



**- Beschluss –  
Öffentliche Fassung**

Beschlusskammer 3

BK3c-22/002

**Beschluss**

In dem Verwaltungsverfahren

aufgrund des Antrages

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

Antragstellerin,

wegen Genehmigung von Entgelten für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung  
(monatliche Überlassungsentgelte),

Beigeladene:

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

Öffentliche Fassung!

9. BREKO - Bundesverband Breitbandkommunikation e.V., Menuhinstr. 6, 53113 Bonn, vertreten durch den Vorstand,
10. BUGLAS - Bundesverband Glasfaseranschluss e.V., Eduard-Pflüger-Str. 58, 53113 Bonn, vertreten durch den Vorstand,
11. 1&1 Versatel GmbH, Wanheimer Straße 90, 40468 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
12. 1&1 Versatel Deutschland GmbH, Wanheimer Straße 90, 40468 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
13. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur, vertreten durch die Geschäftsführung,
14. htp GmbH, Mailänder Straße 2, 30539 Hannover, vertreten durch die Geschäftsführung,
15. Deutsche Glasfaser Holding GmbH, Am Kuhm 31, 46325 Borken, vertreten durch die Geschäftsführung
16. NetCom BW GmbH, Unterer Brühl 2, 73479 Ellwangen, vertreten durch die Geschäftsführung

– Verfahrensbevollmächtigte:

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

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

durch  
die Vorsitzende Ute Dreger,  
den Beisitzer Matthias Wieners und  
den Beisitzer Dipl.-Kfm. Axel Schug

auf die mündliche Verhandlung vom 03.03.2022 beschlossen:

1. Folgende Entgelte werden für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung genehmigt:

I.	II.	III.
Produktvariante	01.07.2022 – 30.06.2027  Preis (netto/mtl.)	01.07.2027 – 30.06.2032  Preis (netto/mtl.)
CuDA 2Dr für HVt-TAL	10,65 €	11,08 €
CuDA 2Dr für KVz-TAL*	6,92 €	7,20 €
CuDA 2Dr für SVt-TAL	8,25 €	8,57 €
CuDA 2Dr mit hochbitratiger Nutzung für HVt-TAL	10,65 €	11,08 €
CuDA 2Dr mit hochbitratiger Nutzung für KVz-TAL*	6,92 €	7,20 €
CuDA 2Dr mit hochbitratiger Nutzung für SVt-TAL	8,25 €	8,57 €
CuDA 4Dr mit hochbitratiger Nutzung für HVt-TAL	20,72 €	21,55 €
CuDA 4Dr mit hochbitratiger Nutzung für KVz-TAL*	13,30 €	13,83 €
CuDA 4Dr mit hochbitratiger Nutzung für SVt-TAL	15,92 €	16,56 €
CuDA 2Dr mit ZWR	24,59 €	25,58 €
CuDA 4Dr hochbitratig mit ZWR	42,67 €	44,37 €
CuDA 4Dr hochbitratig mit ZWR, zusätzlicher ZWR	21,98 €	22,85 €
CCA-A	35,75 €	37,18 €
CCA-B ohne ZWR	11,53 €	11,99 €
CCA-P	19,72 €	20,51 €
* Die monatlichen Entgelte für die KVz-TAL gelten auch dann, wenn es sich bei dem KVz, an dem die TAL bereitgestellt wird, um einen KVz auf dem Verzweigerkabel (Vzk), einen zusätzlichen KVz (mit Rückeinspleißen) oder einen KVz auf dem Hauptkabel (Hk) für AO-APL handelt.		

2. Die Genehmigung der Entgelte gemäß Spalte II. ist befristet vom 01.07.2022 bis zum 30.06.2027, die Genehmigung der Entgelte gemäß Spalte III. ist befristet vom 01.07.2027 bis zum 30.06.2032.

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	4
Sachverhalt .....	7
Gründe.....	25
<b>1. Zuständigkeit, Verfahren und Frist</b> .....	25
<b>2. Genehmigungspflichtigkeit der Entgelte</b> .....	26
<b>3. Prüfprogramm</b> .....	26
<b>4. Bewertung der Kostenunterlagen</b> .....	26
4.1 Kalkulation der Investitionswerte .....	27
4.2 Kalkulationen der Einzelkosten weiterer Kostenbestandteile .....	29
4.3 Kalkulation der Gemeinkosten.....	29
4.4 Kalkulation der Aufwendungen gemäß § 42 Abs. 2 TKG.....	29
4.5 Ergänzende Aussagen zu den Kostenunterlagen zu den TAL-Varianten.....	30
4.6 Ermessensausübung gemäß § 40 Abs. 4 S. 3 TKG .....	30
<b>5. Kalkulationsgrundlage/Genehmigungsmaßstab</b> .....	32
5.1 Mögliche Kalkulationsgrundlagen.....	32
5.1.1 Vorstellbare Referenznetze und Wertansätze.....	32
5.1.2 Ansatz der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung („gemischter Ansatz“)	32
5.1.3 Übersicht der theoretisch in Betracht kommenden Kalkulationsgrundlagen .....	35
5.1.4 Anforderungen an die Abwägungsentscheidung .....	39
5.1.5 Annähernde Bestimmung der alternativen Entgelthöhen .....	41
5.2 Abwägung .....	42
5.2.1 Anbieterinteresse der Antragstellerin .....	42
5.2.2 Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von	
Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen und Förderung effizienter	
Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen, § 2 Abs. 2 Nr. 1	
und § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG .....	43
5.2.3 Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG.....	46
5.2.4 Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG .....	49
5.2.5 Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union, § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG	
.....	50
5.2.6 Gesamtabwägung.....	51
5.2.7 Ergebnis zur Kalkulationsgrundlage/Genehmigungsmaßstab .....	53
<b>6. Ermittlung des Investitionswertes für die Basisvarianten Kupferdoppelader 2 Draht (CuDA 2 Dr) und</b>	
<b>Kupferdoppelader 2 Draht hochbitratig (CuDA 2 Dr hbr) anhand des „WIK-Modells“</b> .....	53
6.1 Gegenstand der Modellierung und Abgrenzung zu anderen Bestandteilen der Netzinfrastruktur..	54
6.2 Zusammenfassende Darstellung des NGA-Modells .....	54
6.3 Investitionswert einer Glasfaser-TAL .....	56
6.3.1 Daten zur Netztopologie.....	56
6.3.2 Weitere Eingangsparameter .....	57
6.3.2.1 Preise .....	57
6.3.2.2 Strukturparameter .....	58
6.3.3 Ergebnis .....	59
6.4 Ersetzen der optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik	
(„Rückrechnung“) – Investitionswert einer Kupfer-TAL.....	59
6.4.1 Grundsätzliche Vorgehensweise.....	59
6.4.2 Konkrete Eingangsparameter für die „Rückrechnung“ .....	61
6.4.2.1 Daten zur Netztopologie .....	61
6.4.2.2 Weitere Eingangsparameter .....	61
6.4.2.2.1 Preise und Zuschläge .....	61
6.4.2.2.1.1 Tiefbaupreise .....	62
6.4.2.2.1.2 Oberirdische Verlegung .....	65
6.4.2.2.1.3 Kabel .....	67
6.4.2.2.1.4 Kabelmuffen / Doppeladerverbinder.....	69

6.4.2.2.1.5 Kabelkanalröhren und Kabelschächte .....	69
6.4.2.2.1.6 HVT .....	70
6.4.2.2.1.7 KVz und APL .....	70
6.4.2.2.1.8 Zuschläge .....	70
6.4.2.2.2.1 Gewichtung der Oberflächenarten .....	70
6.4.2.2.2.2 Graben- und Grubenmaße.....	71
6.4.2.2.2.3 Anteile für Erd- und Röhrenkabelverlegung .....	71
6.4.2.2.2.4 Abstände zwischen Kabelschächten und Verbindungsmuffen .....	71
6.4.2.2.2.5 Reservekapazitäten.....	71
6.4.2.2.2.6 Beilauf .....	72
6.4.3 Bewertung nicht replizierbarer wiederverwendbarer Anlagen.....	73
6.4.3.1 Vollständig abgeschriebene bauliche Anlagen .....	75
6.4.3.2 Noch nicht vollständig abgeschriebene bauliche Anlagen.....	77
6.4.4 Fördermittel.....	80
6.4.5 Ergebnis .....	80
<b>7. Umrechnung des Investitionswertes in Kapitalkosten.....</b>	<b>82</b>
7.1 Kalkulatorischer Zinssatz.....	82
7.1.1 Prüfprogramm und rechtliche Vorgaben.....	83
7.1.2 Konzeptioneller Ausgangspunkt der Zinsberechnung .....	88
7.1.3 Methodische Ansätze zur Ermittlung des Eigenkapitals.....	88
7.1.4 Bestimmung der einzelnen Parameter – Konkrete Berechnung des Kapitalzinssatzes nach CAPM / WACC.....	89
7.1.4.1 Konkrete Ermittlung kalkulatorischer Zinswerte .....	90
7.1.4.1.1 Eigenkapital-Rendite .....	90
7.1.4.1.1.2 Fremdkapital-Rendite .....	91
7.1.4.1.1.3 Gewichtungsfaktoren.....	91
7.1.4.1.1.4 Nominaler und realer kalkulatorischer Zinssatz (Stichtagswert) .....	91
7.1.4.1.1.5 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	92
7.1.4.1.1.6 Exponentielle Glättung .....	92
7.1.4.1.2.1 Methode zur Mittelung von Zeitreihen .....	93
7.1.4.1.2.2 Vergleichsgruppe .....	94
7.1.4.1.2.3 Beta-Faktor .....	96
7.1.4.1.2.4 Marktrisikoprämie .....	97
7.1.4.1.2.5 Risikofreier Zins.....	97
7.1.4.1.2.6 Eigenkapitalkostensatz nach Steuern .....	102
7.1.4.1.2.7 Steuererhöhungsfaktoren für Eigen- und Fremdkapital.....	102
7.1.4.1.2.8 Eigenkapitalkostensatz vor Steuern.....	102
7.1.4.1.2.9 Eigen- und Fremdkapitalquote .....	102
7.1.4.1.2.10 Gewichteter Eigenkapitalkostensatz.....	102
7.1.4.1.2.11 Unternehmensspezifische Risikoprämie (Fremdkapital) .....	103
7.1.4.1.2.12 Fremdkapitalkosten vor Steuern .....	103
7.1.4.1.2.13 Gewichteter Fremdkapitalkostensatz vor Steuern .....	103
7.1.4.1.2.14 Inflationsrate.....	104
7.1.4.1.2.15 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	104
7.1.5 Abwägung .....	105
Im Einzelnen:.....	105
7.1.5.1 Anbieterinteresse .....	105
7.1.5.2 Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG.....	106
7.1.5.3 Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG.....	107
7.1.5.4 Förderung des Binnenmarktes, § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG .....	107
7.1.5.5 Konnektivitätsziel, § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG .....	109
7.1.5.6 Vorhersehbarkeit der Regulierung, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG .....	109
7.1.5.7 Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovation, § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG .....	111
7.1.5.8 Gesamtabwägung .....	111
7.2 Abschreibungsdauern .....	113
<b>8. Über die Kapitalkosten hinausgehende Kostenbestandteile .....</b>	<b>114</b>
8.1 Mietkosten .....	114

8.2 Betriebskosten .....	117
8.3 Entstörungskosten .....	118
8.3.1 Kalkulationsmethodik .....	118
8.3.2 Bewertung .....	118
8.3.2.1 Störhäufigkeit.....	118
8.3.2.2 Aktivitätszeiten und Verteilzeiten.....	118
8.3.2.3 Stundensatz .....	119
8.3.2.4 Kosten bei Vergabe an Auftragnehmer .....	120
8.4 Kosten für Vertrieb.....	120
8.4.1 Forderungsausfälle und Zinsen auf Forderungen .....	121
8.4.2 Beschwerdemanagement- und Forderungsmanagement, „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“ sowie Produktmanagement .....	121
8.4.3 Fakturierungskosten .....	121
8.5 Gemeinkosten .....	121
8.5.1 Gemeinkostenermittlung anhand der Kostenunterlagen.....	122
8.5.1.1 Kalkulationsmethodik .....	122
8.5.1.2 Bewertung.....	123
8.5.2 Gemeinkostenermittlung nach dem Branchenprozessmodell .....	125
<b>9. Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG .....</b>	<b>125</b>
<b>10. Gesamtkosten der CuDA 2 Dr / CuDA 2 Dr hbr.....</b>	<b>125</b>
<b>11. Bewertung der beantragten Entgelte für die CuDA 2 Dr / CuDA 2 Dr hbr im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung .....</b>	<b>126</b>
<b>12. Preisspanne gemäß Nr. 41 der Nichtdiskriminierungsempfehlung .....</b>	<b>128</b>
<b>13. Internationaler Tarifvergleich .....</b>	<b>129</b>
<b>14. Andere Varianten des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung.....</b>	<b>130</b>
14.1 Zugang zur TAL am KVz .....	130
14.2 Zugang zur Schaltverteiler - TAL.....	131
14.3 Zugang an einem zusätzlichen KVz auf dem VzK, einem zusätzlichen KVz (mit Rückeinspleißung) und einem KVz auf dem Hauptkabel mit A0-APL (im Folgenden „Zugang an einem zusätzlichen KVz“) .....	132
14.4 Varianten CuDA 4Dr hbr, CCA-A, CCA-B, CCA-P, CuDA 2Dr mit ZWR, CuDA 4Dr mit ZWR, zusätzlicher ZWR.....	133
<b>15. Keine Versagungsgründe nach §§ 40 Abs. 1 Satz 1, 39 Abs. 1 S. 2, 37 TKG.....</b>	<b>134</b>
15.1 Preishöhenmissbrauch/ Preisdumping .....	134
15.2 Preis-Kosten-Scheren-Test, § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG .....	135
15.2.1 Grundlegende Vorgehensweise.....	135
15.2.2 Konkrete Durchführung der PKS-Untersuchungen.....	138
15.2.2.1 Erlöse .....	138
15.2.2.2 Kosten des TAL-Nachfragers .....	140
15.2.2.3 Ergebnis .....	143
15.3 Kosten-Kosten-Scheren-Test, § 37 Abs. 2 Nr. 4 TKG .....	144
15.3.1 Kosten des ADSL-L2-Bitstrom Nachfragers .....	144
15.3.2 Kosten des TAL-Nachfragers .....	144
15.3.3 Ergebnis .....	144
15.4 Keine anderen Versagungsgründe .....	145
<b>16. Befristung der Genehmigung .....</b>	<b>145</b>

## Sachverhalt

Die Antragstellerin betreibt ein bundesweites Teilnehmernetz. Aufgrund der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 ist die Antragstellerin u.a. verpflichtet, vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss (auch als Teilnehmeranschlussleitung bezeichnet, im Folgenden als „TAL“ abgekürzt) am Hauptverteiler (HVt) oder einem näher an der Teilnehmeranschlusseinheit (TAE) gelegenen Punkt (insbesondere Kabelverzweiger (KVz), Schaltverteiler (SVt) bzw. Endverzweiger - APL) sowie im erforderlichen Umfang gebündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss in Form der Kupferdoppelader einschließlich der Varianten OPAL/ISIS am HVt zu gewähren. Die Entgelte für die Gewährung des Zugangs unterliegen aufgrund der Regulierungsverfügung der Genehmigungspflicht.

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

Für die angebotenen Zugangsvarianten sind – je nach Ausführung – unterschiedliche monatliche Überlassungsentgelte sowie einmalige Bereitstellungs- und Kündigungsentgelte von den TAL-Nachfragern an die Antragstellerin zu entrichten. Die aktuell geltenden einmaligen Bereitstellungs- und Kündigungsentgelte wurden mit Beschluss BK3c-20/013 vom 29.09.2020 bis zum 30.09.2022 genehmigt. Die Genehmigung der monatlichen TAL-Überlassungsentgelte wurde zuletzt mit Beschluss BK3c-19/001 vom 26.06.2019 befristet bis zum 30.06.2022 erteilt. Die Genehmigung wurde durch Urteile des VG Köln vom 21.06.2021 aufgehoben (21 K 4368/19 u.a.). Die hiergegen gerichtete Revision der Bundesnetzagentur wie der Antragstellerin ist bislang nicht beschieden.

Mit Blick darauf und in der Erwartung, dass entsprechend dem Vorgehen in den letzten Genehmigungsverfahren der Vorschlag für neue monatliche TAL-Überlassungsentgelte wiederum einer öffentlichen Konsultation und Konsolidierung unterzogen werden soll, hatte die Antragstellerin frühzeitig und zunächst mit Schreiben vom 22.01.2022 einen Folgeantrag auf Genehmigung neuer monatlicher TAL-Überlassungsentgelte eingereicht. Die Antragstellerin hat ihren Entgeltantrag am 29.03.2022 abgeändert (dazu unten).

### **Entgeltantrag vom 22.01.2022:**

Die am 22.01.2022 beantragten Entgeltmaßnahmen der Antragstellerin sind daraufhin im Amtsblatt Nr. 3 der Bundesnetzagentur vom 09.02.2022 als Mitteilung Nr. 20 sowie auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden.

Die Antragstellerin führte zum Genehmigungsantrag im Wesentlichen aus:

Von langfristig stabilen TAL-Preisen seien positive Auswirkungen auf den Breitbandausbau insgesamt sowie die Migration von Endkunden und Vorleistungsnachfragern auf Produkte mit hohen Übertragungsraten zu erwarten.

Dies zeigten insbesondere auch die deutlich gestiegenen Investitionen der Unternehmen in den Glasfaserausbau. Allein die Telekom plane noch bis zum Jahr 2030 bis zu 30 Mrd. Euro in moderne Kommunikationsnetze zu investieren. Erhebliche Investitionen seien auch von Wettbewerbsunternehmen geplant.

Die mittels der vorgelegten Kostenunterlagen ausgewiesenen Kosten lägen über den beantragten Entgelten. Unterschiede zu den Ergebnissen nach dem WIK-Kostenmodell ergäben sich zuvorderst aufgrund der unterschiedlich ermittelten Kabel- und Trassenlängen, da die Antragstellerin insoweit das IST-Netz abbilde, während das WIK-Modell ein hypothetisches Netz zugrunde lege. Letztlich wären aber beide Kalkulationsverfahren ineinander überleitbar.

Die geltend gemachten Kostensteigerungen resultierten insbesondere aus erheblich gestiegenen Tiefbaupreisen, die eine Herausforderung für den gesamten Markt darstellten.

Die bisherige Beschlusspraxis der Bundesnetzagentur unterschätze die tatsächlichen Tiefbaupreise, da sie nur die historische Entwicklung der Tiefbaupreise berücksichtige, die schon zu

Preisen unterhalb der aktuell gültigen Preise führe. Zudem würden zu erwartende Preissteigerungen vollkommen ausgeklammert. Sie müssten daher für den Genehmigungszeitraum vorausschauend prognostiziert werden.

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

Auch sei eine sachgerechte Anwendung 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 Folgendem Nichtdiskriminierungsempfehlung) unter Beachtung der Hinweise des VG Köln angezeigt.

Dies betreffe insbesondere den kalkulatorischen Umgang mit baulichen Anlagen. Eine Beachtung der Hinweise des Verwaltungsgerichts müsse dazu führen, dass die Beschlusskammer fehlerhafte Ansätze zu Lasten der Antragstellerin korrigiert. Zwar habe das Verwaltungsgericht in den Urteilen vom 16.06.2021 (21 K 4368/19 u.a., betreffend die Entgeltgenehmigung BK3c-19/001), den grundsätzlichen Ansatz der Beschlusskammer gebilligt, als Referenznetzbetreiber der Modellierung einen Betreiber zugrunde zu legen, der ein FttH/B-Netz ausbaut und dabei auf die vorhandene wiederverwendbare bauliche Infrastruktur zurückgreife. Dies müsse jedoch im Rahmen der Berücksichtigung vorhandener baulicher Anlagen das reale Netz, die IST-Topologie in den Blick nehmen.

Weiterhin sei, wie auch vom VG Köln mit Urteil vom 10.11.2021 (21 K 4396/19, betreffend die Entgeltgenehmigung BK3a-19/002), beschieden, eine 40jährige Abschreibungsdauer von Kabelkanalanlagen und Kabelschächten statt 35 Jahre für Kanäle und 15 Jahre für Schächte anzusetzen.

Schließlich bestehe infolge neuer Erkenntnisse ein methodischer Anpassungsbedarf bei der Berechnung des Kapitalzinssatzes. Die Absenkung des WACC auf derzeit 3,12 % entspräche einer Absenkung gegenüber dem bisherigen Satz von 1,75 Prozentpunkten bzw. 36 % und sei mit den Stabilitätsanforderungen des § 42 Abs. 3 Nummer 4 TKG nicht vereinbar. Ebenso entspräche der Wert von 3,12 % in keiner Weise den üblichen Bewertungen des regulierten Unternehmens auf nationalen und internationalen Kapitalmärkten und verstieße somit gegen § 42 Abs. 3 Nr. 2 TKG.

Die Antragstellerin verweist in diesem Zusammenhang auf einer Studie der KPMG, die zeige, dass weder die WACC Entwicklung im Zeitablauf, noch die absolute Höhe des WACC der Bewertung des Unternehmens durch die KPMG entspreche.

Als letzten Aspekt betont die Antragstellerin, dass die beantragten Entgelte mit Nr. 41 der Nichtdiskriminierungsempfehlung vereinbar seien.

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

Im Laufe des 10-wöchigen Prüfverfahrens haben die Beigeladenen zu 1., 2., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13 und 14. schriftlich Stellung genommen.

Die Beigeladenen zu 1., 5., 7. und 14 betonen in ihrer gemeinsamen Stellungnahme zum ursprünglichen Antrag, dass der Antrag die Grundsätze der Vorhersehbarkeit und Stabilität verletze. Die massiv gestiegenen TAL-Entgelte 2019 seien mit Urteilen vom 16.06.2021 wegen

Nichtbeachtung der Preisspannen-Vorgabe der Nichtdiskriminierungsempfehlung in erster Instanz aufgehoben worden. Dennoch versuche die Antragstellerin erneut, erheblich Preissteigerungen durchzusetzen, die sie als „Stabilität“ verkaufen wolle.

Die in 2019 genehmigte Entgelterhöhung der TAL Entgelte auf 11,19 € sei mit 11,68 % der höchste Preisanstieg dieser Entgelte in der Geschichte der Entgeltgenehmigungen in Deutschland gewesen. Die Preisänderungen in den 14 vorhergehenden Jahren hätten sich lediglich in einem Rahmen von +/- 3 % zum Vorgängerwert bewegt. Weiterhin wäre die Genehmigung weiterer Entgeltsprünge unvereinbar mit der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Diese habe das klare Ziel der Förderung effizienter Investitionen und Innovation im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen. Dies solle insbesondere erreicht werden durch die Festlegung stabiler und vorhersehbarer regulierter Vorleistungsentgelte für den Zugang zum Kupferleitungsnetz und durch einen auf Dauer angelegten, einheitlichen und stabilen Regulierungsansatz.

So habe das VG Köln in allen jüngeren, die TAL-Entgeltgenehmigung betreffenden Urteilen (insb. zu den TAL-Entgelten 2016, den TAL-Entgelten 2019 und auch im Urteil vom 10.11.2021 betreffend Entgelte für Zugang zu MFG, KKA) festgehalten, dass der Bundesnetzagentur zwar aufgrund der Nichtdiskriminierungsempfehlung Spielräume zustünden. Nichtzutreffend sei allerdings die von der Antragstellerin auch in ihren Klagebegründungen vertretene Auffassung, die Nichtdiskriminierungsempfehlung sei eine „bloße Empfehlung“ ohne Bindungswirkung.

Wäre die Kostenrechnungsmethode nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung angewendet worden, wäre nach Ziff 41 der Nichtdiskriminierungsempfehlung ein Preis für den Kupferleitungs-Teilnehmeranschluss in einer Preisspanne zwischen 8 bis 10 EUR in den Preisen von 2012 zu erwarten gewesen.

Die Antragstellerin verkenne damit bei ihrer Urteilskritik zur vorgeblich zum 31.12.2016 ausgelaufenen Preisspannenregelung, dass die wichtigste Voraussetzung auch nach Erwägungsgrund (EG) 45 darin bestünde, dass die empfohlene Kostenrechnungsmethode überhaupt angewandt würde. Dies sei nach den Feststellungen der Urteile gerade nicht der Fall gewesen.

Weiterhin bestreiten die Beigeladenen, dass ein Zusammenhang zwischen einer Anhebung von TAL-Entgelten und dem Ausbau von FTTB/H-Netzen in Deutschland bestünde. Investierenden Wettbewerbsunternehmen würden durch Entgeltsteigerungen finanzielle Mittel für den Aufstieg auf der Infrastruktur-Investitionsleiter entzogen. Alleiniger Profiteur von Entgeltsteigerungen wäre die Antragstellerin, die aufgrund der die Ist-Kosten bei weitem übersteigenden Entgeltgenehmigungen kontinuierlich Überrenditen erhalte, welche sie wettbewerbsschädlich nutzen könne, nicht nur um FTTB/H Netze zu finanzieren, sondern auch um wettbewerbsverzerrende Endkundenangebote zu machen.

Die sehr lange währende Phase der Nutzung vorhandener Kupferleitungen (z.B. durch Vectoring) und der sehr späte Einstieg der Antragstellerin in einen umfangreicheren Ausbau von FTTB/H-Netze zeige, dass die Antragstellerin durch überhöhte TAL-Entgelte zusätzliche Anreize dafür erhalte, möglichst lange die Kupfernetz-Infrastrukturen zu nutzen.

Im vorliegenden Verfahren müsste die Veränderung der Rechtslage durch das neue TKG berücksichtigt werden und sich im Begründungsansatz bereits deshalb von der Vorgängergenehmigung TAL 2019 unterscheiden. Entfallen sei insbesondere in § 39 TKG die im TKG 2004 enthaltene sog. „Vorprägung“ im Hinblick auf den Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Diese „Vorprägung“ auf den KeL-Maßstab habe das Bundesverwaltungsgericht aus § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG 2004 abgeleitet, weil andere Vorgehensweisen gegenüber dem KeL-Maßstab des § 31 Abs. 1 Nr. 1 TKG 2004 subsidiär genannt sind und „besser geeignet“ als der KeL-Maßstab sein müssten (BVerwG 6 C 4.17 Rn. 31).

Zulässig wäre somit insbesondere der Entgeltgenehmigungsmaßstab des § 37 TKG (§ 39 Abs. 1 Nr. 1 TKG).

Eine Genehmigung anhand der Maßstäbe des § 37 würde nach § 39 Abs. 1 Nr. 1 TKG weiterhin eine Genehmigung von Entgelten in konkreter Höhe durch die Beschlusskammer darstellen, die jedoch – zur Erfüllung der Ziele der Nichtdiskriminierungsempfehlung – kostenorientiert unter vollständiger Anwendung der empfohlenen Kostenrechnungsmethode der Nichtdiskriminierungsempfehlung festgelegt werden könnten.

Weiterhin verweisen die Beigeladenen zu 1., 5., 7. und 14 zur Vermeidung von Wiederholungen im Hinblick auf die auf die vollständige Umsetzung der WACC-Mitteilung der Kommission auf die umfangreichen Stellungnahmen der Beigeladenen zu 1. im Verfahren BK3c-21/004. Jeder künstlich erhöhte Zinssatz gegenüber der WACC-Empfehlung werde abgelehnt.

In ihrer ergänzenden Stellungnahme nach der öffentlichen mündlichen Verhandlung äußern die Beigeladenen die Befürchtung, dass die Beschlusskammer – aufgrund ihrer Bewertung der Urteile des VG Köln vom 16.06.2021 als fehlerhaft und des hierzu gestützten Revisionsverfahrens vor dem BVerwG – unverändert den grundlegenden Genehmigungsansatz der Entscheidung aus 2019 (BK3c-19/001) auch für die hier zu treffende Entgeltgenehmigung verwenden würde. Eine Genehmigung auf dieser Grundlage sähen die Beigeladenen als rechtlich riskant. Eine solche ginge zudem zu Lasten aller Marktbeteiligten einschließlich der Antragstellerin. Es könne den Grundsätzen von Stabilität und Vorhersehbarkeit zuwiderlaufen, wenn erneut die Entgeltgenehmigungen wegen Rechtswidrigkeit aufgehoben werden müsste. Im Falle zurückweisender Revisionsurteile und damit einhergehendem Eintritt der Rechtskraft der Urteile des VG Köln vom 16.06.2021 wären die hier für den Zeitraum ab 01.07.2022 zu erteilenden Genehmigungen rechtswidrig und eine bestandskräftige Entgeltgenehmigung dürfte folglich nicht erreicht werden.

Angesichts dieser rechtlichen Ausgangslage, die insbesondere von Ungewissheiten geprägt sei, weisen die Beigeladenen nochmals auf die Änderungen des seit 01.12.2021 geltenden TKG hinsichtlich der Ermessensentscheidung bei der Auswahl der Entgeltgenehmigungsmaßstäbe hin.

Sofern das genehmigte Entgelt den unionsrechtlichen Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung entspreche, befürworten die Beigeladenen eine langfristige Genehmigungsdauer. Diese leiste gerade in der Zeit der Netzmigration von Kupfernetzen auf Glasfasernetze mit sehr hoher Kapazität einen erheblichen Beitrag zur Planungs- und Rechtssicherheit als Grundlage von längerfristigen Investitionen.

Die Beigeladene zu 2. kritisiert in ihrer Stellungnahme zum ursprünglichen Entgeltantrag, dass die von der Antragstellerin geforderten Entgelte zu hoch angesetzt und die vorgebrachten Argumente nicht zu deren Rechtfertigung geeignet seien. Begründete die Antragstellerin ihren Antrag noch im Genehmigungsverfahren 2019 damit, dass steigende Entgelte Investitionen fördern würden, sollten es nunmehr stabile Entgelte tun.

Die Beigeladene zu 2. betont, dass es sich bei einer Genehmigung in Höhe des Antragswertes nicht um stabile Entgelte handeln würde, auch seien diesbezügliche Berechnungen der Antragstellerin inkonsistent, da einerseits das vom VG Köln aufgehobene niedrige 2016er Entgelt (BK3c-16/005) unberücksichtigt bleibe, andererseits das erstinstanzlich ebenfalls aufgehobene 2019er Entgelt (BK3c-19/001) Berücksichtigung fände. Zudem habe das VG Köln in seinem Urteil vom 16.06.2021 zu den TAL-Entgelten 2019 das Kostenmodell massiv gerügt.

Weiterhin wird ausgeführt, dass die gestiegenen TAL Entgelte nicht Ursache für Investitionen in FTTH/B Netze seien. Diese hätten bereits deutlich früher begonnen und seien der Nachfrage nach höheren Bandbreiten aufgrund fortschreitender Technologie geschuldet.

Analog zu den Beigeladenen zu 1., 5., 7. und 14 sieht die Beigeladene zu 2. in den bisher hohen TAL-Entgelten eher die Ursache, dass die Antragstellerin erst verspätet mit der Investition in den Glasfaserausbau gestartet ist.

Auch die seitens der Antragstellerin bemühten Studien, wonach höhere TAL-Entgelte einen positiven Einfluss auf Glasfaserinvestitionen hätten, könnten einen Anstieg der gegenständlichen Entgelte nicht rechtfertigen. Nicht nur das Studiendesign sei mitunter zu kritisieren, auch das gefundene Ergebnis falle nicht so eindeutig aus, wie es die Antragstellerin behauptete. So

sei allein festgestellt worden, dass – abhängig vom Einzelfall – höhere TAL-Entgelte zu einem verstärkten FTTH-Ausbau führen *könnten*, zugleich aber auch das Gegenteil möglich sei. Das hohe deutsche TAL-Entgelt und der geringe Glasfaserausbau stünden im Widerspruch zueinander.

Ihrer Ansicht nach zeige das, noch nicht rechtskräftige, Urteil des VG Köln zu den TAL-Entgelten 2019, dass weder das von der Antragstellerin von einem Ist-Kostenmodell zu einem BULRIC+ weiterentwickelte Kostenmodell noch das von der Bundesnetzagentur verwendete WIK Modell in ihrer derzeitigen Form Verwendung finden dürften. Die Auffassung der Antragstellerin, wonach im Hinblick auf die baulichen Anlagen das Ist-Netz zu berücksichtigen sei, stelle deshalb Rosinenpickerei dar.

Soweit die Antragstellerin ausführe, dass die Bewertung der wiederverwendbaren Anlagen gemäß den zwei Urteilen des VG Köln falsch gewesen sei, da das ganze Netz und nicht nur das modellierte Netz betrachtet worden wäre, sei dem zuzustimmen. Es fehle aber noch an der Rechtskraft. Zudem ließe sich daraus nicht automatisch ableiten, ob der Prozentsatz der abgeschriebenen Anlagen zu hoch oder zu niedrig angesetzt war. Hierfür bedürfe es zunächst einer kompletten Neumodellierung.

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

Auch der Verweis auf rückgängige Nutzerzahlen verfange nicht. Denn die Kosten für das kupferbasierte Netz seien aufgrund der langen Laufzeit bereits größtenteils abgeschlossen. Rückläufige Anschlusszahlen könnten nur zu einer Erhöhung der laufenden anteiligen Betriebskosten führen. Die Verwendung der Anzahl der beschalteten TAL als Divisor sei ohnehin weiterhin kritisch zu sehen, etwa vor dem Hintergrund zusätzlich geschalteter oder auch gebündelter TAL für SHDSL. Der Vectoring Ausbau, durch den den Nachfragern zunehmend der Zugang zur TAL verwehrt würde, führe ebenfalls zu sinkenden Anschlusszahlen, die dann kostenerhöhend nur zulasten der Beigeladenen, nicht aber der Antragstellerin wirken würden.

Zum Thema WACC-Entwicklung führt die Beigeladene zu 2. aus, der EuGH habe festgestellt, dass die nationalen Regulierungsbehörden bei ihren Entscheidungen grundsätzlich verpflichtet seien, Empfehlungen der EU-Kommission umzusetzen, außer es gibt nationale Besonderheiten, die eine Abweichung rechtfertigen. Gleichmaßen müsse dies auch für Mitteilungen der EU-Kommission gelten.

Die Beschlusskammer habe bereits in vorherigen Verfahren (BK3c-19/001) entschieden, dass sie bereits von Anfang an die Methodik der WACC-Mitteilung im Sinne einer Harmonisierung befolgen würde.

Insoweit sei es bereits verwunderlich gewesen, dass die Beschlusskammer im KVz-AP-Entgeltverfahren (BK3c-21/004) statt des in Ziffer 27 der Mitteilung vorgesehenen Mitteilungszeitraums von fünf Jahren nun zehn Jahre angesetzt habe. Bei Berücksichtigung des zehnjährigen Zeitraumes hätte der Zins noch deutlich weiter abgesenkt werden müssen.

Zu Nr. 41 der Nichtdiskriminierungsempfehlung führt die Beigeladene aus, dass der EG 45 der Nichtdiskriminierungsempfehlung zwar klarstelle, dass die nationalen Regulierungsbehörden keine Entgelte innerhalb der Preisspanne festlegen müssen, wenn sie die Kostenrechnungsmethode umsetzen. Dies bedeute aber lediglich, dass durch die Preisspanne keine automatische Deckelung erfolgen solle. Die Preisspanne solle den Regulierungsbehörden einen Ori-

entierungspunkt geben, wenn sie die Kostenrechnungsmethode umsetzen. Kämen sie bei einer Umsetzung zu weit außerhalb der Spanne liegenden Ergebnissen, sollte dies zu einer Überprüfung führen, ob die Methode richtig umgesetzt sei. Dies stelle auch das VG Köln in seinen Urteilen vom 16.06.20221 fest.

Unter Berücksichtigung der Spanne sei das beantragte Entgelt jedoch nicht genehmigungsfähig. Die Antragstellerin stütze sich insoweit hilfswiese auf einen Mischindex, der ihrer Ansicht nach zu konstruieren ist. Dem sei eindeutig nicht zu folgen. Das VG Köln habe zurecht festgestellt, dass der HVPI der richtige Index sei.

Die Antragstellerin könne sich nicht dort, wo es ihr zugutekommt, auf das Urteil des VG Köln berufen, dort aber, wo es ihr negativ erscheint, das Urteil außer Acht lassen.

Im vorliegenden Fall würde ein TAL-Entgelt bei Modellierung des richtigen Referenznetzes und bei Heranziehung des richtigen, nach der WACC-Mitteilung berechneten Zinssatzes auch unter Berücksichtigung leicht gestiegener Tiefbaukosten niemals die 11€-Grenze überschreiten. Tatsächlich sei davon auszugehen, dass ein Entgelt eher im unteren Bereich der Spanne zu genehmigen sei.

Im Rahmen weiterer Erwägungen führt die Beigeladene zu 2. zusätzliche Punkte an, die eher für eine Absenkung des TAL-Entgeltes gegenüber den 2016 und 2019 genehmigten Entgelten sprächen.

So habe die Beschlusskammer in den vergangenen Jahren stets die TAL-Entgelte anhand eines Bruttowiederbeschaffungsansatzes ermittelt, wobei dieser 2016 zum ersten Mal durch Anwendung der EU-Empfehlung leicht modifiziert wurde. Soweit es aber um nicht wiederverwendbare Anlagen und Netzbestandteile ginge, habe sie weiter den reinen Wiederbeschaffungsansatz gewählt, was nach 20 Jahren Zugang zur TAL mehr als kritisch gesehen würde

Die Beschlusskammer habe eine Berechnung der TAL-Entgelte auf Basis historischer Kosten abgelehnt, da dies zu einem starken Abfall der Endkundenentgelte führen würde und die Gefahr berge, dass die Kunden dann von den HFC- und FTTB/H-Unternehmen zu den TAL-Nachfragern abwandern würden. Diese Gefahr bestünde aber nicht. Vielmehr hätten die TAL-Nachfrager aufgrund der hohen Vorleistungspreise keine Chance, mit Preisen der HFC-Anbieter mithalten. Zudem könnten sie nicht die entsprechende Bandbreite anbieten, die zu einem zunehmend wichtigeren Kriterium bei den Endkunden werde. Würden aber die TAL-Entgelte abgesenkt, könnten die TAL-Nachfrager zumindest für eine geraume Zeit noch im Wettbewerb mithalten.

Künstlich hochgehaltene Entgelte könnten zwar unter Umständen den Wechsel der Endkunden von TAL-basierten Produkten zu FTTB/H fördern. Den TAL-Nachfragern würde aber wesentliches Kapital entzogen, um selbst in die zukünftigen Netze zu investieren. Allein die Antragstellerin würde profitieren und könnte die Gelder für den FTTB/H-Ausbau nutzen, was sie aber, wie die Erfahrungen der letzten Jahre bewiesen, nicht im bisher prognostizierten Maße getan habe.

Es müsse daher eine erneute Ermessensausübung im Hinblick auf die Frage des Ansatzes von historischen Kosten oder Wiederbeschaffungswerten vorgenommen werden. Die Praxis zeige, dass durch die Beibehaltung eines hohen TAL-Preises de facto keine nennenswerten flächendeckenden Investitionen in Glasfasernetze erzielt werden konnten, der Wiederbeschaffungsansatz daher nicht zielführend war und somit nicht mehr anzuwenden sei.

Im Rahmen der Prüfung etwaiger Preis-Kosten-Scheren habe die Beschlusskammer bislang zwar Neukunden- und Onlinerabatte berücksichtigt. Es sei aber hervorzuheben, dass die Antragstellerin auch darüber hinaus noch zahlreiche weitere Rabatte gewähre, die zwingend mit einzubeziehen seien. Ferner sei die bisher unterstellte durchschnittliche Vertrags- bzw. Kundenverweildauer von 63,3 Monaten deutlich zu hoch angesetzt. Hierin möge sich die durchschnittliche Kundenverweildauer *aller* Anschlüsse widerspiegeln, nicht aber die für die PKS-Berechnung maßgebliche. Insbesondere dürften nur die eigenen Anschlüsse der Antragstellerin betrachtet werden, da nur deren monatlicher Erlös für die Bewertung relevant sei.

Abschließend spräche auch eine europäische Vergleichsmarktbetrachtung eindeutig für eine Absenkung der TAL-Entgelte. In Deutschland bestünde seit langem eine vergleichsweise gut ausgebaute Netzinfrastruktur, weshalb es widersinnig erscheine, dass andere Länder mit vergleichbarem Ausbauniveau deutlich günstigere TAL-Preise aufwiesen. Die deutschen TAL-Entgelte seien daher einem europäischen Durchschnitt anzupassen.

Die Beigeladene zu 4. empfiehlt in ihrer Stellungnahme zum ursprünglichen Entgeltantrag bezüglich der Bestimmung der Kalkulationsbasis für die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung eine Neuausrichtung.

Regulatorisch überhöhte Entgelte bewirkten keine Investitionsanreize zur Förderung des Aufbaus von Glasfaserinfrastrukturen. Die Unternehmen, die selbst Glasfasernetze ausbauen, trafen ihre Entscheidung aufgrund anderer wirtschaftlicher Erwägungen. Trotz hoher Kupfervorleistungspreise sei das Endkundenpreisniveau für DSL nicht stabil geblieben, sondern sei durch Handeln der Antragstellerin nach unten gedrückt worden. Dies sei auch nicht darauf zurückzuführen, dass die Absenkungen von Wettbewerbern ausgegangen seien, die Kupferleistungen nutzen und das Absenken der Retail-Preise der Antragstellerin nur eine Reaktion hierauf war.

In ihrer Gesamtabwägung zur Festlegung der Kalkulationsbasis kommt die Beigeladene zu dem Ergebnis, dass eine alleinige Kalkulation der Kosten für die Kupferinfrastruktur der Antragstellerin auf Basis von historischen Kosten zu keinen negativen Effekten führen würde. Im Hinblick auf die Verbraucherinteressen und die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs würden sowohl Verbraucher als auch Wettbewerber von einem niedrigeren Entgeltniveau bei Kupferleistungen profitieren. Aus Sicht der Verbraucher würde sich hierdurch eine größere Angebotsauswahl ergeben. Denn Wettbewerber der Antragstellerin wären eher in der Lage, Angebote auf deren Preisniveau anzubieten.

In Bezug auf die Preis-Kosten-Scheren-Berechnungen der Beschlusskammer stellt die Beigeladene zu 4. mehrere Forderungen auf. So müsse bei der jetzigen Überprüfung zwingend eine genaue Ermittlung der realistischen Preissetzungsmöglichkeiten für alternative Carrier unter Berücksichtigung der im großen Umfang vergünstigten Aktionsangebote der Antragstellerin erfolgen. Weiterhin seien reduzierte Erlöse in Zusammenhang mit dem Bereitstellungsentgelt und ebenso die Absatzmenge über Portale zu prüfen. Die in bisherigen Verfahren berücksichtigten Erlösminderungen durch Mobilfunkbündel seien zudem zu niedrig bewertet. Da auch die Erlösminderungen für das reine DSL-Produkt Magenta von der Beschlusskammer bislang nicht ausreichend in die PKS-Berechnung einbezogen worden seien, führe dies dazu, dass bestehende Preis-Kosten-Scheren verdeckt würden.

Die Beigeladene zu 6. vertritt in ihrer Stellungnahme zum ursprünglichen Antrag die Auffassung, dass die 2016 genehmigte Entgelthöhe von 10,02 € nicht überschritten werden dürfe.

Das Entgelt TAL 2019 von 11,19 EUR stelle einen außerordentlichen Preissprung von über 11 % bezogen auf das davor genehmigte Entgelt dar. Diese massive Entgeltsteigerung widerspräche eklatant den Zielen der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Auch im europäischen Vergleich läge das deutsche TAL Entgelt am oberen Ende und deutlich über dem EU-Vergleichswert von 8,16 €.

Demgegenüber habe Deutschland trotz nahezu höchster TAL-Preise die geringste FTTH/B-Penetration pro Haushalt. Die Aussagen der Antragstellerin, hohe TAL Entgelte förderten den FTTH/B-Netzausbau, sei daher falsch.

Vielmehr liege der Schluss nahe, dass die auf Vorleistungsebene weiterhin äußerst profitable Vermarktung von TAL-basierten Zugangsprodukten ein enormes Hindernis für eine schnellere Migration der Antragstellerin auf vollständige Glasfasernetze sei. Überdies sei hervorzuheben, dass Länder mit eher niedrigen TAL-Preisen die höchsten FTTB/H-Penetrationsraten aufwiesen.

Weiterhin sei nach Ansicht der Beigeladenen die Beschlusskammer verpflichtet, bei der Genehmigung der TAL-Überlassungsentgelte 2022 die Vorgaben in Nr. 37 der Nichtdiskriminierungsempfehlung umzusetzen. Dies habe die Beschlusskammer bei der Genehmigung der

TAL-Überlassungsentgelte 2016 und 2019 nicht getan. Ein Festhalten an der bisherigen Methode würde daher die Genehmigung erneut einem Rechtsrisiko aussetzen.

Fehlerhaft sei das bisherige Vorgehen der Beschlusskammer, als Referenznetzbetreiber einen FTTH/B-Netzbetreiber heranzuziehen, bei dem im Rahmen der Kostenrechnung und Netzmodellierung die Glasfaserelemente „kupferanalog“ bewertet und behandelt werden.

Der Nichtdiskriminierungsempfehlung läge aber die Erkenntnis zugrunde, dass heute kein Betreiber mehr ein reines Kupferleitungsnetz aufbauen würde. Aus diesem Grund würden mit der empfohlenen BU-LRIC+-Methode die aktuellen Kosten für den Aufbau eines modernen und effizienten NGA-Netzes kalkuliert. Zwar habe die Bundesnetzagentur einen gewissen Spielraum bei der Auswahl des NGA-Referenznetzes. Die von der Beschlusskammer vorgenommene Auswahl eines FTTH/B-Netzes in P2P-Bauweise entspräche dieser Vorgabe aber nicht. Diese Bauweise habe beim derzeitigen Ausbau der Glasfasernetze in Deutschland praktisch keine Bedeutung. Vielmehr dominiere der FTTH/B-Ausbau in P2MP-Bauweise, den gerade auch die Antragstellerin verwende.

Weiterhin habe die Modellierung des NGA Referenznetzes nach Nr. 37 Satz 1 der Empfehlung in der Weise zu geschehen, dass die Kosten des auf diesem Netz basierenden Zugangsprodukts auszuweisen seien. Nur wenn die monatlichen Kosten des NGA-Zugangsprodukts bekannt seien, wäre es möglich, gemäß Nr. 37 Satz 3 die Kostendifferenz zwischen dem NGA-Zugangsprodukt und einem ganz auf Kupferleitungstechnik beruhenden Zugangsprodukt zu schätzen

Bezüglich der Problematik der Kupferrückrechnung führt die Beigeladene aus, dass nach Nr. 37 Satz 2 der Nichtdiskriminierungsempfehlung die nationalen Regierungsbehörden die Kostenkalkulation für das modellierte NGA-Netz so anpassen sollten, dass diese den unterschiedlichen Merkmalen der ganz auf Kupferleitungstechnik beruhenden Zugangsdienste Rechnung trügen. Die Kupferrückrechnung sei daher nicht in der Weise vorzunehmen, dass statt der Kosten für Glasfaser die Kosten für die Neuanschaffung von Kupferleitungstechnik gesetzt würden. Der Ansatz der Kosten für die Neuanschaffung von Kupferkabeln führe zu dem absurden Ergebnis, dass die Kosten des Kupferleitungszugangsprodukts höher wären, als die des leistungsfähigeren NGA-Zugangsprodukts.

Zum Thema „wiederverwendbare bauliche Anlagen“ führt die Beigeladene aus, dass die Ansicht der Beschlusskammer nicht nachvollziehbar sei, wonach die für eine Bewertung der wiederverwendbaren baulichen Anlagen nach Nr. 34 der Nichtdiskriminierungsempfehlung notwendigen Daten nicht vorlägen. Im Börsenzulassungssprospekt für die Deutsche Telekom AG vom 15.11.1996 seien die Konzernabschlüsse von 1993 bis 1995 enthalten gewesen. Aus den Erläuterungen zu diesen Konzernabschlüssen könnten die Angaben entnommen werden.

Abschließend betont die Beigeladene zu 6., dass die bisher von der Bundesnetzagentur angewendete Methode, nach der die noch nicht vollständig abbeschriebenen wiederverwendbaren baulichen Anlagen mit den Tagesneuwerten bewertet werden, zu einer erheblichen Erhöhung der Kapitalkosten und einer ebensolchen Benachteiligung der Zugangsnachfrager führe.

Der Beigeladene zu 8. erachtet in seiner Stellungnahme zum ursprünglichen Antrag die beantragten Entgelte ebenfalls für deutlich überhöht und fordert stabile Entgelte auf Basis der Genehmigung von 2016 (BK3c-16/005). Er betont weiterhin die Bedeutung der verfahrensgegenständlichen Entgelte, obwohl sich der Fokus von Politik und Öffentlichkeit ganz auf den dynamischen Ausbau der Glasfasernetze gerichtet habe.

Die Bedeutung liege darin, dass der Preis der Kupfer-TAL ein wesentlicher Bestandteil für die anderen wichtigen Layer 2-Bitstrom Vorleistungsprodukte sei, welcher den Preisanker darstelle. So basierten in Deutschland noch immer fast  $\frac{3}{4}$  der vermarkteten Festnetzanschlüsse auf der Kupfer-Anschlussstechnik der Antragstellerin.

Analog zur Beigeladenen zu 2. vertritt er die Auffassung, dass für den Wiederbeschaffungsansatz, jedenfalls für das herkömmliche Kupfernetz, keine Rechtfertigung mehr zu finden sei. Gerade in der höchst sensiblen Phase der Migration von Kupfer- zu Glasfasernetzen bestünde die paradoxe Situation, dass bei Beibehaltung der Betrachtungsweise der Bundesnetzagentur

die - durch den gewünschten Wechsel auf Gigabit-Netze der ausbauenden Wettbewerber verursachte – sinkende Nachfrage nach TAL der Antragstellerin zu höheren Stückkosten je angemieteter TAL führe.

Ein der Stellungnahme beigefügtes, im Auftrag der Beigeladenen erstelltes Gutachten von Prof. Winzer („Anforderungen an eine wettbewerbsorientierte Regulierung der Glasfaseranschlüsse der Deutschen Telekom vor dem Hintergrund der über die Vorleistungsentgelte gezahlten Investitionsbeiträge“) komme zu dem Ergebnis, dass die Wettbewerber die Glasfaseranschluss-Investitionen der Antragstellerin bis zum Jahr 2024/25 in Höhe von ca. 14,5 Mrd. Euro zu 57 % bzw. mit 8,2 Mrd. Euro „mitfinanziert“ hätten.

Des Weiteren betont der Beigeladene zu 8., dass die hohen TAL-Entgelte nicht ursächlich für den gestiegenen Breitbandausbau seien. So sei dieser ab 2019 eher auf geänderte Rahmenbedingungen für die Finanzwirtschaft zurückzuführen, die in den vergangenen Jahren die Telekommunikationsinfrastruktur als attraktives Investment mit langfristigen und zuverlässigen Renditen entdeckt hätten. Hohe TAL-Entgelte würden aber seinen Mitgliedsunternehmen Geld für den Glasfaserausbau entziehen. Auch begründen sich, wie bereits von der Beigeladenen zu 2. ausgeführt, die hohen Wachstumszahlen beim Breitbandausbau in Deutschland im europäischen Vergleich allein aus dem Umstand, dass die Wachstumsphasen in anderen Ländern aufgrund des fortgeschrittenen Ausbaustadiums bereits längst wieder abflachten, während Deutschland bei der Glasfaserversorgung noch ein Entwicklungsland darstelle.

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

Bezüglich gestiegener Kupferpreise verweist die Beigeladene zu 8. darauf, dass diese nicht nur einen Kostenfaktor bedeuten, sondern dass die Antragstellerin durch Verwertung der Kupferleitungen auch erhebliches Erlöspotential besäße.

Im Hinblick auf die Auswirkungen der Urteile des VG Köln vom 16.06.2021 (BK3c-19/001) in Bezug auf die zurückliegende Entgeltgenehmigung merkt der Beigeladene an, dass diese Entscheidungen noch nicht rechtskräftig seien. Auch sei bei konsequenter Anwendung eine viel weitgehendere Änderung der Spruchpraxis auf Seiten der Beschlusskammer erforderlich als selektiv von der Antragstellerin angenommen. Die Beschlusskammer müsse für die Erstellung des Referenznetzes ein komplett eigenständiges Netz modellieren, wobei in die Überlegungen bereits vorhandene wiederverwendbare Anlagen ebenso einbezogen werden müssten wie kostensparende Effekte.

Bezüglich des WACC werde die Beschlusskammer eindringlich gebeten, einen EU-konformen Mittelungszeitraum von 5 Jahren entsprechend der von der WACC-Mitteilung empfohlenen Vorgehensweise anzuwenden. Von der Antragstellerin geforderte Anpassungen an die WACC-Berechnung seien abzulehnen.

Zum Preis-Kosten-Scheren-Test führt die Beigeladene aus, dass sich im deutschen Breitbandmarkt eine so kritische Situation entwickelt habe, dass eine Anpassung des anzuwendenden Prüfmechanismus dringend erforderlich sei.

So werde der für die PKS-Betrachtung heranzuziehende Effektivpreis maßgeblich und abweichend von den AGB-Endkundenpreisen von weiteren Faktoren beeinflusst, die die tatsächlichen (effektiven) Kosten weiter verringerten, z.B. Aktionsrabatte, Cashback-Aktionen, oder Rückgewinnungsmaßnahmen jeglicher Art. Das Bundeskartellamt führe in seiner Sektoruntersuchung zu den Vergleichsportalen im Telekommunikationsbereich aus, dass die Komponenten des Effektivpreises, die alle befragten Portale berücksichtigen, die durchschnittliche monatliche Grundgebühr unter Berücksichtigung von Ermäßigungen zu Beginn des Vertragszeitraums sowie möglicherweise anfallende einmalige Gebühren und Aktionsgutschriften des

Anbieters seien. Unbestritten sei zudem, dass die online gewährten Vergünstigungen auf den AGB-Endkundenpreis auch im stationären Shop-Geschäft gewährt würden.

Weiterhin werde das Erlöspotenzial beim Angebot von Endkundenprodukten erheblich überschätzt und die Kosten eines effizienten Wettbewerbers nicht vollständig berücksichtigt, wodurch die Schwelle bis zum Eintritt einer Preis-Kosten-Schere unsachgerecht erhöht würde. Auch unterließe es die Bundesnetzagentur, eigenständige Produkte mit besonderer Wettbewerbsrelevanz einer sachgerechten, segmentspezifischen Prüfung zu unterziehen.

Die aufgezeigten Probleme würden zudem durch das aktuelle Marktgeschehen bestätigt, welches offensichtlich zu Gunsten der Antragstellerin verzerrt sei. Während der Wettbewerb auf der regulierten Infrastruktur kaum nennenswerte Kundengewinne erziele, könne die Antragstellerin die Zahl der Breitbandkunden erhöhen. Der Wettbewerb auf Basis des regulierten Zugangs funktioniere offensichtlich nicht mehr.

Der Beigeladene zu 9. bemängelt in seiner Stellungnahme zum ursprünglichen Entgeltantrag zunächst den Umfang der in den Antragsunterlagen vorgenommenen Schwärzungen. Eine kritische Prüfung wäre infolgedessen nicht möglich.

Weiterhin seien die von der Antragstellerin beantragten Entgelte überhöht und nicht genehmigungsfähig. Die von der Antragstellerin vorgebrachten Argumente seien nicht geeignet, den Entgeltantrag in der beantragten Höhe zu rechtfertigen.

Der Beigeladene hebt hervor, dass sich hinter den von der Antragstellerin ausgewiesenen "stabilen Entgelten" im Grunde eine signifikante Erhöhung verberge: Im Vergleich zu 2016 um rund 21 %, im Vergleich zu den 2019 genehmigten TAL-Entgelten um bis zu 17 %.

Die Entgelte müssten aber nicht „real stabil“, sondern tatsächlich stabil sein, um der Wettbewerbsentwicklung und für den notwendigen Glasfaserausbau angemessen Sorge zu tragen.

Erhöhte Entgelte würden dem Markt und insbesondere den ausbauenden Wettbewerbern Mittel entziehen, die sonst für weitere Ausbaumaßnahmen und die Erreichung der Gigabitziele der Bundesregierung eingesetzt werden könnten. Der Beigeladene verweist darauf, dass die mehr als 225 bei ihr organisierten Telekommunikationsunternehmen aktuell für 80 Prozent des wettbewerblichen Ausbaus von Glasfaseranschlüssen verantwortlich seien und einen wesentlichen Beitrag zum flächendeckenden Glasfaserausbau leisteten.

Darüber hinaus müsse die vorliegende TAL-Entgeltregulierung im Kontext des im Konsultationsentwurf der beabsichtigten neuen Regulierungsverordnung (BK3i-19/020) vorgestellten neuen Regulierungskonzepts betrachtet und bewertet werden. Eine Entgelterhöhung würde den Erfolg des neuen Konzepts erheblich gefährden und die Marktmachtübertragungspotentiale der Antragstellerin von kupfer- hin zu glasfaserbasierten Anschlüssen und Vorleistungen signifikant erhöhen.

Die weitgehende Beibehaltung des bestehenden Regulierungsansatzes für das Kupfernetz der Antragstellerin sähe der Beigeladene zu 9. grundsätzlich positiv und aufgrund der im Vergleich zum Glasfasernetz anderen Wettbewerbshistorie und Marktstruktur auch als gerechtfertigt an. Allerdings müsse auch der Layer-2-BSA / BNG-VULA, welcher das neue Standard-Vorleistungsprodukt für Nachfrager sei, in einer Vorab-Genehmigungspflicht unterzogen werden, da er ein wesentliches Ankerprodukt im Markt darstelle.

Aufgrund des faktischen Wegfalls einer Layer-2-BSA-Entgeltregulierung sei die TAL nunmehr die zentrale Vorleistung im Markt 1 und von noch höherer Bedeutung hinsichtlich des gesamten regulatorischen Rahmens. Daher könne nur eine stabile TAL-Entgeltregulierung, als Teil einer gesamtregulatorischen Maßnahme, dem neuen Regulierungskonzept zu einem Erfolg verhelfen.

Ergänzend zeige der europäische Vergleich, dass es bei den TAL Entgelten, die europaweit im Vergleich schon sehr hoch seien, keiner weiteren Erhöhung bedürfe.

Hinsichtlich der angeführten Tiefbaukostensteigerung sei nachdrücklich zu betonen, dass antragsrelevante Tiefbauarbeiten, die für die weitere Nutzung des Kupfernetzes sowie die Überlassung der TAL notwendig seien, nicht mehr in relevantem Umfang stattfänden. Der zu beobachtende Mangel an Tiefbaukapazitäten resultiere vielmehr aus der Errichtung neuer Glasfasernetze. Dies dürfe aber nicht zu einer Verteuerung bestehender Kupfernetze der Antragstellerin führen. Als Kostengrundlage seien dementsprechend nur die tatsächlichen Kosten anerkennungsfähig.

Dass die rückläufige Anschlusszahl für die Begründung der beantragten Erhöhung der TAL-Entgelte herangezogen werde, zeige allerdings, dass ein Migrationskonzept notwendig sei, um den Übergang von überwiegend kupferbasierten Netzen und Vorleistungen hin zu glasfaserbasierten Netzen und Vorleistungen zu moderieren.

Die Bundesnetzagentur dürfe bei der Festsetzung des anzuwendenden Kostenmaßstabes für kupferbasierte Vorleistungen nicht länger ausschließlich vom Wiederbeschaffungswert des Kupfernetzes ausgehen. Vielmehr seien die tatsächlichen Kosten zumindest mit zu berücksichtigen. Dadurch würde dem von der Antragstellerin angeführten entgeltsteigernden Effekt abnehmender Mengengerüste ein entgeltmindernder Effekt entgegengesetzt. Der Technologiewechsel müsse auf diesem Wege gewürdigt werden.

Analog zu den übrigen Beigeladenen äußert sich der Beigeladene zum Thema WACC. Die WACC-Notice der EU-Kommission müsse bei der Entgeltermittlung angewendet werden, für eine gesonderte Auslegung in Deutschland, wie von der Antragstellerin gefordert, gäbe es keine Grundlage.

Der Beigeladene zu 10. führt in seiner Stellungnahme zum ursprünglichen Entgeltantrag aus, er habe sich in den vergangenen Entgeltverfahren für stabile Entgelte ausgesprochen, um die Balance zwischen Investitionsspielräumen einerseits und Anreizen für Investitionen in den FTTB/H-Ausbau andererseits zu halten. Aktuell befürworte er jedoch aufgrund der gesunkenen Relevanz der TAL als Preisanker für Glasfaservorleistungen eine Absenkung der TAL-Entgelte auf den Stand der Genehmigung von 2016 (BK3c-16/005).

Weiterhin sei die Annahme, eine Erhöhung des TAL-Entgelts führe direkt zu einer höheren Flächendeckung mit Glasfaseranschlüssen, irreführend und inhaltlich unzutreffend. TAL-Geschäftsmodelle der Wettbewerber stellten vielerorts die Basis für die Finanzierung des angestrebten FTTB/H-Ausbaus dar. Hohe TAL-Preise würden daher sämtliche Spielräume für FTTB/H-Investitionen vernichten, was keinesfalls zu einer Beschleunigung des Ausbaus eigener Infrastrukturen, sondern vielmehr zu einem „Lock-In“ in das Vorleistungsangebot der Telekom führe.

Zum Thema mangelnde Kapazitäten im Tiefbau vertritt der Beigeladene die Ansicht, dass diese Problematik vom TAL-Preis völlig unabhängig sei und im Gegensatz zu einem vermeintlich zu niedrigen TAL-Entgelt gegenwärtig einen tatsächlichen „Bottleneck“ darstelle.

Konnte vor einigen Jahren noch argumentiert werden, dass ein höherer TAL-Preis Anreize schaffe in Glasfaserinfrastrukturen zu investieren, um von der TAL als Vorleistung unabhängig zu werden, greife diese Argumentation aufgrund der geänderten Sachlage nicht mehr, da die aktuell geforderten Bandbreiten zunehmend nicht mehr auf Basis von TAL-Vorleistungen bedienbar seien. Folglich könne der TAL-Preis in diesem Bandbreitensegment auch keine Anreizwirkung mehr entfalten. Vor diesem Hintergrund müsse sich auch die Entgeltgenehmigungspraxis ändern.

Bezüglich der Kostenrechnungsmethode sei ein gemischter Ansatz den Alternativen (historische Kosten oder Tageswiederbeschaffungswerte) vorzuziehen. So wäre es keinesfalls nachvollziehbar, wenn ein Unternehmen für eigene Investitionen in FTTB/H-Netze quasi dadurch bestraft würde, dass seine Nachfrage nach Tiefbauleistungen und der dadurch steigende Marktpreis zu steigenden TAL-Entgelten führt, die das Unternehmen in seinem TAL-Geschäftsfeld tragen müsste.

Der Beigeladene kritisiert auch, dass die Migration eines Kunden von der TAL auf einen eigenen FTTB/H-Anschluss ceteris paribus aufgrund der sinkenden Zahl geschalteter TAL zu einem höheren Entgelt führe.

Zum Thema Genehmigungszeitraum betont der Beigeladene, dass er einen längeren Genehmigungszeitraum bei einem stabilen Entgelt auf dem Niveau von 2016 für eine grundsätzlich geeignete Möglichkeit halte, um die Planbarkeit zu verbessern.

Die Beigeladenen zu 11., 12. und 13. beantragen in ihrer Stellungnahme zum ursprünglich gestellten Entgeltantrag,

1. den Antrag der Antragstellerin vom 21.01.2022 auf Genehmigung neuer Überlassungsentgelte für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung abzulehnen,
2. Entgelte auf Basis der tatsächlichen Kosten zu genehmigen,
3. bei der Ermittlung der TAL-Entgelte die WACC-Mitteilung der KOM umzusetzen. Der WACC gem. WACC-Mitteilung läge bei 2,12 %.

Hilfsweise zu Antrag 2 beantragen sie,

4. eine Vergleichsmarktbetrachtung zur Bestimmung der TAL-Entgelte vorzunehmen, soweit die Beschlusskammer nicht von der Wiederbeschaffungsmethodik abweicht und die tatsächlichen Kosten ansetzt. Das so ermittelte HVT-TAL-Entgelt läge bei maximal 9,65 EUR.

Auch die Beigeladenen zu 11., 12. und 13. vertreten die Ansicht, dass kein Zusammenhang zwischen TAL-Entgelten und Investitionen in den Breitbandausbau bestehe. Die Antragstellerin habe über die Jahre Überrenditen in Höhe von mindestens 25 Milliarden EUR erzielt, aber erst mit dem Aufbau eines eigenen Glasfasernetzes begonnen, als die Wettbewerber sie dazu gedrängt hätten.

Da das Anreizsystem der TAL-Entgeltregulierung offenkundig versagt hätte, seien anstelle der Wiederbeschaffungskosten die tatsächlichen Kosten anzusetzen. Es wird auf Studien der Professoren Gerpott und Winzer verwiesen, nach deren Berechnungen die tatsächlichen Kosten nur 75 % der genehmigten Entgelte ausmachten, somit Überrenditen von 25 % bestünden.

Zum Thema WACC führen die Beigeladenen detailliert aus, die Antragstellerin würde entgegen ihren Aussagen durch eine strikte Auslegung der WACC Notice nicht benachteiligt. Es sei daher der WACC gemäß WACC-Mitteilung von 2,12 % anzusetzen und nicht zugunsten der Antragstellerin zu modifizieren.

Weiterhin verlangen die Beigeladenen eine sachgerechte Umsetzung der EU-Empfehlung unter Beachtung der Hinweise des VG Köln in seinen Urteilen vom 16.06.2021, was zu einer Entgeltabsenkung führe.

Dem Ansatz der Antragstellerin, die Bewertung anstatt auf Basis eines modellierten Anschlussnetzes künftig auf Basis der IST-Netztopologie durchzuführen, sei jedoch nicht zu folgen. Vielmehr müsse im ersten Schritt ein NGA-Referenznetz „Greenfield“ abgebildet werden, bei dem dann auch der zu erwartende Grad der wiederverwendbaren baulichen Anlagen kostenseitig zu berücksichtigen sei. Das Ergebnis spiegele den Status Quo der Entgeltmodellierung wider. In einem zweiten Schritt müsse dann der Algorithmus prüfen, ob durch ein Abweichen von der optimalen Trassenführung der Grad der wiederverwendbaren Anlagen erhöht und damit die Kosten gesenkt werden können

Im Rahmen einer eigenen KeL-Bestimmung, die die Beigeladenen trotz der erheblichen Schwärzungen im Entgeltantrag, welche eine tieferegehende Analyse der vorgelegten Kostenunterlagen nicht zuließe, durchführt, komme sie zum dem Schluss, dass sich ein Preis von 7,77 € je TAL ergebe.

Nach Ansicht der Beigeladenen würde der technologische Übergang von Kupfer nach Glas im Wiederbeschaffungsansatz durch den MEA-Ansatz (= Modern Equivalent Asset) berücksichtigt. Bei diesem Ansatz würden Anlagegüter wie Kupferkabel, die aufgrund des technischen

Fortschritts künftig nicht mehr wiederbeschafft werden, nicht mit ihren Wiederbeschaffungskosten bewertet. Die neu zu genehmigenden Entgelte wären aufgrund der dargestellten Methode gegenüber den derzeit gültigen Entgelten wesentlich abzusenken.

Die Beigeladenen folgern, eine korrekte Umsetzung der EU-Vorgabe verlange, die Kupferkabel analog zu den nicht-replizierbaren und wiederverwendbaren baulichen Anlagen in der Empfehlung zu behandeln, da bei diesen Anlagen der Werteverzehr zwischen dem historischen Errichtungszeitpunkt und dem heutigen Bewertungszeitpunkt explizit berücksichtigt würde.

Zum Thema Anschlusszahlen führen die Beigeladenen aus, dass diese gem. Geschäftsberichten der Antragstellerin im aktuellen Genehmigungszeitraum um insgesamt ca. 3,6 % zurückgegangen seien. Dies sei nicht annähernd so signifikant wie von der Antragstellerin dargestellt. Der Rückgang aus der Migration sei ein Einmaleffekt. Im Ergebnis entstünden der Antragstellerin daher keine signifikant höheren Kosten aufgrund sinkender Anschlusszahlen.

Bezüglich der angeführten Tiefbaukostensteigerungen sei die Antragstellerin auf die Möglichkeiten zur Nutzung bereits bestehender wiederverwendbarer baulicher Anlagen sowie moderner Verlegemethoden wie Micro-/Minitrenching oder der oberirdischen Verlegung auf Masten zu verweisen, die entsprechende Kostensenkungspotentiale beinhalteten. Zusammen mit den Möglichkeiten nach dem DigiNetz-Gesetz entstünde so ein signifikantes Einsparpotential, das zu einer Reduzierung der Entgelte führen müsse. Auch die Mitnutzung durch Mobilfunk müsse im Kostenmodell berücksichtigt werden, sodass im WIK-Kostenmodell die Tiefbaukosten nur anteilig allokiert werden könnten. Fördermittel seien entgeltmindernd zu berücksichtigen.

Gleiches gälte nach Ansicht der Beigeladenen für Veräußerungserlöse alter Kupferkabel. Laut ihrer Berechnung ergäbe sich allein für das frei gewordene Hauptkabel Kupfer zwischen HVt und KVz ein Materialwert von insgesamt ca. 243 Mio. EUR nach aktuellen Kupferpreisen.

Da die gegenwärtige Kostenmodellierung an wichtigen Stellen fehlerhaft und somit ein rechtmäßiges und rechtssicheres Ergebnis nicht möglich sei, schlagen die Beigeladenen vor, eine Vergleichsmarktbetrachtung zu nutzen. Diese sei in einer Gesamtschau mehr als geboten. Die von ihnen übermittelten Vergleichsdaten führten zu einem Ergebnis von maximal 9,65 € je TAL.

Die Beigeladenen schlagen zudem eine Zweckbindung der als „Überrendite“ bewerteten Einnahmen aus dem Wiederbeschaffungsansatz vor. Zur Bestimmung der Überrenditen sei eine modifizierte Form des Konzeptes des Wedge-Pricing geeignet. Dort werde das Kupfer-Vorleistungsentgelt auf Basis von Brutto-Wiederbeschaffungskosten bestimmt. Darin enthaltene Übergewinne kämen allerdings nicht automatisch dem regulierten Unternehmen zugute. Vielmehr würden diese Übergewinne als Differenz zwischen den Brutto-Wiederbeschaffungskosten und den tatsächlichen Kosten aus den regulierten Entgelten herausgelöst. Dieses sog. Wedge solle zweckgebunden in einen Fond fließen, aus dem dann die Migrationskosten nach FTTH getragen würden.

Weiterhin stellen die Beigeladenen zu 11., 12. und 13. die Forderung auf, die wiederverwendbaren und nicht-replizierbaren baulichen Anlagen gemäß der Nichtdiskriminierungsempfehlung auf Basis von (indizierten) Restbuchwerten zu bewerten. Eine Kostenbetrachtung gemäß der Nichtdiskriminierungsempfehlung auf Basis von (indizierten) Restbuchwerten könne mit überwiegender Wahrscheinlichkeit erfolgen.

Zur Thematik der PKS Prüfung betonen die Beigeladenen, dass die Antragstellerin auf dem regulierten Netz zu Lasten der Nachfrager regulierter Vorleistungen wachse und immer preisaggressiver auftrete. Da dies die PKS-Prüfung der Beschlusskammer nicht unterbinden würde, sei sie zwingend zu überarbeiten. Hierbei betonen sie die besondere Bedeutung von Bündelangeboten der Antragstellerin im Zusammenspiel mit Mobilfunkangeboten. Diese seien sehr preisaggressiv und müssten mit einem Wert von 6,30 € erlösmindernd berücksichtigt werden.

Der Genehmigungszeitraum für Entgelte nach Maßgabe des ursprünglichen Genehmigungsantrags solle maximal 3 Jahre betragen.

Die **Antragstellerin** hat im Nachgang zur öffentlichen mündlichen Verhandlung ausführlich zu Ausführungen der Beigeladenen Stellung bezogen:

Die Berechnung der Investitionskosten für den Aufbau eines modernen und effizienten NGA-Netzes – als Basis für die Berechnung der KeL für den TAL-Zugang – habe auf der Grundlage aktueller Kosten (Bruttowiederbeschaffungswerte) zu erfolgen. Dies sei im Hinblick auf die europarechtlichen Vorgaben und die Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte eindeutig. Die Beschlusskammer lege zurecht allen TAL-Entgeltgenehmigungen eine Modellierung anhand von Bruttowiederbeschaffungswerten zu Grunde. Diese Praxis sei durch die Gerichte mehrfach, zuletzt im vergangenen Jahr, bestätigt worden. Demgegenüber entbehre die Forderung mehrerer Beigeladener, anstelle der Wiederbeschaffungskosten die „tatsächlichen Kosten“ anzusetzen, jeglicher rechtlichen Grundlage. Entsprechende von den Beigeladenen zu 11, 12 und 13 diesbezüglich aufgeführte Urteile seien bereits unter der damals geltenden Rechtslage (nach der TAL-VO) rechtsfehlerhaft gewesen.

Ebensowenig sei die Beschlusskammer gehalten, ihre Kostenkalkulation auf der Grundlage von Wiederbeschaffungskosten durch eine Vergleichsmarktbetrachtung zu ergänzen. Eine Vergleichsmarktbetrachtung sei in der Nichtdiskriminierungsempfehlung weder als Alternative noch als Ergänzung zum Ansatz aktueller Wiederbeschaffungswerte vorgesehen.

Auch der Vorwurf der Beigeladenen, die Antragstellerin erwirtschaftete mit den auf der Grundlage aktueller Wiederbeschaffungskosten kalkulierten TAL-Entgelten „Überrenditen“, sei haltlos.

Eine rationale, nachprüfbar und stabile Entgeltregulierung könne sich nicht einseitig an dem Interesse an niedrigeren TAL-Entgelten ausrichten. Das VG Köln habe klargestellt, dass hinsichtlich der Kalkulation mit Bruttowiederbeschaffungskosten – also der Anwendung der Nr. 33 ff. der Nichtdiskriminierungsempfehlung – von der Beschlusskammer keine Abwägung vorgenommen werden müsse, weil die Beschlusskammer insoweit die Nichtdiskriminierungsempfehlung anzuwenden hätte.

Auch jenseits ihrer Verpflichtung, die Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung weitgehend zu berücksichtigen, müsse die Beschlusskammer die Anbieterinteressen der Antragstellerin in ihr Ermessen einstellen und sicherstellen, dass neben den weiteren Regulierungszielen auch das Anbieterinteresse des regulierten Unternehmens gewahrt bleibe.

Zur Bedeutung der TAL-Entgelte für die FTTH-Investitionen führt die Antragstellerin ausführlich aus, dass die Entgeltregulierung auf der Grundlage einer vorausschauenden Kostenkalkulation nach wie vor auch dem zentralen regulatorischen Ziel diene, Anreize für (eigene) Investitionen der Wettbewerber zu setzen und entgegen der Ansicht der Beigeladenen die Höhe der TAL-Entgelte nach wie vor für die Investitionsentscheidungen des Marktes von maßgeblicher Bedeutung bliebe.

In diesem Zusammenhang widerspricht die Antragstellerin zudem der Darstellung einzelner Beigeladener, dass der Wettbewerb um Endkunden nicht mehr funktioniere. Sie betont, dass der Anteil der Antragstellerin an den Breitbandanschlüssen im Festnetz in den vergangenen Jahren stetig gefallen sei.

Detailliert setzt sich die Antragstellerin ebenfalls mit dem Urteil des VG Köln vom 16.06.2021 (21 K 4368/19) auseinander.

Ihrer Ansicht nach ergebe sich für die Beschlusskammer kein Anlass, von der Methodik abzuweichen, die dem letzten Genehmigungsverfahren zugrunde lag.

So sei zum einen das Urteil des VG Köln noch nicht rechtskräftig, da sowohl die Antragstellerin als auch die Rechtsträgerin der Bundesnetzagentur gegen das Urteil Revision eingelegt hätten. Zum anderen gehe die Beschlusskammer, wie sie in der öffentlichen mündlichen Verhandlung vom 03.03.2022 erläutert hat, zurecht davon aus, dass die Beanstandungen des VG Köln in der Revision keinen Bestand haben werden.

Auch beruhten die Beanstandungen des Verwaltungsgerichts zu weiten Teilen auf Missverständnissen des Gerichts über die Vorgehensweise der Beschlusskammer und zum Teil darauf, dass das Gericht die Begründung des Beschlusses für nicht ausreichend oder nicht überzeugend hielt. Die Beschlusskammer könne daher ihr methodisches Vorgehen rechtssicher fortsetzen, indem sie ihre Entscheidungen insoweit zusätzlich begründe.

So könne die Beschlusskammer das vorhandene WIK-Modell zur Modellierung des NGA-Referenznetzes fortführen. Sie habe das Referenznetz bereits im Verfahren zu den TAL-Entgelten 2019 zutreffend ausgewählt und dies im seinerzeitigen Beschluss auch ausführlich begründet. Es sollte aber klargestellt werden, dass sie ihre Abwägung nicht auf Referenznetze beschränkt habe, bei denen eine Rückrechnung schon erfolgt ist (wie das VG meint).

Die Beschlusskammer sei zudem zutreffend davon ausgegangen, HVt-Standorte nicht modellieren zu müssen, sondern insoweit die konkreten Standorte der im Kupferanschlussnetz der Antragstellerin vorhandenen HVt aufrechterhalten zu können. Hier solle im Beschluss ergänzend begründet werden, dass eine Struktur mit weniger Knotenpunkten, die bei der Glasfasertechnik denkbar wäre, einerseits aufgrund der höheren Kabellängen zu höheren Kosten im Anschlussnetz führen würde und andererseits über die längeren Strecken eine hochbitratige Nutzung nicht möglich wäre, die von den TAL-Nachfragern tatsächlich fast ausschließlich nachgefragt würde.

Weiterhin bestünde kein Anlass für die Beschlusskammer, das Regulierungsziel eines beschleunigten Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. a) TKG (vormals: Ausbau von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation, § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG a.F.) im Hinblick auf die Kapitalaufbringung für den FTTH-Ausbau anders zu gewichten (VG Köln, Urteil vom 16. Juni 2021 – 21 K 4368/19 –, Rn. 150ff., juris.).

Das VG Köln habe insoweit weder den Sachverhalt noch die ökonomische Erwägung der Beschlusskammer verstanden. Diese solle daher die Gelegenheit ergreifen, die Fehlverständnisse des Gerichts im kommenden Beschluss auszuräumen.

Die Entscheidung der Beschlusskammer, die bestehenden wiederverwendbaren Anlagen nicht anhand der Indexierungsmethode zu bewerten, wie in Nr. 34 der Nichtdiskriminierungsempfehlung vorrangig empfohlen, sei ebenfalls beurteilungsfehlerfrei.

Das Verwaltungsgericht gehe in diesem Zusammenhang im Grundsatz zutreffend davon aus, dass die Beschlusskammer im Rahmen ihres Beurteilungsspielraum berechtigt sei, aus sachlichen Gründen von der Nichtdiskriminierungsempfehlung abzuweichen, käme allerdings zu dem fehlerhaften Schluss, dass die Voraussetzung für ein solches Abweichen für die Bewertung der wiederverwendbaren Anlagen nicht vorläge. Die Beschlusskammer solle in ihrem Beschluss daher die maßgeblichen Erwägungen, die ein Abweichen rechtfertigen, noch stärker herausarbeiten.

Weiterhin hätten die Ausführungen des Gerichts zur Berechnung des Zinssatzes für die anstehende Entgeltgenehmigung keine Relevanz mehr. Abschließend stellt sie noch klar, man dürfe der Auffassung des Verwaltungsgerichts nicht folgen, wonach die Preisspanne nach Nr. 41 der Nichtdiskriminierungsempfehlung verbindlich sei und Nr. 42 der Nichtdiskriminierungsempfehlung eine verbindliche Vorgabe einer Indexierungsmethode enthalte. Die Spruchpraxis der Beschlusskammer müsse daher nicht korrigiert werden.

Zur Berechnung der Investitionskosten führt die Antragstellerin aus, dass die von den Beigeladenen zu 8., 11., 12. und 13. geltend gemachte Forderung, den Materialwert der Kupferkabel im Netz der Antragstellerin kostenmindernd zu berücksichtigen, weil sie mit der Veräußerung dieser Kupferkabel hohe Veräußerungserlöse erzielen könne, weder rechtlich noch ökonomisch nachvollziehbar sei.

Bezüglich der Ermittlung der Tiefbaupreise sei von einer 3-Jahres-Mittelung für die Jahre 2020 – 2022 auszugehen, bei der die Durchschnittsbildung über arithmetische Mittelwerte erfolge und die Preispositionen auch Verbundpositionen beinhalten. Diese Werte stellen aus Sicht der

Antragstellerin die Untergrenze für die Berechnung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung dar, da im Genehmigungszeitraum von weiter steigenden Tiefbaupreisen auszugehen sei.

Zur Thematik der öffentlichen Fördergelder für den Breitbandausbau führt die Antragstellerin aus, dass diese in ihren Kostenunterlagen separat ausgewiesen und auch regelmäßig Prüfungsgegenstand im Rahmen von Fragenkatalogen seien. Die Beschlusskammer greife zur Bestimmung der Kosten der TAL jedoch nicht auf die von der Antragstellerin nachgewiesenen Kosten zurück. Die Entgeltgenehmigung basiere vielmehr auf der „effizienten“ Netzstruktur des WIK-Modells. Die im real existierenden Netz der Telekom auftretenden Deckungslücken und die daraus resultierenden Fördergelder seien deshalb nicht relevant. Fördermittel, die die Antragstellerin in den vergangenen Jahren aus Breitbandförderungsprogrammen erhalten hat, seien daher nicht zu berücksichtigen.

Weiterhin sei der zugrunde gelegte WACC von 3,12 % deutlich zu niedrig angesetzt. So liege der nominale Vor-Steuer-WACC der europäischen Telekommunikationsunternehmen zwischen 8,1 % und 10,1 % – und somit in einer vollkommen anderen Größenordnung als nach der WACC-Mitteilung. Die Anwendung der WACC-Mitteilung der Europäischen Kommission bedürfe einer Korrektur, damit die Antragstellerin nicht aufgrund des Zinsniveaus der Bundesanleihen gegenüber den europäischen Wettbewerbern diskriminiert werde.

Zur Bestimmung des Anteils vollständig abgeschriebener wiederverwendbarer baulicher Anlagen vertritt die Antragstellerin die Ansicht, dass entsprechend der Sichtweise des VG Köln (*VG Köln, Urteil vom 10. November 2021 – 21 K 4396/19 –, Rn. 70, juris*) eine Kürzung der Nutzungszeiträume für Kabelkanalanlagen auf 35 Jahre und für Kabelschächte auf 15 Jahre nicht sachgerecht sei. Es seien vielmehr 40 Jahre anzusetzen. Bezüglich der Abschreibungsdauern im Rahmen der KeL-Bestimmung hält es die Antragstellerin für angebracht, bezüglich des VzK auf die vor 2013 angewandte Abschreibungsdauer von 20 Jahren zurückzukehren.

Im Rahmen der Berechnung der Preis-Kosten-Schere wird bemängelt, dass die Beschlusskammer eine Absenkung der durchschnittlichen Kundenverweildauer erwäge, was auf den Daten einer Marktbefragung - mutmaßlich unter Ausklammerung der durch die Antragstellerin ermittelten Kundenverweildauer – erfolgen solle. Allein maßgeblich für die PKS sei, ob das regulierte Unternehmen effizient genug ist, um seine Endkundendienste anzubieten, ohne dabei Verluste hinnehmen zu müssen, wenn es vorher seine eigenen Vorleistungspreise für die Vorleistungen hätte zahlen müssen. Es sei daher eine längere Kundenverweildauer als die zuletzt angesetzten 60,16 Monate zu verwenden.

Der Antragstellerin und den Beigeladenen ist in der am 03.03.2022 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Wegen der Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung Bezug genommen.

Die Antragstellerin hat ihren Entgeltantrag im Nachgang zur mündlichen Verhandlung abgeändert.

#### **Entgeltantrag vom 29.03.2022:**

Mit Schreiben vom 29.03.2022 hat die Antragstellerin den Entgeltantrag vom 21.01.2022 abgeändert. Sie beantragt nun die Genehmigung geringerer Entgelte für die Leistung „Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung“ gemäß Anlage N (Preisliste neu). Nach 5 Jahren sollen sich die beantragten Entgelte um 4 % erhöhen. Die Genehmigungsdauer soll insgesamt 10 Jahre betragen. Soweit der Antrag vom 21.01.2022 darüber hinaus ging, nahm sie diesen Antrag zurück.

Die Antragstellerin führt zu ihrem neuen Antrag aus:

Die Antragsänderung erfolge vor dem Hintergrund einer umfassenden Einigung über die TAL Überlassungsentgelte für den bisher streitbefangenen Zeitraum vom 01.07.2016 bis zum

30.06.2022 sowie über die zukünftigen Entgelte für den Zeitraum vom 01.07.2022 bis zum 30.06.2032.

Unbeschadet unterschiedlicher Rechtsauffassungen werde durch die Einigung nicht nur ein die Vergangenheit betreffender Streit abgeschlossen, sondern über die Vereinbarung stabiler TAL-Entgelte eine wichtige Basis für den Ausbau von FTTH-Netzen und eine Migration auf solche Netze gelegt. Über den Zeitraum von 10 Jahren verfügten alle Marktteilnehmer damit hinsichtlich der TAL-Entgelte über eine stabile Planungsbasis für ihr Geschäft und für den FTTH-Ausbau. Dies bilde einen wichtigen Baustein für die Entwicklung der Gigabit-Gesellschaft.

Um die erforderliche Planungssicherheit herzustellen, sei auch der lange Genehmigungszeitraum von 10 Jahren erforderlich. Investitionen in neue Netze erforderten eine langfristige Geschäftsplanung. Dieser langfristige Zeitraum sei insbesondere auch aus Sicht der Kunden erforderlich.

Um der zu erwartenden Preisentwicklung ein Stück weit Rechnung zu tragen, enthalte die als Anlage N beigefügte Preisliste - entsprechend den angesprochenen Vereinbarungen – für die zweite Hälfte des 10-Jahres-Zeitraums moderat um 4 % höhere Entgelte als zum Beginn der Vereinbarung.

Die nunmehr im Vergleich mit dem Antrag vom 21.01.2022 abgesenkt beantragten Entgelte seien erst recht genehmigungsfähig, da sie die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschreiten würden. Aus den oben angeführten Gründen sprächen auch ganz überwiegende Ermessensgründe für die beantragte langfristig Befristung.

Die geändert beantragten Entgeltmaßnahmen der Antragstellerin sind am 31.03.2022 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur sowie im Amtsblatt Nr. 7 der Bundesnetzagentur vom 13.04.2022 als Mitteilung Nr. 58 veröffentlicht worden. Die Beigeladenen des Verfahrens wurden unmittelbar über die Antragsänderung unterrichtet.

Stellungnahmen zum Antragsänderung sind bis zur Veröffentlichung des Konsultationsentwurfs nicht eingegangen.

Im Rahmen des Konsultationsverfahrens gaben die Beigeladenen zu 1., 2., 5., 6., 7., 8., 9., 11., 12., 13. und 14. Stellungnahmen ab.

In Ihrer gemeinsamen Stellungnahme unterstützen die Beigeladenen zu 1., 5., 7. und 14. den Konsultationsentwurf hinsichtlich seiner Ergebnisse zu Genehmigungshöhen und Genehmigungsdauer. Die Beigeladenen unterstreichen hierbei die Notwendigkeit eines langfristig stabilen Regulierungsansatzes. Daher sei auch die vom Konsultationsentwurf vorgesehene Genehmigungsdauer von 10 Jahren nicht nur rechtlich zulässig, sondern in der aktuellen Marktsituation auch sachlich angemessen und notwendig.

Bedeutsam sei zudem die in Umsetzung des Art. 33 Abs. 2 EKEK nach § 40 Abs. 5 Satz 2 i.V.m. § 14 Abs. 5 TKG geltende Vorgabe für das Konsolidierungsverfahren, dass die Ansichten der Marktteilnehmer und die Notwendigkeit, eine einheitliche Regulierungspraxis zu entwickeln, von der Bundesnetzagentur berücksichtigt werden.

Ebenso verhindere die vorgesehene Entgelthöhe das Auftreten von Preis-Kosten- oder Kosten-Kosten-Scheren, was zudem höhere Entgelte ausschließe.

Von der Beigeladenen zu 2. wurde ebenfalls grundsätzlich begrüßt und unterstützt, die Entgelte antragsgemäß im Hinblick auf Höhe und die Dauer der Genehmigung zu bescheiden. Dies läge im Gleichklang mit den Entgelten für Vorleistungen wie L2 BSA und IP BSA. Sie gehe daher davon aus, dass hierdurch auch die Stabilität dieser Entgelte für die Zukunft gewährleistet sei und es zu keinen weiteren Steigerungen komme. Ergänzend weist die Beigeladene darauf hin, dass sie eine Berücksichtigung und Umsetzung des Urteils des VG Köln zu den TAL-Entgelten 2019 erwartet und befürwortet hätte, auch wenn dies noch nicht rechtskräftig sei. Bezüglich der Bestimmung des WACC wiederholt die Beigeladene zu 2. ihre Kritik, dass – wenngleich nicht entgeltrelevant - entgegen der EU WACC Mitteilung ein 5-jähriger statt 10-jähriger Betrachtungszeitraum gewählt werde.

Auch die Beigeladene zu 6. begrüßt und unterstützt ausdrücklich die im Tenor des Konsultationsentwurfs ausgewiesenen Entgelte für die beiden 5-jährigen Genehmigungsperioden sowie die jeweiligen Befristungen. Jenseits und ergänzend zur Unterstützung der Entgeltgenehmigung weist sie darauf hin, teilweise andere methodischen Ansätze und Begründungen zu verfolgen als sie dem Konsultationsentwurf zu Grunde gelegt wurden. Dies gelte insbesondere zur Herleitung der Investitionswerte, weshalb – unter Zugrundelegung ihrer rechtlichen Ansätze - das ermittelte aktuelle KEL Entgelt von 11,28 EUR auch deutlich zu hoch sei. Zur Thematik der Genehmigungsdauer weist sie darauf hin, dass diese Periode in etwa deckungsgleich mit den langfristigen Kontingentverträgen für VDSL und FTTH sei, den ein Großteil von Zugangsnachfragern mit der Antragstellerin abgeschlossen habe. Diese Parallelität schaffe zusätzliche Planbarkeit und Stabilität für einen Zeitraum, in dem Glasfaseranschlüsse gebaut und voraussichtlich zum Standard würden.

Auch die Beigeladene zu 8. befürwortet ausdrücklich die tenorierten Entgelte sowie die insgesamt zehnjährige Genehmigungsperiode, teilt jenseits der Unterstützung der Genehmigung aber wie die Beigeladene zu 6. inhaltlich nicht alle zu Grunde gelegten methodischen Ansätze und Begründungen im Konsultationsentwurf.

Der Konsultationsentwurf wird auch von der Beigeladenen zu 9. begrüßt. Viele der von ihr vorgetragenen Kritikpunkte zur ursprünglich beantragten Entgeltregulierung seien berücksichtigt worden. Insbesondere wird die Entscheidung der Bundesnetzagentur befürwortet, die Entgelte für den Zugang zur TAL für die nächsten 10 Jahre festzulegen. Damit begegne die Bundesnetzagentur auch den Bedenken der TAL-Nachfrager, dass die Entgelte aufgrund der im Zuge der zunehmenden Migration auf Glasfasernetze sinkenden Abnahmemengen für kupferbasierte Vorleistungen deutlich ansteigen könnten. Die Entscheidung trage weiterhin dem laufenden Migrationsprozess von Kupfer- auf Glasfasernetze Rechnung und schaffe langfristig Rechtssicherheit für die Nachfrager.

Die Beigeladenen zu 11., 12 und 13. unterstützen in ihrer gemeinsamen Stellungnahme die von der Antragstellerin mit Antrag vom 29.03.2022 beantragten Entgelte und den beantragten Genehmigungszeitraum. Sie messen dem Thema Aufbau von und Migration auf FTTH-Netzen eine hohe Bedeutung zu. Die Schaffung von Planungssicherheit für das perspektivisch auslaufende TAL-Geschäft sei daher zu begrüßen. Die Beigeladenen tragen ergänzend kritische Überlegungen hinsichtlich der Kostenmodellierung des WIK-Kostenmodells und der Berücksichtigung von Bündelprodukten bei der Preis-Kosten-Scheren-Betrachtung vor, weisen aber ausdrücklich darauf hin, dass diese Aspekte ausserhalb des vorliegenden Entwurfes lägen und nicht dazu bestimmt seien, diesen in Frage zu stellen.

Die schriftlichen Stellungnahmen sind als Ergebnis des Konsultationsverfahrens am 16.05.2022 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Im Amtsblatt Nr. 10 vom 25.05.2022 hat die Beschlusskammer per Mitteilung Nr. 75/2022 auf die erfolgte Veröffentlichung der schriftlichen Stellungnahmen hingewiesen.

Mit Schreiben vom 20.05.2022 ist dem Bundeskartellamt Gelegenheit zur Stellungnahme zum Beschlussentwurf gegeben worden. Das Bundeskartellamt hat mit Schreiben vom 25.05.2022 mitgeteilt, dass es von einer Stellungnahme absieht.

Mit Schreiben vom 24.06.2022 hat die EU-Kommission mitgeteilt, dass die Notifizierung vom 25.05.2022 geprüft worden sei und sie von einer inhaltlichen Stellungnahme absehe.

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

## **Gründe**

Die von der Antragstellerin beantragten Entgelte sind in dem aus dem Tenor ersichtlichen Umfang zu genehmigen.

Die Entscheidung über den Antrag beruht auf §§ 40, 39 Abs. 1 Nr. 1 TKG.

Für die beantragten Entgelte ist gemäß § 40 Abs. 4 TKG eine Genehmigung zu erteilen, da sie dem gemäß § 39 Abs. 1 TKG festgesetzten Maßstäben entsprechen und keine Versagungsgründe nach § 40 Abs. 4 S. 2 und 3 TKG vorliegen.

### **1. Zuständigkeit, Verfahren und Frist**

Die Zuständigkeit der Beschlusskammer für die Entscheidung folgt aus den §§ 191, 211 Abs. 1 TKG.

Die Verfahrensvorschriften sind gewahrt worden. Insbesondere ergeht die Entscheidung nach Anhörung der Beteiligten (§ 215 Abs. 1 TKG) und aufgrund öffentlich-mündlicher Verhandlung (§ 215 Abs. 3 TKG).

Die den Beteiligten, sowohl der Antragstellerin als auch den Beigeladenen, im Beschlusskammerverfahren gemäß § 215 Abs. 1 TKG einzuräumenden Beteiligtenrechte sind nicht dadurch unzulässig verkürzt worden, dass ihnen im Rahmen des Verfahrens nur solche Unterlagen – Antragsunterlagen und Stellungnahmen der Antragstellerin bzw. der Beigeladenen - zur Verfügung gestellt worden sind, in denen Passagen, die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse enthalten, entnommen bzw. geschwärzt wurden. Aus den bereits in anderem Zusammenhang dargelegten und den Verfahrensbeteiligten daher bekannten Gründen sowie mit Blick auf die Entscheidungspraxis des Bundesverwaltungsgerichtes,

vgl. BVerwG, Beschluss 20 F 1.06 vom 09.01.2007,

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

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

Der Entscheidungsentwurf sowie das Ergebnis des nationalen Konsultationsverfahrens sind jeweils gemäß §§ 40 Abs. 5, 14 Abs. 2, 12 Abs. 1 TKG i.V.m. § 192 TKG im Amtsblatt und auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden.

Gemäß § 211 Abs. 5 TKG sind die übrigen Beschlusskammern und die Abteilungen über die beabsichtigte Entscheidung informiert worden und hatten Gelegenheit zur Stellungnahme.

Weil es sich hier um eine Entscheidung nach Teil 2 Abschnitt 3 des Gesetzes handelt, ist gemäß § 197 Abs. 2 Nr. 2 TKG auch dem Bundeskartellamt rechtzeitig vor Abschluss des Verfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden.

Der Entwurf dieser Entscheidung ist gemäß §§ 40 Abs. 5, 14 Abs. 3, 12 Abs. 2 TKG konsolidiert worden. Die Genehmigung hat Auswirkungen auf den Handel zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

## **2. Genehmigungspflichtigkeit der Entgelte**

Die beantragten Entgelte sind genehmigungspflichtig.

Die Genehmigungspflichtigkeit ergibt sich aus der Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016.

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

## **3. Prüfprogramm**

Das Prüfprogramm ergibt sich aus § 40 Abs. 4 TKG, demnach sind die beantragten Entgelte an den gemäß § 39 Abs. 1 TKG festgelegten Maßstäben zu prüfen. Soweit die Antragstellerin ihrer Pflicht aus § 43 TKG zur Vorlage von Kostenunterlagen, die eine Prüfung des Genehmigungsantrages innerhalb der Verfahrensfrist des § 40 Abs. 5 TKG ermöglicht, nicht erfüllt, ist zu prüfen, ob der Genehmigungsantrag versagt wird.

## **4. Bewertung der Kostenunterlagen**

Nach § 39 Abs. 1 Nr. 2 TKG genehmigt die Bundesnetzagentur die vorgelegten Entgelte auf Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL). Die KeL ergeben sich aus den langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistungsbereitstellung und einem angemessenen Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten, einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, soweit diese Kosten jeweils für die Leistungsbereitstellung notwendig sind, § 42 Abs. 1 TKG.

Die Bestimmung der KeL ist in erster Linie auf Basis der vom beantragenden Unternehmen gemäß § 43 Abs. 1 TKG mit dem Entgeltantrag vorzulegenden Kostenunterlagen vorzunehmen, die, sofern nicht anders angeordnet, elektronisch zu Verfügung zu stellen sind (§ 43 Abs. 1 Nr. 1 TKG).

Der Vorrang der Kostenprüfung anhand der vom Unternehmen vorzulegenden Kostenunterlagen ergibt sich aus § 40 Abs. 3 S. 2 TKG. Danach können die anderen in dieser Vorschrift enthaltenen Prüfmethode zur Ermittlung der KeL – eine Vergleichsmarktbetrachtung (§ 40 Abs. 3 S. 2 Nr. 1 TKG) und eine unabhängige Kostenrechnung unter Heranziehung eines Kostenmodells (§ 40 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 TKG) – grundsätzlich nur „zusätzlich“ zu den vorliegenden Kosteninformationen, mithin einer Kostenprüfung anhand dieser Informationen, angestellt werden.

Gemäß § 43 Abs. 4 TKG müssen die Kostennachweise im Hinblick auf ihre Transparenz und die Aufbereitung der Daten eine Prüfung durch die Bundesnetzagentur und eine Entscheidung innerhalb der Frist nach § 40 Abs. 5 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 KeL zu ermitteln, da dies zwingende Voraussetzung für eine abschließende Prüfung und Entscheidung ist. 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 Verfahrens durchführbar sein. Dass § 43 Abs. 4 TKG – gegenüber § 34

Abs. 4 TKG in der bis zum 30.11.2021 geltenden Fassung – die Ermittlung der KeL nicht mehr gesondert erwähnt, hat keine materielle Bedeutung. Das ergibt sich auch aus der Gesetzesbegründung, wonach die Streichung des Verweises auf eine Quantifizierung der KeL lediglich der Klarstellung dient. Denn „für den Fall, dass die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung als Prüfmaßstab festgelegt wurden, ist dies bereits von der Anforderung der Prüfbarkeit der Nachweise gedeckt“ (BT-Drs. 19/26108, S. 279).

Eine Kostenkalkulation, die den Anforderungen des § 43 TKG gerecht wird, muss deshalb eine transparente Darlegung der Ermittlungsmethodik der Kosten und der Investitionswerte beinhalten (§ 43 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 (§ 43 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 (§ 43 Abs. 3 TKG).

Nicht mit dem Antrag vorgelegte Unterlagen müssen gemäß § 43 Abs. 5 TKG nur berücksichtigt werden, wenn dadurch die Einhaltung der Zehnwochenregelfrist nicht gefährdet wird. Dabei stellt § 43 Abs. 5 TKG nunmehr ausdrücklich klar, dass nach Antragseingang übermittelte Unterlagen nur dann zu verwerten sind, wenn es innerhalb der Frist nach § 40 Abs. 5 TKG noch möglich ist. 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.

Legt das beantragende Unternehmen die in § 43 TKG genannten Unterlagen nicht vollständig vor, kann eine Genehmigung der Entgelte gemäß § 40 Abs. 4 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, § 40 Abs. 3 S. 3 TKG.

Den Überlassungsentgelten der TAL liegen Kalkulationen zur Herleitung der Investitionswerte, der Miet- und Betriebskosten, der „Vertriebskosten“ (Kosten für Produktmanagement, Vertragsangelegenheiten, Forderungsausfälle sowie Fakturierungskosten), der Kosten für Entstörung, der Gemeinkosten und der geltend gemachten Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG zugrunde.

Im Ergebnis hat sich die Bewertung der Kostennachweise gegenüber den vorausgegangen Verfahren, zuletzt BK3c-19/001, nicht geändert.

Danach genügen die vorgelegten Unterlagen zwar teilweise den in § 43 TKG genannten Anforderungen. Allerdings ist in Bezug auf die Kapitalkosten weiterhin eine abschließende Prüfung und Entscheidung nicht möglich, da die Kalkulation der Investitionswerte keine hinreichenden effizienzbezogenen Korrekturen der Netzinfrastruktur zulässt und eine Umsetzung der Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung anhand der Nachweise ausscheidet.

Im Einzelnen:

#### **4.1 Kalkulation der Investitionswerte**

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

Dies gilt sowohl für die von der Antragstellerin angegebenen Ist-Kosten (KoN) als auch für die ausgewiesenen Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL 2021). [BuGG]

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

Die Berechnung der produktbezogenen Stückinvestitionen erfolgt in der letzten Stufe der Kalkulation aus den anteiligen Investitionen der Netzkomponenten.

Die Kalkulation umfasst drei Schritte:

[BuGG].

[BuGG].

[BuGG].

[BuGG].

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

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

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

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

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

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

Die Trassenführung ist anhand der Unterlagen der Antragstellerin jedoch nicht variierbar. Eine Modifizierung der KVz-Bereiche scheidet auf Basis der vorgelegten Kostenunterlagen ebenfalls aus. Die Herleitung von optimierten KVz-Standorten und Trassenführungen und der daraus resultierenden HK- und VzK-Längen sowie der Trassenkilometer, die die wesentlichen Kostentreiber darstellen, ist anhand der Kalkulation ausgeschlossen.

Mit dem gesetzlichen Bewertungsmaßstab wäre es aber nicht vereinbar, wenn die Beschlusskammer in die Ermittlung der KeL, die jedenfalls zu einem erheblichen Teil unter Verwendung von Wiederbeschaffungspreisen zu erfolgen hat (siehe dazu Ziffer 5), eine ohne jede Effizienzprüfung übernommene Ist-Struktur des vorhandenen Netzes der Antragstellerin einbeziehen würde (siehe auch bereits TAL-Beschluss vom 30.03.2007, S. 11f. des amtl. Umdrucks).

Darüber hinaus ist die nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung (Nummern 30ff.) vorgesehene Netzkostenermittlung, die eine Bottom-up Modellierung eines NGA und das anschließende Ersetzen der optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupfertechnologie vor-

sieht, anhand der Kostennachweise der Antragstellerin ausgeschlossen. Das folgt schon daraus, dass diese Nachweise im Hinblick auf die Glasfasertechnologie lediglich den faktischen Netzausbau abbilden und nicht die in der Empfehlung geforderte Modellierung eines umfassenden bundesweiten NGA. Ferner enthalten die Kostenunterlagen der Antragstellerin auch keine ausreichenden Daten zur Umsetzung der nach Nr. 34 der Nichtdiskriminierungsempfehlung vorgesehenen Indexierungsmethode für nicht replizierbare wiederverwendbare Anlagen (siehe dazu Ziffer 6.4.3).

#### **4.2 Kalkulationen der Einzelkosten weiterer Kostenbestandteile**

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

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

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

#### **4.3 Kalkulation der Gemeinkosten**

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. gebotene Streichungen von Kostenstellen und Kostenarten vorzunehmen. Gleichzeitig liegt durch die antragsübergreifende Vorlage der Kostendaten zu sämtlichen Vorleistungsprodukten für das laufende Kostenrelease (Schreiben der Antragstellerin GPRA-PRP37 vom 31.03.2021 an die Fachabteilung) auch eine umfassende Kostenträgerrechnung vor.

#### **4.4 Kalkulation der Aufwendungen gemäß § 42 Abs. 2 TKG**

Die geltend gemachten Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG werden in der antragsübergreifenden Kostenkalkulation ebenfalls nachgewiesen. Die Aufwendungen gemäß § 42 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.

#### 4.5 Ergänzende Aussagen zu den Kostenunterlagen zu den TAL-Varianten

Die Ausführungen zur Qualität der Kostenunterlagen gemäß den Ziffern 4.1 bis 4.4 gelten weitgehend für sämtliche Produktvarianten der TAL. Für die übertragungstechnischen Komponenten, die in die Kalkulation einzelner Varianten einfließen, wurden hinreichende Nachweise vorgelegt.

#### 4.6 Ermessensausübung gemäß § 40 Abs. 4 S. 3 TKG

Nach § 40 Abs. 4 Satz 3 TKG kann – wie oben bereits erwähnt - die Bundesnetzagentur einen Entgeltantrag ablehnen, wenn das antragstellende Unternehmen die in § 43 TKG genannten Unterlagen nicht vollständig vorgelegt hat.

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

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

Hiervon ausgehend ist die Beschlusskammer nach pflichtgemäßer Abwägung aller ihr zum Zeitpunkt der Entscheidung bekannten Tatsachen und darauf gründenden maßgeblichen Gesichtspunkte zu dem Ergebnis gekommen, ihr durch § 40 Abs. 4 Satz 3 TKG eröffnetes Ermessen dahingehend auszuüben, den Entgeltantrag nicht insgesamt abzulehnen. Hierfür waren folgende Gründe maßgeblich:

Die Beschlusskammer hat in der Vergangenheit in pflichtgemäßer Ausübung ihres Ermessens regelmäßig über Entgeltanträge entschieden und im Rahmen dessen beantragte Entgelte (jedenfalls teilweise) genehmigt, wenn sie auch ohne verwertbare Kostenunterlagen bzw. ohne den nicht nachgewiesenen Kalkulationsbestandteil auf Grund alternativer Erkenntnismöglichkeiten, etwa eigener Erkenntnisse über diese Kosten, einer Vergleichsmarktbetrachtung oder unter Zuhilfenahme eines analytischen Kostenmodells, ein dem gesetzlichen Genehmigungsmaßstab des § 39 Abs. 1 Nr. 2 TKG entsprechendes (niedrigeres) Entgelt ermitteln konnte,

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

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

zuletzt gemäß Beschluss BK3c-19/001 vom 26.06.2019.

An dieser Praxis hält die Beschlusskammer fest. Denn die Möglichkeit, dass eine Entscheidung der Bundesnetzagentur auch auf einer Vergleichsmarktbetrachtung oder auf der Grundlage eines Kostenmodells beruhen kann, wenn die vorliegenden Kosteninformationen für eine Prüfung der genehmigungspflichtigen Entgelte nicht ausreichen, ist durch § 40 Abs. 3 S. 3 TKG ausdrücklich eröffnet. Damit hat der TKG-Gesetzgeber selbst dem Umstand Rechnung getragen, dass aus Gründen der Verhältnismäßigkeit und Planungssicherheit Entgeltgenehmigungen auch dann möglich sein sollen, wenn sich die KeL nicht (vollständig) aus den vorgelegten Kostenunterlagen ableiten lassen und alternative Ermittlungsmöglichkeiten bestehen.

Diese Voraussetzungen liegen hier vor: Zwar lässt die Kalkulation der Investitionswerte, wie erörtert, keine abschließende Prüfung bzw. Durchführung effizienzbezogener Korrekturen der Netzinfrastruktur zu.

Davon abgesehen weist der betreffende Kostennachweis aber weitgehend einen hohen Detaillierungsgrad auf. Auch hat die Antragstellerin zu den über die Investitionswerte hinausgehenden Kalkulationskomponenten hinreichende Kostennachweise vorgelegt, aus denen sich die KeL ableiten lassen. Des Weiteren stand der Beschlusskammer eine alternative Ermittlungsmöglichkeit nach § 40 Abs. 3 Nr. 2 TKG in Bezug auf die Investitionswerte in Gestalt des WIK-Kostenmodells für das Anschlussnetz zur Verfügung. Dabei erfüllt das WIK-Modell genau die Voraussetzungen, denen die Kostennachweise der Antragstellerin nicht genügen: Anhand des WIK-Modells kann entsprechend der Vorgabe in der Nichtdiskriminierungsempfehlung auf Grundlage einer NGA-Modellierung durch eine „Rückrechnung“ der Investitionswert einer Kupfer-TAL bestimmt werden. Variationen unter Beachtung von Effizienzkriterien sind auch in Bezug auf die Netzgestaltung durchführbar, so dass die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung als notwendiger Bestandteil einer Entscheidung umfassend ermittelbar sind (siehe Ziffer 6). Im Hinblick auf die fehlenden Angaben zur Umsetzung der Indexierungsmethode zur Bewertung der nicht replizierbaren wiederverwendbaren Anlagen konnte die Beschlusskammer auf eine alternative Verfahrensweise zurückgreifen (Ziffer 6.4.3.2).

Ein Rückgriff auf einen internationalen Tarifvergleich als alternative Erkenntnisquelle nach § 40 Abs. 3 Nr. 1 TKG, wie von den Beigeladenen zu 11., 12 und 13. gefordert, ist in der Nichtdiskriminierungsempfehlung nicht vorgesehen und wäre im Übrigen im Gegensatz zur Kostenmodellierung nicht geeignet, die spezifischen Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der TAL in Deutschland abzubilden. Gegen eine Verwendung der WIK-NGA-Modellierung spricht auch nicht, dass das Modell aufgrund der Kritik des VG Köln in den Urteilen vom 16.06.2021 nicht verwertbar wäre, da die betreffenden Kritikpunkte, wie nachstehend noch im Einzelnen dargelegt wird, nicht zutreffen.

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

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

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

Schließlich ist das Versagungsermessen nicht deshalb auf Null reduziert, weil wegen der unvollständigen Kostenunterlagen eine näherungsweise Abschätzung der Ergebnisse für die Abwägung über den Genehmigungsmaßstab sowie die Kostenbasis nicht möglich ist. Denn wie unter Ziffer 5 ausgeführt, ist eine vollständige Abwägung trotz einzelner Mängel der vorgelegten Kostenunterlagen durchführbar.

## 5. Kalkulationsgrundlage/Genehmigungsmaßstab

### 5.1 Mögliche Kalkulationsgrundlagen

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

#### 5.1.1 Vorstellbare Referenznetze und Wertansätze

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

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

vgl. Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016, Ziffer 4.2.2.3.1.2.2.

Bezüglich der parallel in den Blick zu nehmenden Bewertungsansätze kommen ebenfalls unterschiedliche Möglichkeiten in Betracht. Diese unterscheiden sich im Grundsatz danach, ob sie von einem aktuellen oder einem historischen Errichtungszeitpunkt für das jeweilige Telekommunikationsnetz ausgehen. Ist ein aktueller Errichtungszeitpunkt maßgeblich, so sind der Investitionswertbestimmung die aktuellen Investitionskosten (Bruttowiederbeschaffungswerte = Tagesneuwerte) für eine effiziente Anschaffungsmenge von Investitionsgütern zugrunde zu legen. Stellt man dagegen auf einen historischen Errichtungszeitpunkt ab, ergeben sich für das weitere Vorgehen zwei alternative Möglichkeiten. So können einerseits die buchhalterisch verbliebenen Investitionskosten (ursprüngliche Anschaffungs- und Herstellungskosten abzüglich Abschreibungen = Restbuchwerte) der tatsächlichen Anschaffungsmenge von Investitionsgütern zur Wertbestimmung herangezogen werden. Andererseits kann die Wertbestimmung aber auch auf die aktuellen Investitionskosten abzüglich Abschreibungen (Nettowiederbeschaffungswerte für nicht vollständig abgeschriebene Investitionsgüter = Tagesgebrauchswerte) der tatsächlichen Anschaffungsmenge aufsetzen.

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

#### 5.1.2 Ansatz der Nichtdiskriminierungs- und Kostenrechnungsempfehlung („gemischter Ansatz“)

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

In dieser Empfehlung finden sich u.a. auch Ausführungen dazu, wie der TAL-Investitionswert – spätestens nach Ablauf des 31.12.2016 (vgl. Ziffer 40 der Empfehlung) – ermittelt werden sollte. Empfohlen wird ein gemischter Ansatz, nach dem nicht-replizierbare, aber in einem

NGA-Netz wiederverwendbare bauliche Anlagen auf der Grundlage von Nettowiederbeschaffungswerten und die sonstigen Investitionsgüter auf der Basis von Bruttowiederbeschaffungswerten kalkuliert werden.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Im Gegensatz zu den Kabelschächten und Kabelkanälen sieht die Empfehlung indes die Hauptkabel und Verzweigungskabel selbst offenbar als replizierbare – und damit nach Bruttowiederbeschaffungswerten zu berechnende – Anlage an. Hierauf weisen einmal die bereits oben genannten Ausführungen in Annex 7 (ii) des Impact Assessment zur Empfehlung hin. Im Falle der erdverlegten Kupferkabel im Verzweigerbereich sind zudem Kabel und Gräben als

funktionale Einheit zu verstehen und somit in ihrer Gesamtheit als replizierbare Anlage zu werten. So ist der Graben im VzK-Bereich gerade keine bauliche Anlage in dem Sinne, dass deren Vorhandensein die Verlegung eines anderen Transmissionsmediums (bspw. Glasfaser) kostengünstig ermöglicht. Die im Zuge der Kupferkabelverlegung erfolgten Grabungsarbeiten sind auch bereits von der Begrifflichkeit her schwerlich als bauliche Anlage zu erachten. Die Einheit von Graben und Kabel mag so in unveränderter Form unter Umständen für ein FTTC verwendbar bleiben; eine Wiederverwendbarkeit des Grabens allein, losgelöst von dem speziellen, dort bereits verlegten Kupferkabel, wäre hingegen nicht denkbar.

Dem Einwand der Beigeladenen zu 6. und 8., die Empfehlung gehe lediglich von Wiederbeschaffungskosten aus, worunter ebenso - die aus Sicht der Beigeladenen auch für alle nicht wiederverwendbaren Anlagen angemessenen - Nettowiederbeschaffungskosten zu fassen wären, kann nicht gefolgt werden. Die Argumentation berücksichtigt nicht, dass die Empfehlung gerade eine Differenzierung zwischen der Bewertung wiederverwendbarer und nicht wiederverwendbarer Anlagen vorsieht und für wiederverwendbare Anlagen die Anwendung eines Nettowiederbeschaffungswertansatzes empfiehlt. Im Übrigen bleibt die Beigeladene ihrerseits eine Begründung für die Angemessenheit des Nettowiederbeschaffungsansatzes für nicht wiederverwendbare Anlagen schuldig.

### 5.1.3 Übersicht der theoretisch in Betracht kommenden Kalkulationsgrundlagen

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

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

ließen sich je unterschiedlich mit dem jeweiligen Ansatz von

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

kombinieren.

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

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

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

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

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

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

Dieses Vorgehen steht auch – entgegen der in den noch nicht rechtskräftigen Urteilen vom 16.06.2021 (Az.: 21 K 4920/19 u.a.) vertretenen Ansicht des Verwaltungsgerichts Köln – im Einklang mit der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Die Nichtberücksichtigung der RNB (5), (6), (9) und (10) stellt keinen Abwägungsfehler dar.

Die Nichtdiskriminierungsempfehlung verpflichtet die Beschlusskammer nicht, das modellierte NGA-Netz zu bepreisen und die Entgelte transparent zu machen. Das Verwaltungsgericht Köln fordert unter dem Gesichtspunkt der Transparenz, dass die Beschlusskammer nach der Modellierung des fiktiven NGA-Netzes dieses zunächst vollständig bepreist und die so errechneten Zugangsentgelte offenlegt. Hierbei verkennt das Verwaltungsgericht Köln, dass es sich bei den Entgelten für das fiktive NGA-Netz gerade nicht um die letztlich zu genehmigenden Entgelte handelt und diese nicht Bestandteil der Abwägungsentscheidung der Beschlusskammer sind. Die Nichtdiskriminierungsempfehlung verlangt entgegen der Ansicht des Verwaltungsgerichts Köln nach erfolgter Modellierung eines NGA-Netzes keine Festlegung und Benennung der Zugangsentgelte zu diesem NGA-Netz.

Voraussetzung für die Regelung in Nr. 30 der Empfehlung ist, dass die Beschlusskammer für den konkreten Zugang eine Genehmigungspflicht auferlegt hat. Die Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016 regelt aber nur eine Genehmigungspflicht für den Zugang zur entbündelten Kupfer-TAL sowie für den KVz-Kupfer-VULA. Der Zugang zum Layer 2-Bistrom war mit der Regulierungsverfügung BK3h-14/114 vom 28.10.2015 „nur“ der Genehmigungspflicht nach Maß des § 28 TKG, dem Missbrauchsmaßstab, unterworfen worden. Diese Genehmigungspflicht wurde durch rechtskräftiges Urteil des Verwaltungsgerichts Köln vom 12.08.2020 (Az.: 21 K 6862/15) aufgehoben, so dass die Entgelte für den Zugang zum Layer 2-Bitstrom (inzwischen als „VULA am HVt“ qualifiziert) keiner Entgeltregulierung unterliegen. Beim KVz-Kupfer-VULA handelt es sich zwar um einen Zugang zum NGA-Netz. Doch dieser Zugang erfolgt am KVz, so dass der Zugangsnachfrager keine Glasfaseranbindung der Antragstellerin nutzt, sondern seine eigene. Er unterscheidet sich vom entbündelten Zugang zur KVz-Kupfer-TAL alleine durch die Nutzung der aktiven Technik am KVz vom physisch entbündelten Zugang zur KVz-TAL. Der Kostenunterschied folgt also alleine aus dem genutzten zusätzlich aktiven Netzelement (dem MSAN). Also sind von der Beschlusskammer grundsätzlich gerade keine Entgelte für den Zugang zum NGA-Netz der Antragstellerin, welches das Referenznetz für die Rückrechnung bildet, festzulegen. Nr. 30 der Nichtdiskriminierungsempfehlung gilt nur für den Fall einer auferlegten Kostenorientierung für einen NGA-Netzzugang („Im Falle der Auferlegung der Kostenorientierung als Abhilfemaßnahme sollten die NRB für die Zwecke der Festlegung von Vorleistungsentgelten für den Zugang zu Kupferleitungs- und NGA-Netzen

[...]“) Eine Verpflichtung dahingehend, Entgelte zum fiktiven NGA-Netz detailliert zu ermitteln und transparent zu machen lässt sich Nr. 30 hingegen nicht entnehmen.

Eine solche Verpflichtung folgt auch nicht aus Nr. 37 der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Dort ist lediglich die Rückrechnung des Modelles auf die Kupferstruktur geregelt. Nicht enthalten ist eine Veröffentlichungspflicht für NGA-Preise.

Die in Nr. 38 der Empfehlung genannte Verpflichtung zur Transparenz, („Die NRB sollten den Grundsatz der Transparenz und Vorhersehbarkeit der Regulierung sowie die Notwendigkeit einer Stabilitätssicherung ohne erhebliche Schwankungen beachten, wenn sie kostenorientierte Zugangsentgelte festsetzen [...]“), bezieht sich nicht auf Entgelte für einen fiktiven Zugang zu dem NGA-Referenznetz. Sie bezieht sich ihrem Wortlaut nach ausdrücklich auf die Festsetzung der kostenorientierten Entgelte, also auf die Entgelte für welche die Kostenorientierung auferlegt hat, vorliegend also für die Kupfer-TAL und nicht für den Zugang zu einem NGA-Netz am HVt.

Auch aus Nr. 3 der Nichtdiskriminierungsempfehlung folgt kein Erfordernis zur Bepreisung des NGA-Zugangs und zur Benennung des Preises. Soweit keine Entgelte für den Zugang zum NGA-Referenznetz festgelegt (also genehmigt) werden müssen, kann es mangels Vergleich mit diesen auch nicht zu einer zu beanstandenden Inkonsistenz der „NGA-Entgelte“ zu einem im Rückrechnungsverfahren ermittelten und festgelegten Entgelt für den Kupfer-Zugang kommen. Die Nr. 3 der Nichtdiskriminierungsempfehlung besagt lediglich: „Diese Empfehlung [...] beinhaltet ein gemeinsames Konzept für die Förderung ihrer einheitlichen und wirksamen Umsetzung in Bezug auf herkömmliche Netze und NGA-Netze [...]“. Ein Konzept, wie es dem Verwaltungsgericht Köln vorschwebt, durch Bestimmung der Zugangspreise zu einem NGA-Netz, ist nicht möglich, da die Bepreisung des NGA-Netzes, wie dargestellt, nicht erfolgen darf und deshalb auch nicht (hypothetisch) erfolgen muss.

Es trifft auch nicht zu, dass ohne die Bepreisung des NGA-Zugangs die Auswirkungen auf die Regulierungsziele der Wahrung der Nutzer- und Verbraucherinteressen und der Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG, § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 5 TKG<sup>2004</sup>) nicht geprüft werden könnten. Denn der ausgewiesene Preis für den NGA-Zugang hätte gerade keine Marktrelevanz, weil er nicht festgelegt wird und im Rahmen anderer Regulierungsentscheidungen auch nicht festgelegt werden muss.

Die Notwendigkeit der Bepreisung des NGA-Netzes ergibt sich auch nicht aus der Funktion des Kupferankers. Nach der Definition in Nr. 6 c) der Nichtdiskriminierungsempfehlung ist der „Kupferanker“ „[...] ein „kostenorientiertes Kupferleistungszugangsprodukt auf der Vorleistungsebene, das die NGA-Preise insofern beschränkt, als die Preisbildung bei NGA-Diensten von der Bereitschaft der Verbraucher abhängt, für die zusätzlichen Kapazitäten oder Funktionen zu bezahlen, die ein NGA-gestütztes Endkundenprodukt im Vergleich zu einem kupferleitungsgestützten Endkundenprodukt bietet.“ Die Funktion des Kupferankers ist es sicherzustellen, dass die Zugangskosten zu NGA-Netze nicht zu hoch werden, um so von einer kostenorientierten Entgeltfestlegung absehen zu können. Der Kupferanker stellt ein kostenorientiertes reguliertes kupferbasiertes Vorleistungsprodukt dar. Die ermittelten Zugangsentgelte zur Kupfer-TAL (Vorleistungsentgelte) sollen nach den Erwägungsgründen 25 und 62 gerade als Kupferanker für NGA-Entgelte dienen, indem sie für diese einen preisbeschränkenden Effekt haben. Der Kupferanker dient damit nicht der Herstellung einer „Harmonie“ zwischen dem festgesetzten „NGA-Entgelt“ und dem zu genehmigenden „Kupfer-Entgelt“, wie es das Verwaltungsgericht Köln interpretiert. Aus der Funktion des Kupferankers kann nicht hergeleitet werden, dass notwendigerweise das fiktive NGA-Netz zu bepreisen ist, da er gerade der Festsetzung eines Zugangsentgelts zu einem reinen NGA-Netz entgegensteht.

Die Auffassung des Verwaltungsgerichts Köln, das Absehen von der Bepreisung der reinen NGA-RNB (5), (6), (9) und (10) stelle einen Abwägungsausfall dar, geht bereits deshalb fehl, weil sich auch nach Ansicht des Gerichts die Entgelthöhe der Zugangsentgelte zur Kupfer-TAL nicht aus den Kosten für einen NGA-Netz ergeben, sondern aus den kupferangepassten

Kosten nach erfolgter Kupferrückrechnung, siehe Nr. 37 der Nichtdiskriminierungsempfehlung (vgl. S. 32 der Urteile).

Bei der hier zu treffenden Abwägungsentscheidung muss sich die Beschlusskammer an den zu genehmigenden Zugangsentgelten zur Kuper-TAL orientieren. Insoweit dürfen die Netzmodelle, die nicht kupferrückgerechnet werden, aus der Abwägungsentscheidung herausgehalten werden. Denn es ist über die Kostenbasis abzuwägen. Dazu sind anhand der „Entgelt-Ergebnisse“ die in Betracht kommenden Referenznetze zu berücksichtigen.

Wie eingangs bereits ausgeführt ist die Beschlusskammer nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gehalten, bei Entgeltgenehmigungsverfahren die Abwägung anhand der Entgelte vorzunehmen und bei ihrer Abwägung die Entgelthöhe zumindest annähernd zu ermitteln,

vgl. BVerwG, Urteil vom 30.05.2017, Az.: 6 C 4/17 Juris Rn. 49.

Die Entgelte für den Zugang zu einem fiktiven NGA-Netz stellen nicht die hier zu genehmigenden Entgelte dar und können daher auch nicht die Grundlage für die Abwägungsentscheidung sein. Über die Kupferrückrechnung des modellierten NGA-Netzes fließt das modellierte NGA-Netz aber letztlich mit in die Abwägung ein.

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

Aus diesem Grund ist es zudem erst recht nicht angebracht, die Entgeltermittlung auf die Modellierung eines *reinen* Kupfernetzes RNB (3) und (4) zu stützen – unabhängig von der Frage einer Berücksichtigung durchgängiger Tagesneupreise oder eines gemischten Ansatzes, bei dem die Nutzung hergebrachter Kabelkanal- und Kabelschachtanlagen anrechnet würde.

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

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

RNB (1) ist ein Unternehmen, welches ein Kupferanschlussnetz analog zu demjenigen der Antragstellerin bereits vollständig in der Vergangenheit erstellt hat. Im Vergleich dazu würde bei RNB (2) zwar von einer vergleichbaren Netztopologie ausgegangen, zugleich aber unterstellt, dass ein derartiges Kupfernetz unter Nutzung hergebrachter baulicher Anlagen neu errichtet würde. Als RNB (8) wird hier ein Unternehmen bezeichnet, welches ein FTTC-Netz

grundsätzlich neu, aber unter Nutzung hergebrachter Kabelschächte, Kabelkanäle und Kupferverzweigungskabel aufbaut, wobei im Rahmen der Kostenrechnung und Netzmodellierung die neuen Glasfaserelemente jeweils kupferanalog bewertet und behandelt werden („Rückrechnung“).

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

Im Falle eines FTTB/H-Referenznetzes ist auf eine P2P-Struktur und nicht wie die Beigeladene zu 6. fordert auf eine GPON-Bauweise abzustellen, da diese sich insgesamt als effiziente Glasfaser-Bauweise darstellt,

vgl. dazu auch unten unter Ziffer 4.1.3.2.1.3.2.1.

Diese Vorgehensweise wird im Übrigen auch vom Verwaltungsgericht Köln bestätigt:

*„Auch soweit angegriffen wird, dass die Beklagte auf ein FTTH P2P Netz abgestellt habe, statt ein FTTH GPON Netz zu modellieren, bleibt der Angriff erfolglos. Die Beklagte hat insoweit ausgeführt, dass die methodische Vorgehensweise der Nichtdiskriminierungsempfehlung der Kommission folge, in der eine Bottom-up-Modellierung vollzogen werde. Unter Berücksichtigung des scorched node Ansatzes und der sich im Netz der Beigeladenen darstellenden Anschlussnachfrage erfolge dem Effizienzmaßstab zufolge eine Netzmodellierung für einen effizienten Markteinsteiger, der seinem Netzausbau eine effiziente NGA-Technologie zugrunde lege. Die für den Markteinsteiger kosten-effiziente und dominante Technologie sei die FTTH-Point-to-Point. Insoweit wurde auf die Kostenstudie TAL 2019 der WIK-Consult verwiesen (Bl. 2104 BA V zu VG Köln 21 K 4368/19). In dieser Kostenstudie wurde ausgeführt, dass für eine Stichprobe von 150 Anschlussbereichen FTTH P2P als effiziente NGA-Technologie für die TAL im Vergleich zu FTTC und FTTB (mit FTTH Punkt-zu-Multipunkt) bestimmt worden sei. Dass im Rahmen dieser Stichprobe beurteilungsspielraumrelevante Fehler bestehen, ist weder vorgetragen noch ersichtlich. Der Umstand, dass tatsächlich - wohl - überwiegend FTTH in der GPON Bauweise verbaut wird, ist unerheblich.“*

Vgl. VG Köln Urteile vom 16.06.2021 (Az.: 21 K 4920/19 u.a.), S. 49.

Der Forderung der Beigeladenen zu 6. und 8., ein FTTH/B-Referenznetz in GPON-Bauweise heranzuziehen, weil dies die in Deutschland vorherrschende Bauweise sei, was wiederum eine kostengünstigere und effizientere Netzstruktur indiziere, kann nicht gefolgt werden. Der Forderung ist entgegenzuhalten, dass nach den Berechnungen des WIK das hier herangezogene FTTB/H-Referenznetz in P2P-Struktur nach der Rückrechnung zu geringfügig niedrigeren Kosten führt als die Modellierung eines GPON-Netzes. Die Annahme der Beigeladenen zu 6., dass es sich bei GPON um die kostengünstigere Netzstruktur handele, wird aus Sicht der Beschlusskammer also insoweit nicht bestätigt.

#### **5.1.4 Anforderungen an die Abwägungsentscheidung**

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

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

Bei der Ausfüllung (und gerichtlichen Überprüfung) des Beurteilungsspielraums ist allerdings zu beachten, dass dieser Spielraum im Hinblick auf die unionsrechtlich vorgegebene Abwägung widerstreitender Regulierungsziele eine besondere Nähe zum Regulierungsermessen

aufweist. Bei einem derartigen Entscheidungsspielraum, der gewissermaßen auf der Nahtstelle zum Regulierungsermessen steht, ist die eigentliche Bewertung der Behörde jedenfalls auch darauf nachzuprüfen, ob sie im Hinblick auf die Kriterien, die in der Rechtsnorm ausdrücklich hervorgehoben oder doch in ihr angelegt sind, plausibel und erschöpfend argumentiert hat,

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

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

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

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

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

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

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

mit in die Abwägung einzubeziehen.

In diesem Kontext kann sich die Bundesnetzagentur nicht auf eine abstrakte Bewertung der verschiedenen denkbaren Vorgehensweisen und deren Auswirkungen auf die zu berücksichtigenden Interessen beschränken. Vielmehr hat sie im Rahmen der vorzunehmenden Abwägung auch die konkreten Entgelthöhen, die sich bei der Anwendung der unterschiedlichen Maßstäbe bzw. Vorgehensweisen ergeben würden, zumindest annähernd zu ermitteln und ihrerseits in die Erwägungen mit einzustellen. Auf diese Weise hat die Bundesnetzagentur mit zu bewerten, welchen spezifischen Einfluss die jeweils denkbaren, konkreten Entgelt-höhen auf die jeweiligen Regulierungsziele zeitigen würden,

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

Darüber hinaus sind bei der Auslegung des § 42 TKG und der Anwendung der Regulierungsgrundsätze auch die Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung mitsamt der in deren Nummern 30 bis 37 beschriebenen Vorgehensweise zu berücksichtigen. Denn gemäß Art. 288 Abs. 5 AEUV sind Empfehlungen für die Adressaten unverbindlich, können aber nach gefestigter Rechtsprechung zur Auslegung innerstaatlicher, Unionsrecht umsetzender Rechtsvorschriften oder zur Ergänzung verbindlicher unionsrechtlicher Vorgaben herangezogen werden,

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

Zudem trägt die Bundesnetzagentur gemäß § 198 Abs. 4 S. 1 TKG bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben weitestgehend den Empfehlungen Rechnung, die die Kommission – wie etwa die Nichtdiskriminierungsempfehlung – erlassen hat. Gleichwohl ist es letztlich in die Entscheidung der Bundesnetzagentur gestellt, ob sie einer Empfehlung folgt oder nicht. Beschließt die

Bundesnetzagentur, sich nicht an eine Empfehlung zu halten, so teilt sie dies gemäß § 198 Abs. 4 S. 2 TKG der Kommission unter Angabe ihrer Gründe mit.

Bei der Abwägung hat die Beschlusskammer ferner – gemäß dem in § 38 Abs. 5 Nr. 2 TKG vorgegebenen Konsistenzgebot - zu berücksichtigen, dass die hier zu bestimmende Vorgehensweise zugleich Auswirkungen auf das Verfahren zur Genehmigung der Entgelte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen sowie zu unbeschalteten Glasfasern hat. Denn bei den Vorleistungen „Zugang zu Kabelkanalanlagen und zu unbeschalteter Glasfaser“ handelt es sich um reine Annexleistungen zum Zugang zur TAL, die dazu dienen, einen entbündelten Zugang zur TAL oder VULA am KVz oder Schaltverteiler zu gewähren,

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

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

### 5.1.5 Annähernde Bestimmung der alternativen Entgelthöhen

Eine derart vorzunehmende Abwägung, die sich nicht nur abstrakt an den beachtlichen Regulierungszielen und -grundsätzen, sondern insbesondere auch an den sich voraussichtlich aus den jeweiligen Vorgehensweisen ergebenden Entgelthöhen auszurichten hat, bedingt zuvörderst, dass die alternativ in Rede stehenden Entgelthöhen approximiert werden. Aus diesem Grund wurden die verfahrensgegenständlichen Entgelte unter Zugrundelegung der fünf näher in den Blick zu nehmenden Varianten annähernd berechnet. Für die zentralen Entgeltpositionen, also die Überlassung der HVt- bzw. der KVz-TAL, ergäben sich hiernach folgende monatliche Überlassungsentgelte:

	Betrachtetes Netz	Wertansatz	HVt-TAL	KVz-TAL
1	Reales Kupfer-Netz	„Historische Kosten“	[BuGG]	[BuGG]
2	Reales Kupfer-Netz	„gemischter Ansatz“	[BuGG]	[BuGG]
8	FTTC-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“	11,34 €	7,33 €
11	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	Tagesneuwerte	11,88 €	7,50 €
12	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“	11,28 €	7,26 €

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

siehe Bundesnetzagentur, Referat 111, Gutachten vom 07.04.2022 zu den Kostenunterlagen des Entgeltgenehmigungsantrags „Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung“ für die monatliche Überlassung vom 21.01.2022.

Für die Abwägung anhand konkreter Entgelthöhen ist allerdings eine weitere Eingrenzung des Optionenkanons unter Berücksichtigung des geänderten Entgeltantrags der Antragstellerin vom 29.03.2022 geboten. Die Antragstellerin beantragt nunmehr für die HVT-TAL ein Entgelt in Höhe von 10,65 € für den Zeitraum 01.07.2022 – 30.06.2027 und in Höhe von 11,08 € für den Rest des Genehmigungszeitraums. Für die KVz-TAL werden neu 6,92 € für den Zeitraum vom 01.07.2022 – 30.06.2027 bzw. 7,20 € für den Rest des Genehmigungszeitraums beantragt. Damit liegen mit Ausnahme des RNB (1) alle annähernd bestimmten Entgelthöhen über den beantragten Werten. Eine Abwägung anhand konkreter Entgelthöhen kann jedoch nur dann für die Entscheidungsfindung fruchtbar sein, wenn die konkret ermittelten Entgelthöhen auch tatsächlich potentiell genehmigungsfähig sind. Denn nur dann können sich die genehmigten Entgelte auch tatsächlich in der im Rahmen der Abwägung untersuchten Art und Weise marktrelevant auswirken. Aufgrund des hier zu beachtenden Grundsatzes „ne ultra petita“ und der damit gebotenen Begrenzung der genehmigungsfähigen Entgelte auf den Antragswert, ist somit eine Binnendifferenzierung zwischen den RNB (8), (11) und (12) bei der Abwägung anhand konkreter Entgeltwerte rein theoretischer Natur und daher im Folgenden nicht vorzunehmen. Die Abwägung der Auswirkungen auf die Regulierungsziele und -grundsätze anhand konkreter Entgelthöhen hat sich daher auf die Gegenüberstellung des RNB (1) mit den beantragten Werten zu beschränken. RNB (2) nimmt insoweit eine Sonderstellung ein. Zwar würde auch bei dessen Zugrundelegung der Grundsatz „ne ultra petita“ zur Anwendung kommen und somit eine Begrenzung der genehmigungsfähigen Entgelte auf den Antragswert erfolgen. Allerdings wäre in dieser Konstellation die Genehmigung gemäß § 40 Abs. 3 S. 2 TKG wegen eines Verstoßes der beantragten Entgelte gegen § 37 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 i.V.m. Abs. 2 Nr. 1 TKG zu versagen. Die Auswahl von RNB (2) hätte also zur Folge, dass gar keine Entgelte genehmigt werden könnten. Die tatsächliche Auswahl zwischen den RNB (8), (11) und (12), die für die weitere Berechnung der KeL gleichwohl erforderlich ist, muss im Übrigen im Wege einer qualitativen Abwägung und nicht auf Grundlage der Betrachtung konkreter Entgelthöhen erfolgen.

## 5.2 Abwägung

### 5.2.1 Anbieterinteresse der Antragstellerin

Das subjektive Anbieterinteresse der Antragstellerin ist ausweislich ihres geänderten Antrages auf ein Entgelt in Höhe von 10,65 € für den Zeitraum 01.07.2022 – 30.06.2027 und 11,08 € für den Zeitraum 01.07.2027 bis 30.06.2032 für die HVT-TAL und 6,92 € bzw. 7,20 € für die KVz-TAL gerichtet. Dies spricht für eine Bestimmung des Investitionswertes auf der Grundlage der RNB (2), (8), (11) und (12), wobei die unter Zugrundelegung des RNB (12) ermittelten Entgelthöhen den beantragten Entgelten am nächsten kämen, während eine Bestimmung aufgrund der RNB (2) ggf. zu einer Versagung der beantragten Entgelte wegen § 40 Abs. 4 S. 2 TKG i.V.m. § 37 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 i.V.m. Abs. 2 Nr. 1 TKG führen würden. Eine Bestimmung über RNB (1), also auf Basis historischer Kosten (KoN), würde offensichtlich ihrem Interesse an der Genehmigung der erheblich höheren beantragten Entgelte widersprechen. Vorliegend ist zudem besonders zu berücksichtigen, dass die beantragten Entgelte Gegenstand einer erst kürzlich zustande gekommenen umfassenden Markteinigung und -befriedigung für die kommenden zehn Jahre sind. Das Interesse der Antragstellerin, die vertragliche Einigung auch über die vorliegende Entgeltgenehmigung abzubilden und damit zu konsolidieren, ist hier ebenfalls zu beachten.

Nicht unter dem hier geprüften Aspekt des Anbieterinteresses zu beleuchten ist das darüber hinausgehende Interesse der Antragstellerin, eigene NGA-Investitionen geschützt zu wissen

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

### **5.2.2 Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen und Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen, § 2 Abs. 2 Nr. 1 und § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG**

Bei der Abwägung der Wertansätze sind auch die Auswirkungen der zur Auswahl stehenden unterschiedlichen Vorgehensweisen der Investitionswertermittlung auf die in § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG genannte Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen ergänzt durch den Grundsatz der Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen (§ 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG) in den Blick zu nehmen.

Ein Netz mit sehr hoher Kapazität ist gemäß § 3 Nr. 33 TKG ein Telekommunikationsnetz, das entweder komplett aus Glasfaserkomponenten zumindest bis zum Verteilerpunkt am Ort der Nutzung besteht oder das zu üblichen Spitzenlastzeiten eine vergleichbare Netzleistung bieten kann.

Auch in EG (24) des EKEK wird dementsprechend eine möglichst schnelle Verfügbarkeit von Gigabit-Geschwindigkeiten gefordert.

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

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

Auf Seiten der Wettbewerber sind mit Blick auf die Build-or-buy-Entscheidung die sog. Replacement- und Migrationseffekte zu berücksichtigen. Unter Replacementeffekt wird verstanden, dass der Zugangsnachfrager sich zumindest bei denjenigen Netzelementen, die in die Kostenrechnung als neu errichtet eingehen, für eine Eigenrealisierung entscheiden kann, ohne durch Opportunitätskostenüberlegungen hieran gehindert zu werden. Hohe Zugangsentgelte im Kupfernetz erhöhen demnach den Anreiz für Wettbewerber, in NGA zu investieren. Der Migrationseffekt entsteht, wenn in Fällen, in denen Kupfer- und Glasanschlussprodukte parallel angeboten werden und der Preis (und nicht das Bandbreitenpotenzial) das ausschlaggebende Kaufkriterium ist, der Preis des kupferbasierten Anschlusses so hoch ist, dass der Kundenwechsel auf den glasfaserbasierten Anschluss nicht verhindert wird. Mit anderen Worten, ein hohes Zugangsentgelt im Kupfernetz führt zu einer geringeren Preisdifferenz zwischen DSL und Glasfaser, was die (End-)Nachfrage nach Glasfaserprodukten und damit die Investition in Glasfaser stärkt.

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

Wie oben ausgeführt, sind hier in erster Linie, die Auswirkungen der unter Zugrundelegung des RNB (1) ermittelten Werte denen der beantragten Werte auf das Regulierungsziel gegenüberzustellen, da die Ermittlung der Entgelte auf der Grundlage der RNB (2), (8), (11) und (12) nur in den Grenzen der beantragten Entgelte Wirkung entfalten kann bzw. die Ermittlung auf der Grundlage von RNB (2) bei den beantragten Werten voraussichtlich zu einer Versagung der Entgeltgenehmigung führen würde.

Bei einer deutlichen Absenkung der TAL-Vorleistungsentgelte bei der Bestimmung des Investitionswertes unter Ansatz des RNB (1), also auf Grundlage der „historischen“ Kosten würde offensichtlich eine Migration auf ein neues Netz erschwert. Angesichts des hohen Wettbewerbsdrucks auf Endkundenebene würde dies ohne große Umschweife zu einer breitflächigen Senkung der Endkundenmarktpreise für Festnetzbreitbandschlüsse führen. Der sich hieraus ergebende Preiskampf würde im Sinne einer Abwärtsspirale das gegenüber Endkunden durchsetzbare Preisniveau drastisch absenken. Der Umstand, dass die Endkundenbereitschaft zur Zahlung höherer Preise für VHC-Geschwindigkeiten schon unter den bisherigen Rahmenbedingungen verhalten ausfällt, würde hierdurch nochmals erhärtet. Der aus ökonomischer Perspektive ohnehin riskante NGA-Ausbau würde auf diese Weise somit in zweifacher Hinsicht gehemmt – aufgrund der sinkenden Preise würde den FTTB/H-ausbauenden Unternehmen die entsprechenden Investitionsmittel entzogen und gleichzeitig stünde zu befürchten, dass sich das im Endkundenmarkt einstellende Niedrigpreisniveau höchstens langfristig wieder anheben ließe. Eine Amortisation von Investitionen in Netze mit sehr hoher Kapazität würde infolgedessen deutlich erschwert. Mit Blick auf die Antragstellerin würde die extrem starke Absenkung zwar einen Anreiz für eine vollständige Ersetzung – also die Abschaltung des Kupfernetzes und den Neubau eines Glasfasernetzes – auslösen, weil sie durch einen Neubau des Netzes und damit mögliche höherwertige Produkte dann auch höhere Preise bei den Endkunden erzielen könnte; die Konkurrenz durch „billigere“ und weniger performante kupferbasierte Produkte fiel dann weg. Soweit aber ein kurzfristiger Rückbau des Kupfernetzes nicht möglich ist, würde auch der Antragstellerin, ebenso wie den Wettbewerbern, infolge des sehr niedrigen Preisniveaus kupferbasierter Anschlussprodukte die Migration auf ein neues Netz erschwert werden und sie folglich in ihrem Ausbau behindert.

Die Kritik der Beigeladenen zu 1., 2., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13. und 14. an den zunächst von der Antragstellerin beantragten Entgelten und ihr diesbezügliches Vorbringen, dass eine Erhöhung der TAL-Entgelte keineswegs geeignet sei, Investitionen in VHC-Netze zu fördern, geht nach der Antragsänderung vom 29.03.2022 ins Leere weil die beantragten Werte (mit Ausnahme des sehr geringen Anstiegs für die KVz-TAL 2027) gegenüber 2019 eine moderate Entgeltabsenkung darstellen.

Die Ziele der Konnektivitäts- und Investitionsförderung sprechen somit für eine Genehmigung auf der Grundlage der RNB (8), (11) oder (12) in Gestalt der beantragten Entgelte. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass von allen Marktteilnehmern grundsätzlich anerkannt wird, dass eine Grundvoraussetzung für Investitionen und Netzausbau stabile Rahmenbedingungen und dabei insbesondere stabile Entgelte für Kupferleistungen sind. Anders ist auch die bereits oben angesprochene vertragliche Einigung für einen zehnjährigen Zeithorizont nicht zu verstehen. Die Genehmigung der beantragten Entgelte auf der Grundlage der RNB (8), (11) oder (12) schafft die für den Ausbau erforderliche Stabilität. Die Heranziehung des RNB (2) würde hingegen bei den gegebenen Antragswerten die Stabilität wegen der sicher drohenden Versagung der Genehmigung nach § 40 Abs. 4 S. 2 TKG i.V.m. § 37 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 i.V.m. Abs. 2 Nr. 1 TKG gefährden.

Im Übrigen berücksichtigt die Beschlusskammer – anders als vom VG Köln in seinen Urteilen vom 16.06.2021 (21 K 4368/19 u.a.) ausgeführt – im Zusammenhang mit der Investitionsförderung auch das Ziel der möglichst flächendeckenden Versorgung hinreichend.

Sie bleibt insoweit bei der bereits im vorangegangenen Verfahren geäußerten Einschätzung, dass in dem Fall, dass sich unter Berücksichtigung der zu erwartenden FTTB/H-Kundenzahlen ein positiver FTTB/H-Business Case für ein bestimmtes Versorgungsgebiet darstellen lässt, es dem ausbauenden Unternehmen (auch im Falle steigender TAL-Entgelte) möglich sein wird, entsprechende Kapitalmittel aufzubringen – entweder als Eigen- oder Fremdkapital.“

Hierbei berücksichtigt die Beschlusskammer, dass ein Telekommunikationsunternehmen immer dann in den FTTB/H-Ausbau investieren wird, wenn sich dies wirtschaftlich lohnt, sich also ein positiver FTTB/H-Business Case abbilden lässt, was insbesondere einschließt, dass die erwarteten Erlöse die für den Netzausbau erforderlichen Aufwendungen innerhalb einer bestimmten Zeit amortisieren. Dies schließt selbstredend auch etwaige Fremdkapitalkosten mit ein. Sofern indes keine Kundenzahlen zu erwarten sind, die eine solche Amortisation der avisierten Aufwendungen ermöglichen, sich ein Netzausbau also wirtschaftlich nicht lohnt, wird auch kein Unternehmen in einen Netzausbau investieren.

Lohnt sich aber der Netzausbau in einer bestimmten Gegend in wirtschaftlicher Hinsicht, wird der Ausbau auch durch ein Unternehmen erfolgen und dieses Unternehmen wird hierfür das erforderliche Kapital aufbringen können. Die Möglichkeit einer Finanzierung (auch) durch Fremdkapital ist auch durch objektive Umstände belegt. Im Tätigkeitsbericht der Bundesnetzagentur für die Jahre 2020/2021 ist für das Jahr 2020 der Anteil der Sachinvestitionen der Wettbewerber der Beigeladenen auf dem Telekommunikationsmarkt mit 57 % ausgewiesen,

vgl. Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/21, S. 23 f.“

Aktuell hat der BREKO in seiner Marktanalyse 2021 festgestellt, dass ein positives Investitionsklima herrsche und 43 Milliarden Euro für den Netzausbau bis 2025 verplant seien,

<https://www.brekoverband.de/aktuelles/news/pressemitteilungen/breko-marktanalyse-2021-rekordinvestitionen-in-den-glasfaser-ausbau-treffen-auf-grosse-nachfrage-in-der-bevoelkerung/>.

Um die erforderliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bereits im Vorfeld eines etwaigen Netzausbaus vornehmen zu können, führen die Unternehmen in den avisierten Ausbaubereichen Vorabfragen durch, um die Zahl der zeitnah vermarktbareren Endkundenanschlüsse zu eruiieren und hierauf aufbauend einen Business Case zu erstellen. Fällt dieser positiv (das Risiko der Rentabilität der Investition wird als hinreichend gering bewertet) aus, wird der Ausbau realisiert. Dass es in dem Fall auch tatsächlich zu einer Realisierung kommt, folgt schon aus der Wettbewerbssituation heraus. Denn die Errichtung eigener Infrastruktur ist aus unternehmerischer Sicht langfristig stets attraktiver als die Mitnutzung fremder Netzinfrastruktur. Eigene Infrastrukturen steigern die Unabhängigkeit von fremden Netzstrukturen, ermöglichen dadurch eine schnellere und wesentlich flexiblere Anpassung des eigenen Produktportfolios an technische Weiterentwicklungen und erlauben insgesamt eine signifikant höhere Wertschöpfung.

Daher ist es nicht falsch, wenn aus dem Vorhandensein eines positiven Business Cases die Annahme folgt, dass es zu einer Versorgung kommt und so auch der Wettbewerb in der Fläche gefördert wird.

Sofern bei der Betrachtung (auch) auf Fremdkapitalkosten abgestellt wird, erfolgt dies deshalb, weil mit zu berücksichtigen ist, dass wenn sich ein FTTB/H-Ausbau aus betriebswirtschaftlicher Sicht rechnet (positiver Business Case), sich auch ein Kapitalgeber hierfür finden wird. In einer betriebswirtschaftlichen Rechnung bzgl. eines Business Cases ist dies miteingestellt.

Die Betrachtung der realistischen Ausbauszenarien für gebietsbezogene Business Cases widerspricht nicht dem Regulierungsziel des flächendeckenden Ausbaus. Vielmehr widerspricht die Annahme eines sofortigen, bundesweit flächendeckenden Netzausbaus schon deshalb der unternehmerischen Realität, weil sich angesichts der jeweiligen wirtschaftlichen, topografischen und demografischen Gegebenheiten nicht für jedes konkrete Ausbaubereich ein

positiver Business Case wird darstellen lassen. Kein Unternehmen im bestehenden Wettbewerb würde direkt einen deutschlandweit flächendeckenden Netzausbau vorantreiben. Das Ziel der flächendeckenden Versorgung muss, soll und kann auch nicht durch ein einzelnes Unternehmen erreicht werden. Ein solches Vorgehen wäre aus unternehmerischer Sicht finanziell zu riskant. Unternehmerisch ist es daher geboten, zunächst den Netzausbau für ein bestimmtes Gebiet zu avisieren. Besteht hierfür dann ein positiver Business Case, sodass sich der Ausbau dort lohnt, wird, wie bereits dargestellt, das Unternehmen diesen auch realisieren. Anschließend wird für ein weiteres Gebiet entsprechend vorgegangen. Auf diese Weise führt das Vorgehen „Gebiet für Gebiet“ letztlich zum Ausbau der gesamten wirtschaftlich erschließbaren Fläche und dient damit dem flächendeckenden Ausbau. Ein Ausbau „Gebiet für Gebiet“ kommt am Ende in der „Fläche“ an.

Maßgeblich für die Entscheidung eines Unternehmens, einen Netzausbau anzustrengen, wird stets die realistisch zu erwartende Endkundennachfrage sein. Lässt sich im Wege einer Vorvermarktung bzw. anhand des Quorums vereinbarter Vorverträge bereits absehen, welche Zahl von Endkunden entsprechend leistungsfähige Produkte nachfragen wird, so sind daraus die zukünftigen Erlöse ableitbar. Diese wiederum sind denjenigen Aufwendungen gegenüberzustellen, die für einen Netzausbau in diesem Gebiet erforderlich sind. Letztere schließen selbstverständlich etwaige Fremdkapitalkosten mit ein. Auf die Höhe der möglichen Erlöse hat das tatsächliche Endkundenpreisniveau einen Einfluss. Folglich auch das zu genehmigende Entgelt für den Zugang zur entbündelten Kupfer-TAL.

Die der Kritik des Verwaltungsgerichts Köln, dass die etwaige Erforderlichkeit von Fremdkapital sich schon per se negativ auf eine Bereitschaft der Unternehmen zum Netzausbau auswirke, verfängt nicht. Zwar vermag ein höherer Eigenkapitalanteil die Herleitung eines positiven Business Cases im Einzelfall begünstigen. Andererseits kann den ggfs. erforderlichen Fremdkapitalkosten im gegenwärtigen Zinsumfeld wohl kaum ein prohibitiver Charakter zugesprochen werden. Dass Investitionen bei hinreichender Erlös- bzw. Amortisationsperspektive (auch) mittels Fremdkapital getätigt werden, stellt jedenfalls eine klassische betriebswirtschaftliche Handlungsoption dar. Letztlich bleibt es also stets die individuelle Entscheidung des einzelnen Unternehmens, welche Kosten und Erlöse bezüglich eines konkreten Netzausbaus zu erwarten und welche Schlüsse daraus zu ziehen sind.

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

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

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

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

- Wettbewerbsposition der HVt-TAL-Nachfrager

Was die Wettbewerbspositionen der HVt-TAL-Nachfrager auf den Bitstrom-, Resale- und Endkundenmärkten für Festnetzanschlüsse anbetrifft, lässt sich zunächst festhalten, dass sich der seit 2015 rückläufige Trend der Nachfrage nach der HVt-TAL bis jetzt fortgesetzt hat und nach Prognose der Antragstellerin auch weiter fortsetzen wird,

vgl. Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/21, S. 72 f.

Dieser Rückgang der TAL-Nachfrage beruht im Wesentlichen auf der Migration von ADSL-Anschlüssen zu Anschlüssen mit höheren Datenraten auf Basis von FTTC (VDSL-Vectoring), FTTB/H und HFC. Es ist sowohl eine Migration der Endkunden auf alternative Infrastrukturen sowie auf von TAL-Nachfragern realisierte FTTC- und FTTC-Bitstrom-Angebote der Antragstellerin zu beobachten,

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

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

Eine Erhöhung des HVt-TAL-Preises wurde nicht beantragt.

Insgesamt würden somit beide mögliche Varianten zu einer Stärkung der HVt-TAL-Nachfrager führen, wobei diese im Falle der Auswahl des RNB (1) deutlicher ins Gewicht fallen würde.

- Wettbewerbsposition der KVz-TAL-Nachfrager

Des Weiteren sind die wettbewerblichen Interessen der KVz-TAL-Nachfrager als Betreiber von FTTC-Netzen ins Auge zu fassen. An die Netze alternativer FTTC-Betreiber waren Ende 2020, unter Nutzung der KVz-TAL der Antragstellerin, rund 1,4 Mio. Kunden angeschlossen. Der KVz-TAL kommt insbesondere für die Bereitstellung hochbitratiger VDSL-Produkte eine besondere Bedeutung zu. Denn im Falle der FTTC-Erschließung wird die (eigene) Glasfaserverbindung bis an den KVz herangeführt, sodass von dort aus über das dann relativ kurze Kupfer-VzK und unter Nutzung der Vectoring-Technik hohe Übertragungsraten für die Endkunden bereitgestellt werden können.

Das bedeutet, die KVz-TAL-Nachfrager können ein deutlich wettbewerbsfähigeres Produkt anbieten, als die HVt-TAL-Nachfrager. Ihre Wettbewerbsposition würde extrem gestärkt, wenn entsprechend RNB (1) das Entgelt halbiert würde. Bei einer geringen Senkung um 0,13 €, wie sie die Genehmigung der beantragten Entgelte für die Zeit bis zum 30.06.2027 zur Folge hätte, würde sie immerhin noch leicht gestärkt.

Eine moderate Steigerung um 0,15 € auf Grundlage der beantragten Entgelte ab 01.07.2027 hätte nach dem Dafürhalten der Beschlusskammer im Wettbewerb mit der Antragstellerin keine spürbare negative Auswirkung. Denn in aller Regel wird der KVz-TAL-Nachfrager im Vergleich zur Antragstellerin gegenüber den an dem jeweiligen KVz angeschlossenen Endkunden das bessere Produkt anbieten (können). Denn die KVz sind ganz überwiegend nur durch einen Netzbetreiber ausgebaut und der ganz überwiegende Teil der KVz-Erschließungen ist unter dem Vectoring-Schutz erfolgt bzw. wird darunter erfolgen. Es ist schwer abzuschätzen, ab welcher Erhöhung die KVz-TAL-Nachfrager ihre Endkundenpreise erhöhen werden und damit die Wettbewerbsposition der Antragstellerin verbessern.

Die Wettbewerbsposition gegenüber den FTTB/H- und HFC-Anbietern würde bei einer Absenkung gestärkt und bei einer Steigerung geschwächt, wobei die Auswirkung bei einer moderaten Steigerung nach Einschätzung der Beschlusskammer gering wäre.

- Wettbewerbsposition der FTTB/H-Anbieter

Mit Blick auf die FTTB/H-Anbieter ist festzuhalten, dass bis Ende 2020 zwar über 5,4 Mio. Haushalte über FTTB/H anschließbar waren (homes passed), von denen aber nur rund 1.9 Mio. einen solchen Anschluss auch nutzten. Von diesen Anschlüssen werden ca. 1,3 Mio. durch Wettbewerber der Antragstellerin bereitgestellt,

Dialog Consult / VATM, 23. TK-Marktanalyse Deutschland 2021, S. 13, 14.

Hinsichtlich dieser Anbieter kann im Grundsatz auf die entsprechenden Ausführungen unter Ziffer 5.2.2 bezüglich Konnektivität und Investitionsförderung verwiesen werden. Eine Entgeltsteigerung der TAL würde ihre Wettbewerbsposition verbessern, während eine disruptive Senkung nach RNB (1) sie sehr stark verschlechtern würde. Insgesamt besteht für die FTTB/H-Anbieter das oben beschriebene Interesse an Stabilität, welchem durch eine Genehmigung der Antragswerte gedient wäre.

- Wettbewerbsposition der HFC-Anbieter

HFC-Kabelnetze (HFC = Hybrid Fibre Coax) schließlich sind in ihrem Aufbau häufig demjenigen der FTTC-Netze vergleichbar. Die Verzweigerkästen werden in der Regel per Glasfaser angeschlossen und von dort werden die Signale über das Koaxialkabel bis in die Räumlichkeiten des Endkunden geführt. Im Gegensatz zu den Kupferdoppeladern ist der Dämpfungsverlust beim Koaxialkabel kein für den Netzausbau dominierender Faktor. Derart sind – unter Nutzung des DOCSIS 3.1-Standards - Endkundenangebote mit einer Datenrate bis zu 1 GBit/s im Downstream verfügbar. Die Anzahl der insgesamt von Kabelnetzbetreibern bereitgestellten Internetanschlüsse ist im Jahr 2020 auf rund 22,7 Mio. gestiegen,

Dialog Consult / VATM, 23. TK-Marktanalyse Deutschland 2021, S. 15.

Zugleich können die Kabelnetzbetreiber laut Breitbandatlas mit ihren HFC-Netzen potenziell 67,2 % aller Haushalte („homes passed“) erreichen und dabei Anschlüsse mit Bandbreiten von 100 Mbit/s zur Verfügung stellen,

[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-mitte-2021.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-mitte-2021.pdf?__blob=publicationFile), S.7.

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

- Wettbewerbsposition der Antragstellerin

Soweit es schließlich die Wettbewerbsposition der Antragstellerin und mithin ihr Interesse an der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs auf den verschiedenen Telekommunikationsmärkten anbelangt, dürfte der hier zugrunde zu legende Wertansatz nicht über das hinausgehen, was dem nach Ziffer 5.2.1 berechtigten Anbieterinteresse der Antragstellerin entspricht.

Mit Blick auf die Wettbewerbssituation der Antragstellerin auf dem Breitbandanschlussmarkt ist zudem festzuhalten, dass die Wettbewerber der Antragstellerin im Hinblick auf die Vermarktung gegenüber Endkunden bis zum Ende des ersten Halbjahres 2021 einen Anteil an der Gesamtzahl aller Breitbandanschlüsse von rund 61 % erreichen und somit ihre Anteile weitgehend behaupten konnten

vgl. Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021, S. 27),

Bis Mitte 2021 sank der Gesamtanteil der Antragstellerin auf 38,7 %,

DialogConsult/VATM, 23. TK-Marktanalyse 2021, S.12.

Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass die Antragstellerin nunmehr verstärkt einen eigenen FTTB/H-Ausbau anstrebt. So hat sie wiederholt hervorgehoben, dass sie ihre FTTB/H-Ausbauanstrengungen innerhalb der nächsten Jahre deutlich steigern möchte.

Die Antragstellerin gab auf ihrer Hauptversammlung vom 07.04.2022 bekannt, bis 2024 (mit GlasfaserPlus) deutlich mehr als 10 Millionen FTTH-Anschlüsse auszubauen. Angesichts dessen ist davon auszugehen, dass ihr Wettbewerbsinteresse insoweit mit demjenigen der

FTTB/H-Ausbauer vergleichbar ist, soweit das Entgelt nicht zu stark ansteigt, was vorliegend aufgrund der Begrenzung auf den Antrag jedoch ausgeschlossen ist,

vgl. <https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/deutsche-telekom-als-anker-der-stabilitaet-in-unsicheren-zeiten-993398>.

- Zwischenergebnis

Zusammenfassend hätten also beide praktisch möglichen Varianten (RNB (1) und Antragswerte) sowohl positive wie negative Einflüsse auf den Wettbewerb, wobei die Variante RNB (1) einen Wettbewerb auf Basis vollständig eigener Infrastrukturen erheblich erschweren würde, jedoch den HVT- und KVZ-TAL-Nachfragern zugutekäme.

#### **5.2.4 Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG**

Sodann sind die Auswirkungen der zur Auswahl stehenden unterschiedlichen Vorgehensweisen der Investitionswertermittlung auf die in § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG genannten Interessen der Nutzer und Verbraucher in den Blick zu nehmen.

Nutzer ist gemäß § 3 Nr. 41 TKG jede natürliche oder juristische Person, die einen öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdienst für private oder geschäftliche Zwecke in Anspruch nimmt oder beantragt, ohne notwendigerweise Teilnehmer zu sein. Zu den Nutzern gehören insbesondere auch die – im Gesetz namentlich hervorgehobenen – Verbraucher, also gemäß Art. 2 Nr. 15 EKEK diejenigen natürlichen Personen, die einen öffentlich zugänglichen elektronischen Kommunikationsdienst in Anspruch nehmen oder beantragen. Zudem zählen zu den Nutzern im Sinne dieser gesetzlichen Definition nicht nur Endkunden, sondern auch die Nachfrager der regulierten Zugangsleistungen,

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

Die Nutzerinteressen werden gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. b) TKG insbesondere gewahrt, wenn für die Nutzer, der größtmögliche Nutzen in Bezug auf Preise, Auswahl und Qualität erbracht wird. Auch im Interesse der Nutzer ist die Konnektivität, die breite Verfügbarkeit sowie der beschleunigte Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität, § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. a).

- Nutzen in Bezug auf Preise

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

siehe oben unter Ziffer 5.1.5,

eine Zugrundelegung des RNB (1) in Betracht. Denn dann stünden die größtmöglichen Entgeltabsenkungen zu erwarten. Aber auch die sonstigen Varianten begrenzt auf die Antragswerte würden größtenteils nicht zu Entgeltsteigerungen führen. Dies könnte sich allenfalls im Falle der Entgelte für die KVZ-TAL ab 01.07.2027 anders darstellen. Bei Genehmigung der beantragten Werte wäre hier eine leichte Steigerung von 0,13 € zu verzeichnen. Zwar sind Entgeltsteigerungen zumindest nicht im kurz- bis mittelfristigen Interesse der Nutzer, es ist jedoch fraglich, ob sich diese sehr geringe Steigerung überhaupt auf die Preise auf den Endnutzermärkten auswirken würde.

- Nutzen in Bezug auf Auswahl und Qualität sowie Konnektivität und beschleunigter Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität

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

siehe zum Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs die Ausführungen oben in Ziffer 5.2.3.

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

vgl. Regulierungsverfügung BK3g-15/004 vom 01.09.2016, Ziffer 4.2.2.1.2.3.

Ausdruck findet dieses perspektivisch weiter zunehmende Interesse an besonders leistungsfähigen Anschlüssen darin, dass die Anzahl der gebuchten, besonders schnellen Anschlüsse (also  $\geq 100$  Mbit/s) bis Mitte 2021 auf 12,7 Mio. Anschlüsse angewachsen ist. Dies macht einen Anteil von 35 % aus. Rund 1,3 Mio. Anschlüsse wiesen sogar eine vermarktete Datenrate von 1 Gbit/s und mehr auf.

Bundesnetzagentur, Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2020/2021, S. 27.

Gleichzeitig sank die Anzahl der Anschlüsse mit Übertragungsraten bis 16 MBit/s von 7,8 Mio. in 2018 auf ca. 4,7 Mio. in 2021,

vgl. DialogConsult/VATM, 23. TK-Marktanalyse 2021, S.18.

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

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

Zugleich besteht weitgehende Übereinstimmung zwischen allen Verfahrensbeteiligten, die als Unternehmen bzw. Verbände nahezu den kompletten TK-Markt in Deutschland repräsentieren, dass auf lange Sicht allein rein glasfaserbasierte Netze die Nachfrage der Kunden werden befriedigen können. Die Interessenlage verhält sich hier daher wie oben unter Ziffer 5.2.2 zu den Zielen der Konnektivität und der Investitionsförderung dargestellt.

- Zwischenergebnis

Die Nutzerinteressen stellen sich somit insgesamt als ambivalent dar. Während sie kurzfristig auf eine deutliche Absenkung der Preise abzielen, was ein Vorgehen nach RNB (1) bedeuten würde, werden den langfristigen Interessen eher stabile Entgelte gerecht, was für eine Genehmigung der beantragten Entgelte (RNB (8), (11) oder (12) begrenzt durch die Antragswerte) spricht. RNB (2) würde auch hier ausscheiden, weil dessen Zugrundelegung eine Versagung der Genehmigung zur Folge hätte, was wiederum der angestrebten Stabilität zuwiderlaufen würde.

### **5.2.5 Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union, § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG**

Die Beschlusskammer hat des Weiteren bei der Bestimmung des anzustrebenden Preisniveaus für die TAL-Überlassungsentgelte Bedacht auf das in § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG niedergelegte Regulierungsziel zu nehmen, die Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union zu fördern.

Die Vorschrift des § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG dient der Umsetzung von Art. 3 Absatz 2 Buchstabe c EKEK,

vgl. die Begründung zum TKG-Entwurf, BT-Drs. 19/26108, S. 227.

Maßgebend für das zutreffende Verständnis des Binnenmarktkriteriums ist somit Art. 3 Abs. 2 Buchstabe c EKEK. Hiernach tragen die nationalen Regulierungsbehörden zur Entwicklung des Binnenmarktes bei, indem sie unter anderem verbleibende Hindernisse für Investitionen in elektronischer Kommunikationsnetze, zugehörige Einrichtungen und zugehörige Dienste sowie für deren Bereitstellung abbauen helfen und die Schaffung konvergierender Bedingungen hierfür erleichtern, gemeinsame Regeln und vorhersehbare Regulierungskonzepte entwickeln und ferner die wirksame, effiziente und koordinierte Nutzung von Funkfrequenzen, offene Innovationen, den Aufbau und die Entwicklung transeuropäischer Netze, die Bereitstellung, Verfügbarkeit und Interoperabilität europaweiter Dienste und die durchgehende Konnektivität fördern.

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

### 5.2.6 Gesamtabwägung

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

Wie ausgeführt, richtet sich das subjektive Anbieterinteresse der Antragstellerin auf die Genehmigung möglichst hoher, zugleich aber auf den Antragswert begrenzter Entgelte. Im Hinblick auf die Ziele der Konnektivität und der Investitionsförderung (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr. 4 TKG) lässt sich festhalten, dass eine spürbare Absenkung der TAL-Entgelte (RNB 1) insoweit schädlich wäre, während stabile TAL-Vorleistungsentgelte im Sinne der beantragten Entgelte einen derartigen Ausbau befördern würde. Hinsichtlich des Regulierungsziels der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) streitet das Interesse der TAL-Nachfrager für eine Absenkung der Entgelte (RNB 1), wobei insoweit festzuhalten bleibt, dass die negativen Auswirkungen einer moderaten Steigerung (KVz-TAL ab Mitte 2027 bei einer Genehmigung der beantragten Entgelte) wohl eher als gering einzustufen sind. Aus Sicht der anderen betrachteten Marktakteure richtet sich das zu berücksichtigende Wettbewerbsinteresse auf Stabilität und die Genehmigung der beantragten Entgelte. Das Regulierungsziel der Wahrung der Nutzer- und Verbraucherinteressen (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG) verhält sich sofern ambivalent, als dass kurz- bis mittelfristig avisierte Preiseffekte eine Berücksichtigung des RNB (1) nahelegen, während mit Blick auf die mittel- bis langfristigen Interessen eher eine Genehmigung wie beantragt in Betracht kommt. Das Binnenmarktziel schließlich (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG) richtet sich vornehmlich auf eine Vereinheitlichung der Vorgehensweisen und damit auf die Anwendung der EU- Nichtdiskriminierungsempfehlung, weshalb hiernach jedenfalls ein RNB anzulegen ist, der ein NGA-Netz im Sinne der Empfehlung betreibt (RNB (8) und (12)).

- Keine disruptive Absenkung der Entgelte

Wie bereits skizziert, stünde bei einem Abstellen auf den RNB (1) aufgrund der damit verbundenen disruptiven Entgeltabsenkung ein ruinöser Preiskampf auf dem Endkundenmarkt zu erwarten, der zwar den TAL-Nachfragern möglicherweise kurzfristig zusätzliche Endkunden

zutragen, ihnen ein nachhaltiges Wirtschaften indes nicht ermöglichen und allen ausbauwilligen Unternehmen infolge des Preisverfalls zugleich die für einen FTTB/H-Ausbau erforderlichen Mittel entziehen würde. Zudem wäre eine solche Vorgehensweise unvereinbar mit dem Binnenmarktziel, weil die EU- Nichtdiskriminierungsempfehlung eine Ermittlung der TAL-Entgelte alleine auf der Basis historischer Kosten nicht vorsieht.

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

Damit verengt sich die abschließend wegen der Begrenzung auf die Antragswerte vorzunehmende qualitative Abwägungsbetrachtung auf die RNB (8), (11) und (12).

Zur Übersicht:

	Betrachtetes Netz	Wertansatz
8	FTTC-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“
11	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	Tagesneuwerte
12	FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung	„gemischter Ansatz“

Eine Zugrundelegung des RNB (11), und eine damit einhergehende durchgängige Berücksichtigung von Tagesneuwerten, würde dem in die Abwägung einzustellenden Binnenmarktziel die EU- Nichtdiskriminierungsempfehlung zuwiderlaufen. Diese hebt in Ziffer 32 Satz 3 ausdrücklich hervor, dass die empfohlene Kostenermittlungsart zwar auf der Modellierung eines NGA-Netzes aufsetzen, hierbei aber *nicht* davon ausgegangen werden soll, dass für den Aufbau eines solchen Netzes eine vollständig neue bauliche Infrastruktur errichtet werden muss.

Qualitativ gegeneinander abzuwägen sind daher im Ergebnis nur noch RNB (8) - FTTC-Modellierung mit Rückrechnung, „gemischter Ansatz“ - und RNB (12) - FTTB/H-Modellierung mit Rückrechnung, „gemischter Ansatz“.

Dabei spricht für eine Entscheidung für den RNB (12) der Grundsatz der regulatorischen Vorhersehbarkeit, der in Ziffer 41 der Empfehlung und auch in § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG zum Ausdruck kommt und über angemessene Zeiträume die Beibehaltung eines einheitlichen Regulierungskonzepts fordert. Dieser Grundsatz zielt zuvorderst auf die Vorhersehbarkeit des methodischen Vorgehens bei der Entgeltermittlung ab. Mit einem (abermaligen) Abstellen auf eine FTTB/H-Modellierung wird eine solch einheitliche methodische Vorgehensweise vorliegend gerade beibehalten. Denn bereits die Entgeltermittlung im Rahmen der Vorläufergenehmigung erfolgte unter Zugrundelegung dieses Referenznetzbetreibers. Ein nicht zwingend gebotener Schwenk auf eine Entgeltgenehmigung auf Basis eines modellierten FTTC-Netzes würde dem Ziel der Vorhersehbarkeit der Regulierung gerade widersprechen. In diesem Zusammenhang ist auch zu beachten, dass auch das Verwaltungsgericht Köln in seinen Urteilen vom 16.06.2021 (Az.: 21 K 4920/19 u.a., S. 48) anmerkt, dass die Modellierung eines FTTH-Netzes auch unter dem Gesichtspunkt, dass die Antragstellerin tatsächlich ein FTTC-Netz aufbaue, nicht fehlerhaft sei und damit die Auswahl des Referenznetzbetreibers durch die Beschlusskammer unter Gesichtspunkt bestätigt. Zumal die Antragstellerin inzwischen verstärkt ihr Kupferanschlüsse durch FTTH überbaut.

Qualitative Gesichtspunkte, die für den RNB (8) und damit für eine FTTC-Modellierung sprechen, sind hingegen nicht ersichtlich.

Zu der Wahl eines abweichenden Referenznetzbetreibers führt auch nicht der von der Beschlusskammer ebenfalls zu berücksichtigende Umstand, dass die vorliegend für den TAL-Zugang getroffene Bestimmung des Referenznetzes Auswirkungen auf die Ermittlung der In-

vestitionswerte im Verfahren zur Genehmigung der Entgelte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen sowie zu unbeschalteten Glasfasern hat, indem sie die Vorgehensweise für die Ermittlung der dort den Entgelten zugrunde zu legenden Investitionswerte determiniert.

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

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

Dies ist indes bei denen auf Grundlage des RNB (12) ermittelten stabilen monatlichen Entgelte für den Zugang zu Kabelkanalanlagen in Höhe von 0,06 EUR für die Überlassung eines Viertels eines Kabelkanalrohrs in einem Mehrfachrohr (je Rohrmeter) und für die Überlassung von zwei unbeschalteten Glasfasern in Höhe von 10,16 EUR – entspricht einer erneuten Absenkung gegenüber der letzten Entgeltgenehmigung – nicht der Fall,

zu der Herleitung der Werte siehe Konsultationsbeschluss BK3a-22/003.

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

### **5.2.7 Ergebnis zur Kalkulationsgrundlage/Genehmigungsmaßstab**

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

## **6. Ermittlung des Investitionswertes für die Basisvarianten Kupferdoppelader 2 Draht (CuDA 2 Dr) und Kupferdoppelader 2 Draht hochbitratig (CuDA 2 Dr hbr) anhand des „WIK-Modells“**

Da aus den unter Ziffer 5 dargelegten Gründen die Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der TAL auf Grundlage einer Bottom-Up-Modellierung eines FTTH/B-Netzes zu Tagesneupreisen - bzw. der wiederverwendbaren, nicht replizierbaren baulichen Anlagen zu den gemäß Nr. 34 der Nichtdiskriminierungsempfehlung bestimmten Preisen - zu berechnen und die optischen Elemente durch effizient bepreiste Kupfertechnologie zu ersetzen

sind, die Kostenunterlagen der Antragstellerin eine entsprechende Herleitung des Investitionswertes jedoch nicht zulassen, war für die Ermittlung des Investitionswertes auf ein vom WIK im Auftrag der Bundesnetzagentur entwickeltes analytisches Kostenmodell („Analytisches Kostenmodell für das Anschlussnetz AKM-AN Version 3.0“) zurückzugreifen. Diese Version des WIK-TAL-Modells ermöglicht entsprechend den Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung die Ermittlung von Investitionswerten für teilweise oder vollständig aus Glasfaserleitungen bestehende Anschlussnetze (NGA-Netze) und darüber hinaus das in der Empfehlung vorgesehene Ersetzen der optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupfertechnologie.

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

[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Marktregulierung/massstaebe\\_methoden/kostenmodelle/anschlussnetz/anschlussnetz-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Marktregulierung/massstaebe_methoden/kostenmodelle/anschlussnetz/anschlussnetz-node.html)

## 6.1 Gegenstand der Modellierung und Abgrenzung zu anderen Bestandteilen der Netzinfrastruktur

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

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

## 6.2 Zusammenfassende Darstellung des NGA-Modells

Zur grundlegenden Methodik des „neuen“ NGA-Modells hat die Beschlusskammer bereits in ihrer Entscheidung BK3c-19/001 vom 26.06.2019 folgendes ausgeführt:

### **„Übernahme von Kalkulationsweisen aus dem Vorgängermodell**

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

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

- Berücksichtigung verschiedener Verlegearten unter Rückgriff auf – grundsätzlich für sämtliche Anschlussbereiche einheitliche – Strukturparameter,
- Berücksichtigung von Größen- und Verbundvorteilen bei Netzdimensionierung und Kostenzurechnung.

### **Erweiterung im Hinblick auf die Modellierung glasfaserbasierter Anschlussnetze**

Gleichzeitig wurde die Modellversion 3.0 in mehreren Punkten weiterentwickelt:

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

- (1) FTTH P2P Ethernet
- (2) FTTB (G.fast)
- (3) FTTH PON P2MP
- (4) FTTC
- (5) FTTE<sub>x</sub>

Der Technologiebezug entsteht durch

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

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

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

.....

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

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

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

*Die Modellimplementierung der Modellversion 3.0 unterscheidet sich schließlich dadurch von der Vorgängerversion, dass das Netzplanungstool (Netzoptimierungstool) in eine Excel-Schale eingebunden ist. Das Netzplanungstool übergibt das optimierte Mengengerüst an das Excel-Tool, so dass dieses die Investitionsberechnungen unter Anwendung von Struktur- und Preisparametern durchführen kann. Die Separierung der Berechnung von Mengengerüst und Investitionsgrößen ist durch eine Umstellung des shortest path Algorithmus vom Investitions-gewicht auf das Längengewicht ermöglicht worden.“*

Gegenüber dem Verfahren BK3c-19/001 wurde im Rahmen einer Weiterentwicklung der NGA-Modellierung die Clusterbildung für die Anschlussbereiche im Hinblick auf die Parameter der Verzweigerbereichsbildung sowie die darauf aufsetzende Optimierung der Investitionswerte inklusive der gemeinsamen Verlegung von Haupt- und Verzweigerkabeln angepasst. In diesem Zuge wurde die räumliche Erstreckung der Verzweigerbereiche für das FTTH P2P Glasfasernetz auf maximal 500 Meter begrenzt (zuvor bis zu 700 Meter). Dies erfolgte mit Hilfe des Parameters „Referenzradius“ sowie „Radius starres Netz“, die die räumliche Erstreckung des Verzweigerbereichs steuern. (Neben der Obergrenze für den Radius in Höhe von 500 Meter wurden auch Obergrenzen von 400, 300 und 200 Metern in die Ableitung des Investitionsminimums für das Glasfasernetz einbezogen.)

### **6.3 Investitionswert einer Glasfaser-TAL**

Entsprechend der Vorgabe der Nichtdiskriminierungsempfehlung wurde in einem ersten Schritt der Investitionswert einer Glasfaser-TAL auf Grundlage eines NGA (FTTH P2P- siehe Ziffer 5) bestimmt.

#### **6.3.1 Daten zur Netztopologie**

Die Daten zur Anschlussnachfrage und zu den EVz- und HVt-Standorten wurden der Angaben der Antragstellerin aus ihrem Antwortschreiben vom 01.12.2021 entnommen. Die Anschlussnachfrage umfasst die reinen Kupferanschlüsse, FTTC-Anschlüsse, Glasfaser-Massenmarktanschlüsse, Mietleitungen und Anbindungen von Mobilfunkstandorten.

Berücksichtigt wurden nahezu dieselben Anschlussbereiche wie im Verfahren BK3c-19/001, in denen Kupfer-Anschlussleitungen verlegt sind (insgesamt 7535). Dadurch wird auch eine Vergleichbarkeit zu dem Ergebnis aus dem letzten Verfahren gewährleistet.

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

Der verwendete Straßenlayer wurde aktualisiert und stammt ebenso wie die Angaben zu den EVz-Standorten aus dem Jahr 2021.

Die Anbindung der EVz erfolgte grundsätzlich unter Verwendung der Adressinformation (Lot auf die betreffende Straße; zur Anpassung von EVz-Anbindungen durch alternative Verwendung des Lots auf die nächstgelegene Straße siehe Beschluss BK3c-19/001 vom 29.06.2019, S. 74 des amtl. Umdrucks).

Die Standorte bzw. Investitionen von Faserverzweigern – und die damit in Zusammenhang stehenden konkreten Längen der Trassen und Doppeladern im Hk- und Vzk-Bereich – wurden

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

Das NGA-Modell ist dabei, wie oben bereits erwähnt, gegenüber dem früheren Kupfermodell mit Blick auf die Verzweigerbereichsbildung grundlegend erweitert. Es erlaubt eine parametergesteuerte Erstreckung der Verzweigerbereiche, mit der den unterschiedlichen technischen Anforderungen der NGA-Technologien Rechnung getragen werden kann.

Im rein glasfaserbasierten NGA übernimmt der Faserverzweiger die Funktion der Abzweigmuffe. Vom Faserverzweiger werden je Endverzweiger (oder Gebäude) einzelne Glasfaserkabel zum Endkunden ausgelegt. Die Anbindung der Endkundenanschlüsse erfolgt über eine Trassenauslegung entlang des Straßennetzes, wobei einer beidseitigen Bebauung (mit Anschlussnachfrage) auch durch beidseitige Trassenauslegung nachgekommen wird. Nur wenn die Gebäude im Schnitt mehr als 40 Meter auseinanderliegen, wird auf eine beidseitige Trassenführung – zu Gunsten einer Straßenquerung zur Anbindung der jeweiligen Gebäude – verzichtet. Der bei der Trassenauslegung verwendete Algorithmus minimiert die Trassenlänge.

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

Da Nachfrage und Besiedlungsstrukturen über die mehr als 7.500 Anschlussbereiche stark variieren, ist es sinnvoll, die Parameter der Verzweigerbereichsbildung getrennt für die Anschlussbereiche im Hinblick auf Effizienzkriterien festzulegen. Innerhalb der technologischen Beschränkungen erfolgte die Bestimmung der Eingangsparameter für die Festlegung der Verzweigerbereiche (Clusterbildung) daher nicht für sämtliche Anschlussbereiche einheitlich, sondern wurde effizienzorientiert nach Maßgabe der Nachfrage und Besiedlungsstruktur in den Anschlussbereichen differenziert. Dazu wurden zunächst verschiedene Cluster festgelegt, die sich im Hinblick auf die räumliche Erstreckung der Verzweigerbereiche sowie des starren Netzes um den MPOP unterscheiden. Dann wurden für sämtliche Anschlussbereiche die Investitionswerte für die NGA-Referenznetztechnologie auf Grundlage der verschiedenen Cluster berechnet und für jeden Anschlussbereich diejenige Clusterbildung ausgewählt, die zu den niedrigsten NGA-Investitionen führt.

### **6.3.2 Weitere Eingangsparameter**

Die Höhe der Investitionen der Glasfaser-TAL wird, wie auch die Investitionen der Kupfer-TAL, außer durch die netztopologischen Daten durch eine Vielzahl von Preisen sowie durch strukturelle Parameter bestimmt.

Mit Schreiben vom 18.11.2021 wurde die Antragstellerin und weitere Unternehmen daher zur Vorlage der betreffenden Angaben für ein glasfaser- und ein kupferbezogenes Anschlussnetz aufgefordert. Neben dem Rücklauf der Antragstellerin sind sieben weitere Antworten bei der Beschlusskammer eingegangen.

Soweit hinreichende und plausible Preisangaben der Wettbewerber zu den Eingangsparametern des NGA vorlagen, wurden grundsätzlich Marktdurchschnitte gebildet. Falls bei einer Kategorie die überprüften Angaben der Antragstellerin allerdings vorwiegend günstiger waren und insoweit Größenvorteile widerspiegeln dürften, wurden die Werte der Antragstellerin herangezogen. Bei einzelnen Datenlücken zu den Preisparametern wurden die fehlenden Angaben (insbesondere für fehlende Größenklassen) extrapoliert.

#### **6.3.2.1 Preise**

Die grundlegende Vorgehensweise zur Bestimmung der für das FTTH-P2P-Netz maßgeblichen Preise - für Tiefbau, Schächte, Glasfaserkabel, Spleißen und Muffen sowie Faserverzweiger und optische Verteiler - unterscheidet sich nicht von dem Verfahren, das beim Ersetzen der optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik i. S. v. Nr. 37

der Nichtdiskriminierungsempfehlung („Rückrechnung“) herangezogen wurde und unter Ziffer 6.4 ausführlich erläutert wird.

Die Tiefbau-Investitionsparameter für den Standardausbau sind zunächst unabhängig davon, ob eine Verlegung von Glasfaserkabeln oder Kupferkabeln betrachtet wird.

Im Zuge des Ausbaus von glasfaserbasierten Anschlussnetzen haben sich jedoch neben der klassischen offenen Bauweise alternative Techniken zur Verlegung von Leerrohren und Glasfaserkabeln etabliert, die mit geringeren Kosten einhergehen können. In den vergangenen Verfahren lag keine hinreichende Evidenz vor, um eine Investitionswertminderung bei der Kostenmodellierung zu berücksichtigen. In diesem Verfahren konnten jedoch von insgesamt 5 Betreibern Angaben zu alternativen Verlegetechniken (beispielsweise mindertiefe Verlegung oder Spülbohrungen) ausgewertet und für die Modellierung im Umfang von durchschnittlich 1,85 % investitionswertmindernd zum Ansatz gebracht werden - im Gegensatz zur unveränderten Ausführung der Antragstellerin in Anlage 4 ihrer Datenlieferung vom 17.12.2021 sowie in ihrer Stellungnahme vom 14.03.2022, wonach durch alternative Verlegetechniken keine Kosteneinsparungen zu erzielen seien. Eine noch weitergehende Berücksichtigung entsprechender kostensenkender Effekte, wie sie von den Beigeladenen zu 6. und 8. in ihren Konsultationsstimmungen gefordert wird, würde den Rückläufen aus der Marktabfrage und der Einschätzung des WIK widersprechen.

Die Investitionswertminderung greift ausschließlich für einzügige Trassen im Verzweigerkabelsegment mit erdverlegten Mikrorohrverbänden.

Darauf hinzuweisen ist, dass alternative Verlegetechniken in jedem Fall für die Höhe der Investition der Kupfer-TAL keine Bedeutung haben, da die Effekte im Zuge des Ersetzens der optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik herauszurechnen sind. Insoweit ist der Auffassung der Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 14.03.2022 zuzustimmen

### **6.3.2.2 Strukturparameter**

Im Hinblick auf Oberflächenanteile, Abstände zwischen Kabelschächten, Reservekapazitäten sowie den Beilauf unterscheiden sich NGA-bezogene Werte und diejenigen, die bei „Rückrechnung“ für die Kupfer-TAL bestimmt wurden, nicht. Insoweit wird deshalb auf die Ausführungen unter Ziffer 6.4.2.2.2 Bezug genommen.

Die Dimensionierung der Gräben im NGA-Netz richtet sich nach dem Platzbedarf der Glasfaserkabel. Der Raumbedarf wird für jedes Glasfaserkabel, differenziert nach Verlegeart, bestimmt. Aus der Summe der gemeinsam in einem Graben liegenden Glasfaserkabel leitet sich dann der gesamte Raumbedarf – ausgedrückt in Zugäquivalenten – ab. Die bei der Netzmodellierung zu Grunde gelegten Grabentypen sind dabei auf die Zuggröße DN 110 = 1 Zug normiert.

Als Verlegearten kommen für die P2P Glasfasertopologie insbesondere erdverlegte Mikrorohrverbände sowie Mikrorohr-in-Rohr-Verlegung zur Anwendung. Der Anteil der Rohrverlegung beläuft sich im VzK auf [BuGG]%, im HK auf [BuGG]%. Die restlichen [BuGG]% bzw. [BuGG]% im VzK bzw. im HK entfallen auf erdverlegte Mikrorohrverbände. Die Festlegung erfolgte unter Rückgriff auf die aktuellen Angaben der Antragstellerin.

Für die Bestimmung der Anzahl Muffen finden im Glasfasernetz keine Strukturparameter Anwendung. Dies begründet sich dadurch, dass im Glasfasernetz das Spleißen minimiert wird, um die mit dem Spleißen einhergehende Dämpfung der Signale zu vermeiden.

Im Übrigen gelten im Hinblick auf die Berücksichtigung oberirdischer Verlegung und die Bewertung nicht replizierbarer wiederverwendbarer Anlagen die Ausführungen unter den Ziffern 6.4.2.2.1.2 und 6.4.3.

Zur Modellierung des NGA wird auch auf die WIK-Kostenstudie, die Bestandteil der Verfahrensakte ist, verwiesen.

### 6.3.3 Ergebnis

Der durch das NGA-Modell bestimmte bundesdurchschnittliche Investitionswert für ein P2P-Glasfasernetz beläuft sich auf 2.319,26 €. (zur Erläuterung der Investitionshöhe im Vergleich zu derjenigen nach dem Ersetzen der optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik siehe Ziffer 6.4.5).

## 6.4 Ersetzen der optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik („Rückrechnung“) – Investitionswert einer Kupfer-TAL

### 6.4.1 Grundsätzliche Vorgehensweise

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

Dazu waren analog der Vorgehensweise im Verfahren BK3c-19/001 – unter Beibehaltung des NGA-bezogenen Clusteralgorithmus und der damit verbundenen Lage der Verzweiger und Trassen - zum einen die Ansätze für Kabel, Muffen, Spleißen, Verzweiger und HVt im Hinblick auf eine Kupfermodellierung zu ändern. Zum anderen waren die Trassen kupferbezogen zu dimensionieren (Grabengröße, Schachtgröße und Rohrgröße) sowie die Muffenabstände und die Anteile von Rohr- und Erdverlegung kupferbezogen festzulegen.

Bei ihrer Vorgehensweise hat die Beschlusskammer eine klare Grenze gezogen, welche Teile der im ersten Schritt vorgenommenen Glasfasermodellierung (Ziffer 6.3) einer Anpassung im Hinblick auf das kupferbasierte Vorleistungsprodukt unterliegen: Die Führung der Trassen bleibt glasfaserorientiert, während die Netzbestandteile, die in den Trassen verlegt sind, durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik ersetzt werden. Dazu gehört auch, dass die Dimensionierungen der Gräben und Schächte entsprechend dieser Kupferleitungstechnik angepasst werden und der bei Kupfer höhere Anteil von Erdverlegung berücksichtigt wird.

Durch die Beibehaltung der glasfaserorientierten Netztopologie ist im Übrigen auch sichergestellt, dass im Sinne der Ausführungen des VG Köln in den Urteilen vom 11.12.2019 zu dem Beschluss zur TAL-Überlassung BK3c-16-005 vom 29.06.2016 die Kostenbestimmung anhand der in der Empfehlung vorrangig vorgesehenen Methode – der Modellierung eines NGA und dem anschließenden Ersetzen der optischen Komponenten – nicht zum demselben Ergebnis führen kann wie die Modellierung eines reinen Kupfernetzes.

Soweit die Beigeladene zu 6. in ihrer Stellungnahme vom 14.03.2022 unter Verweis auf die Nichtdiskriminierungsempfehlung die Vorgehensweise der Beschlusskammer beanstandet, ist dies zurückzuweisen.

Zunächst trifft es nicht zu, dass die Beschlusskammer, wie die Beigeladene zu 6. zum wiederholten Mal glauben machen will, im ersten Schritt die in der Empfehlung vorgesehene Methode, die Modellierung eines Glasfasernetzes, nicht vornimmt. Wie unter Ziffer 6.3 dargestellt, hat die Beschlusskammer unstrittig in einem ersten Schritt den Investitionswert eines Glasfasernetzes bestimmt.

Allerdings schwebt der Beigeladenen zu 6. offensichtlich eine grundlegend andere Verfahrensweise im Anschluss an die Glasfasermodellierung vor, um den Preis für die Kupfer-TAL zu ermitteln. Die Vorgabe der Empfehlung nach Nummer 37 Satz 2, wonach die Kostenkalkulation des NGA-Netzes derart angepasst werden soll, dass diese den unterschiedlichen Merkmalen der ganz auf Kupferleitungstechnik beruhenden Vorleistungszugangsdiensten Rechnung trägt, soll nach der Vorstellung der Beigeladenen zu 6. dadurch umgesetzt werden, dass – losgelöst von der konkreten Modellierung - ein Abschlag geschätzt wird, der die geringere Wertigkeit des Kupferproduktes abbildet. Dazu soll der Preisunterschied zwischen einem „Endkundenprodukte auf Basis der ausgewählten NGA-Zugangstechnik“ und einem „reinen Kupferleitungsprodukt“ ermittelt werden.

Ein derartiger summarischer Abschlag ohne Bezug zum Kostenmodell widerspricht eindeutig Nr. 37 Satz 3 der Empfehlung. Denn danach soll, wie dargelegt, die Schätzung der Differenz zwischen einem FTTC-/FTTH-Zugangsprodukt und einem ganz auf Kupferleitungstechnik beruhenden Zugangsprodukt erfolgen, indem die „optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupferleitungstechnik“ ersetzt werden. Die Empfehlung stellt damit unmissverständlich auf eine detaillierte, komponentenbezogene Vorgehensweise ab. Während die Beigeladene zu 6. im Gegensatz dazu offensichtlich einen pauschalen, unabhängig von der Modellierung ermittelten Abschlag auf den Gesamtpreis heranziehen möchte, hat die Beschlusskammer im Zuge der „Rückrechnung“ einzelne Elemente der Glasfasermodellierung durch Elemente „ausgetauscht“, die für eine Kupfer-TAL benötigt werden und damit im Sinne der Empfehlung die optischen, also die glasfaser-spezifischen Elemente durch kupferbezogene Eingangsparameter ersetzt. Die geforderte „effiziente Bepreisung“ wird dabei dadurch sichergestellt, dass die Eingangswerte des NGA-Modells nach Effizienzkriterien überprüft werden und im Übrigen im Rahmen der Modellierung eine effizienzorientierte Trassenführung erfolgt. Durch diese detaillierte Vorgehensweise werden die unterschiedlichen Merkmale eines Kupfernetzes gegenüber einem Glasfasernetz im Sinne der Empfehlung berücksichtigt. Im Gegensatz zur offensichtlichen Annahme der Beigeladenen zu 6. in ihrer Stellungnahme vom 14.03.2022 führt die Vorgehensweise der Beschlusskammer keinesfalls dazu, dass der TAL-Preis als „Kupferanker“ gemäß Nr. 6c der Empfehlung nicht geeignet ist. Denn entgegen der Einschätzung der Beigeladenen zu 6. liegt der nach der Methode der Beschlusskammer bestimmte Investitionswert für die Kupfer-TAL unter dem berechneten Investitionswert für die Glasfaser-TAL (siehe Ziffer 6.4.5).

Im Übrigen wäre eine Vorgehensweise entsprechend dem Begehren der Beigeladenen zu 6. mit einer erheblichen Umsetzungsproblematik verbunden:

Denn anhand von Preisrelationen der Endkumentarife ist eine eindeutige Relation kaum herleitbar. Würde beispielsweise, wie es die Beigeladene zu 6. im Rahmen einer Stellungnahme im Verfahren BK3c-20/024 praktiziert hat, die Abstände zwischen einem Glasfaseranschluss mit 1000 bzw. 500 Mbit/s und einem Kupferanschluss mit 50 Mbit/s sowie der Abstand zwischen einem Glasfaseranschluss mit 1000 Mbit/s und einem FTTC-basierten Anschluss mit 250 Mbit/s herangezogen, so ergäben sich Abschläge von rund 33 % bzw. 50 % oder 31 %. Auf Basis des Endkunden-Standardpreises von FTTC VDSL 250 bei der Antragstellerin (54,95 € - Magenta XL) und des Preises für FTTH VDSL 500 (59,95 € - Magenta XXL), ergäbe sich ein Abschlag von lediglich 8 % für den kupferbasierten gegenüber dem glasfaserbasierten Tarif.

Bei Einbezug der Tarife von Wettbewerbern ist auffällig, dass die Preise ihrer Glasfaserangebote teilweise sogar merklich niedriger sind als das VDSL 250-Angebot der Antragstellerin. Damit wird deutlich, dass sich nach der von der Beigeladenen zu 6. vorgeschlagenen Methodik beliebige Abstände zwischen Glasfaser- und Kupferprodukten errechnen ließen, wobei bereits die Einordnung der einzelnen Angebote als kupfer- oder glasfaserbasierte Leistungen nicht eindeutig wäre. Hinzu kommt, dass sich sowohl die Verfügbarkeit von Alternativen als auch die Qualität der Leistungsunterschiede – und folglich auch die Erlösdifferenzen - im Zeitablauf ändern dürften und dies den stabilen und vorhersehbaren TAL-Entgelten, die durch die Nichtdiskriminierungsempfehlung gefördert werden sollen, zuwiderlaufen würde.

Das VG Köln führt zu den Vorstellungen der Beigeladenen zu 6. im Übrigen in den Urteilen zur TAL 2019 vom 16.06.2021 aus, dass Nr. 37 Satz 3 der Nichtdiskriminierungsempfehlung gegen die „zwingende Heranziehung einer Abschlagsmodellierung“ spricht. Denn die dort geforderte „Kupferrückmodellierung“ wäre entbehrlich, wenn nach einem Abschlagsmodell bepreist würde (Obiter Dictum Ziffer 9).

## **6.4.2 Konkrete Eingangsparameter für die „Rückrechnung“**

### **6.4.2.1 Daten zur Netztopologie**

Die Netztopologie – die unter Berücksichtigung der Anschlussnachfrage nach Effizienzkriterien bestimmte Lage der Trassen - entspricht derjenigen, die im Zuge der NGA-Modellierung festgelegt worden ist (siehe dazu auch Ziffer 6.3.1).

### **6.4.2.2 Weitere Eingangsparameter**

Da im Zuge der Rückrechnung glasfaserbezogene Modellierungselemente durch kupferbezogene zu ersetzen sind, waren zur Durchführung der WIK-Berechnungen neben den Daten für die Modellierung eines Glasfasernetzes auch die diversen Eingangsparameter eines Kupfernetzes festzulegen.

Bestandteil der unter Ziffer 6.3.2 erwähnten Marktabfrage waren demzufolge auch kupferbezogene Eingangsparameter.

Wie schon in früheren Verfahren zur TAL-Überlassung wurde dabei vorrangig auf Angaben der Antragstellerin zurückgegriffen (ebenfalls gemäß Antwortschreiben vom 17.12.2021).

Allerdings konnten diese Daten durch Einbezug der detaillierten Kostenunterlagen der Antragstellerin überprüft und auch angepasst werden. So wurde zur abschließenden Festlegung der Eingangsparameter der WIK-Modellierung auf die Kostennachweise zu den Tiefbaupreisen, den Kabelpreisen, den Stundensätzen und Verrichtungszeiten für das Verbinden der Doppeladern, der Muffenmontage und der Montage der Endverschlüsse im KVz und der EVz zurückgegriffen. Daten von Wettbewerbern sind hier nur bei der Bestimmung der HVt-Investitionen sowie der Kabelschächte eingeflossen.

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

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

#### **6.4.2.2.1 Preise und Zuschläge**

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

Die von der Antragstellerin angegebenen Materialpreise wurden einer stichprobenartigen Überprüfung unterzogen. Dabei wurden die Angaben der Antragstellerin um Ansätze für Skonto gekürzt, sofern die jeweiligen Rahmenverträge der Antragstellerin dies vorsehen.

#### 6.4.2.2.1.1 Tiefbaupreise

Die Tiefbaupreise wurden auf Grundlage der Datenlieferungen der Antragstellerin ermittelt. Dabei wurde allerdings wie bisher im Gegensatz zur Vorgehensweise der Antragstellerin auf Einzelpreise statt auf Verbundpreise zurückgegriffen – bzw. die entsprechenden Anpassungsfaktoren aus den Einzelpreisen herausgerechnet - und anstelle arithmetischer Mittel Mediane verwendet. Darüber hinaus hat die Beschlusskammer - entgegen dem insoweit erstmaligen Vortrag der Antragstellerin - an der Verwendung der aktuellsten verfügbaren Ist-Daten für die 3-jährige Glättung der Tiefbaupreise festgehalten und eine der beiden zusätzlich ausgewiesenen OZ-Positionen nicht berücksichtigt. Demgegenüber wurde in Weiterentwicklung der bisherigen Vorgehensweise und in Anlehnung an die betreffende Forderung der Antragstellerin eine Gewichtung der regional zu verzeichnenden OZ-Preise mit den Trassenmetern in den jeweiligen Regionen vorgenommen.

Im Einzelnen:

Wesentliche Basisdaten für die Tiefbaupreise der Antragstellerin sind die sogenannten, regional differenzierten „OZ-Preise“ (z.B. „10013520 Asphalt bis 10 cm aufbrechen Bund“), die im Zuge von Tiefbauarbeiten erhoben werden und für die bundesweite Daten der Antragstellerin vorliegen. Für sämtliche Niederlassungen im Bundesgebiet werden die im Betrachtungszeitraum zu verzeichnenden Abrufe der jeweiligen OZ-Position – aus Kontrakten mit den Auftragnehmern oder Einzelbeauftragungen – erhoben.

OZ-Preise können einerseits „Verbundpreise“ sein, die eine Vielzahl von Einzelpositionen zusammenfassen und damit einen aggregierten Pauschalbetrag darstellen. Andererseits können sich OZ-Preise auch auf diverse differenzierte Einzelleistungen beziehen. Die Datenlieferung der Antragstellerin enthält beide „Typen“ von OZ-Leistungen.

Die unterschiedlichen Verbundpreise der Antragstellerin ergeben sich, in dem das Summenprodukt aus den jeweiligen Mengen und Verbundpreisen durch die Summe aller Mengen dividiert wird (arithmetisches Mittel, Anlage 4 zur Datenabfrage, S. 7).

- Die Beschlusskammer hat bei ihren Berechnungen wie bisher nicht auf die pauschalen Verbundpositionen der Antragstellerin, sondern auf die transparenteren differenzierten OZ-Einzelpositionen zurückgegriffen, die auch der Systematik einer Bottom-up-Ermittlung, zu der sich die Beschlusskammer aufgrund der insoweit unvollständigen Kostenunterlagen veranlasst sieht, besser entsprechen. Die Verwendung der OZ-Einzelpositionen verhindert, dass pauschale Leistungen in die Berechnungen einbezogen werden, die in konkreten Einzelfällen gar nicht erforderlich sind.

Zwar werden laut Antragstellerin in der Praxis überwiegend anstelle der einzelnen OZ-Leistungen Verbundpositionen mit den Tiefbauunternehmen abgerechnet, jedoch basieren die Angaben nach wie vor auf einer hinreichenden Datenbasis (rund 840.000 Datensätze).

Die für die WIK-Berechnungen als Eingangswerte notwendigen Tiefbaupreise setzen sich aus mehreren OZ-Einzelpositionen zusammen. Beispielsweise liegen dem Eingabewert für die Wiederherstellung der Oberfläche „Asphalt Gehweg“ ([BuGG]€) folgende OZ-Positionen zugrunde: Asphalt bis 10 cm liefern/einbauen Bund: [BuGG]€; Frostschutzschicht, ungebundene Tragschicht einbauen: [BuGG]€; Fugen, Schnitte herstellen Bund: [BuGG]€. Die Angaben zu den OZ-Positionen werden um einen Investitionszuschlagsfaktor erhöht (laut Antragstellerin [BuGG]% - zur Bewertung siehe unten). So ergeben sich [BuGG]€ ( $[BuGG]€ \cdot [BuGG]$ ).

Wie schon in den Verfahren BK3c-16/005 und BK3c-19/001 lassen sich die OZ-Preise, die die Antragstellerin für die verschiedenen Tiefbaupositionen im Rahmen der Markt-abfrage genannt hat, aus den in ihren Kostenunterlagen nachgewiesenen Angaben ableiten. Damit liegt auch im aktuellen Verfahren ein Bezug zwischen den Tiefbaupreisen aus den Kostenunterlagen und ihren Angaben zur Befüllung des WIK-Modells vor.

- Die Beschlusskammer hat zur Bestimmung von Durchschnittspreisen wie im Verfahren BK3c-19/001 nicht auf arithmetische Mittel, sondern auf Mediane („Zentralwerte“) zurückgegriffen, weil sich diese robuster gegenüber Ausreißern verhalten. Dadurch fließen erhebliche Abweichungen nach oben oder unten nicht in die Tiefbaupreise ein, zumal anhand der Datenlieferung der Antragstellerin nicht erkennbar ist, wie sich die deutlichen „Ausschläge“ der Angaben erklären.

Die nach Auffassung der Antragstellerin vorzunehmenden Anpassungen der - unter Verwendung von Medianen vorgenommenen - Ermittlungen der Beschlusskammer sind überwiegend nicht gerechtfertigt:

- Unverändert waren sämtliche Einzelbestellungen aus der Berechnung zu eliminieren. Denn Einzelbeauftragungen erfolgen in der Regel bei ungeplanten Maßnahmen, bzw. bei Maßnahmen, für die die Antragstellerin, wie sie in der Anlage 4 des Schreibens vom 17.12.2021 ausführt, keinen Rahmenvertrag hat. Der durch das WIK-Modell abgebildete Neubau der Anschlussnetze ist jedoch zweifellos als geplante Maßnahme einzuordnen, die unter Rückgriff auf Rahmenverträge realisiert würde (siehe bereits zuletzt TAL-Entscheidung BK3c-19/001 vom 26.06.2019, S. 76 des amtl. Umdrucks).
- Soweit die Antragstellerin die auf Grundlage der differenzierten OZ-Preise ermittelten Tiefbaupreise durch einen Anpassungsfaktor erhöht ([BuGG]), wurde dieser nicht anerkannt.

Denn durch die Anpassungsfaktoren sollen Zusatzleistungen erfasst werden, die zwar in den Verbundpositionen, nicht aber in den vom WIK eingestellten Einzelpositionen enthalten seien. Dadurch wären dann letztlich doch die pauschalierten Werte der Verbundpositionen für die Kalkulation maßgeblich (siehe oben und ebenfalls bereits Beschluss BK3c-19/001 vom 29.06.2019, S. 76 des amtl. Umdrucks). Die Antragstellerin hat hierzu erneut nicht konkret vorgetragen. In Anlage 4 des Schreibens vom 17.12.2021 führt sie zur Begründung des Anpassungsfaktors lediglich zum wiederholten Mal pauschal aus, dass die vom WIK verwendeten Einzelpositionen die erforderlichen Leistungen nicht hinreichend abdecken würden und nennt als Beispiel die „Entsorgung von Asphalt“. Die Antragsunterlagen enthalten wie bisher lediglich eine mathematische Herleitung des Anpassungsfaktors, bei der im Wesentlichen eine durchschnittliche Grabeninvestition aus Verbundpositionen durch eine entsprechende Investition aus Einzelpositionen geteilt wird (Anlage 3 des Schreibens vom 17.12.2021), die jedoch eine inhaltliche Prüfung nicht hinreichend ermöglicht.

Im Übrigen hatte die Fachabteilung der Bundesnetzagentur bereits im Verfahren BK3c-16-005 ausgeführt, dass die Antragstellerin in der Vergangenheit in ihren Kostenunterlagen zwei Berechnungsmöglichkeiten für aggregierte Tiefbauangaben vorgelegt hatte – einerseits mittels Einzelpositionen und andererseits mittels Verbundpositionen – und dabei kein Anpassungsfaktor für die Einzelwerte vorgesehen war.

- Entgegen der Vorgehensweise der Antragstellerin, die sie in der Stellungnahme vom 14.03.2022 nochmals untermauert, war bei der 3-jährigen Mittelung der Tiefbaupreise das Jahr 2022 nicht zu berücksichtigen.

Stattdessen waren die Jahre in die Ermittlungen einzubeziehen, für die gesicherte Ist-Angaben vorliegen (2019, 2020 und 2021). Wenn die Antragstellerin unter Hinweis auf den Trend steigender Tiefbaupreise (aufgrund zunehmender Lohnkosten, Materialpreise und Energiekosten) mittels einer Prognose anhand des Tiefbaupreisindex des Statistischen Bundesamtes auch das Jahr 2022 heranzieht, weicht sie hier für einen einzelnen Parameter von der ansonsten gängigen Vorgehensweise, die aktuellsten verwertbaren Ist-Daten als geeignete Prognose für den Genehmigungszeitraum heranzuziehen, ab, so dass die Konsistenz der Datenermittlung nicht mehr gewährleistet wäre.

- Schließlich war die von der Antragstellerin geltend gemachte zusätzliche OZ-Position (Bodenaustausch für Gräben“ für den Fall, dass der Aushub zum Wiedereinfüllen des Graben nicht mehr verwendet werden kann, nicht in die Berechnungen einzubeziehen:

Die OZ 10037303 „Bodenaustausch f. Gräben“ ist gemäß Langtextbeschreibung nur in Kombination mit „Verbundpreispositionen – s. g. Komplettleistungen“ (OZ-Leistungen der Gruppe 37 Komplettleistungen Tiefbau, Ziehen, Kabel, Rohre oder Gruppe 38 Komplettleistungen Trenchen/Verlegen in Mindertiefe) anzuwenden. Der betreffende Preis ist daher für die Einbeziehung in die Parametrisierung des WIK-Modells, die auf einer „Einzelpositionsbetrachtung“ beruht, ungeeignet. Zudem bestünde die Gefahr einer Doppelberücksichtigung, da die OZ 10015310 „Füllboden als Ersatz liefern/ einbauen“ bereits dem WIK-Inputparameter „Verfüllen, Verdichten (EURO/m<sup>3</sup>)“ zugeordnet ist. Diese OZ-Leistung gehört ebenso wie die OZ 10015330 „Sand oder Oberboden liefern/ einbauen Einbringen Sandbett (EURO/m<sup>3</sup>)“ zur Oberkategorie „Wiederherstellen der Oberfläche“. Auch die Antragstellerin trägt vor, dass in der Position „10037303 Bodenaustausch f. Gräben“ die Leistungen Liefern, Einbringen und Verdichten des Verfüllmaterials enthalten seien, die im Rahmen des Trassenbaus für das Einbauen von verdichtungsfähigem Boden erforderlich sein können. Nach Auffassung der Beschlusskammer entsprechen sich die OZ 10015310 „Füllboden als Ersatz liefern/ einbauen“ und die OZ 10037303 „Bodenaustausch f. Gräben“.

Demgegenüber wurde die OZ-Position „10037914 Entsorgung kontam. Stoffe abrechnen“ akzeptiert. Allerdings wurde der Ansatz gekürzt, insbesondere weil davon auszugehen ist, dass Entsorgungs -und Gutachten-Kosten von der Antragstellerin lediglich durchgereicht werden und daher für die Erhöhung der betreffenden Preisposition, die von der Antragstellerin vorgenommen wurde, keine Rechtfertigung ersichtlich ist (siehe auch Anlage zur Antwort vom 18.02.2022 auf Frage 2.2).

Im Hinblick auf einen weiteren von der Antragstellerin vorgetragenen Aspekt hat die Beschlusskammer ebenfalls ihre bisherige Vorgehensweise modifiziert:

Die Antragstellerin führt aus, dass durch das Verfahren der Beschlusskammer, zur Herleitung bundesweiter Tiefbaupreise Mediane über 3 Jahre und alle fünf Regionen, in die die Antragstellerin Deutschland untergliedert, zu bestimmen, Preisunterschiede in den Regionen bzw. das stärkere Gewicht teurerer Gebiete und Preisentwicklungen im Zeitablauf nicht hinreichend berücksichtigt würden. Sofern die Beschlusskammer an der Berechnung von Medianen festhalte, sei deshalb ein „mehrstufiger trassengewichteter Ansatz“ zu verfolgen: Zunächst sei für jede OZ-Position je Region und Jahr ein mittlerer Preis zu bestimmen. Die einzelnen regionalen Ergebnisse seien dann entsprechend der WIK-Trassenlängen zu gewichten und zu aggregieren. Der Durchschnittsbetrag über einen 3-jährigen Zeitraum sei dann zu bestimmen, indem jedes Jahr zu einem Drittel in die Berechnung einfließe.

Die Beschlusskammer ist dieser Darlegung gefolgt, da eine Gewichtung der für die einzelnen Regionen errechneten Mediane mit den in diesen Regionen zu verzeichnenden Trassenmetern zu einem genaueren Ergebnis führt, das der Annahme einer Neuerrichtung eines bundesweiten Netzes entspricht. Mit Antwort vom 11.02.2022 zu Frage 1.6.2 hatte die Antragstellerin eine Zuordnung der Anschlussbereiche zu den fünf Regionen geliefert. Auf dieser Grundlage konnte das WIK eine Ermittlung der Trassenmeter in den einzelnen Regionen vornehmen damit eine entsprechende Gewichtung ermöglichen.

Gegenüber den WIK-Berechnungen im Verfahren BK3c-19-001 sind die gewichteten Tiefbaukosten auf Grundlage der aktuellen Ermittlungen um ca. [BuGG] % gestiegen. Zu beachten ist, dass in Anbetracht der offensichtlich zu verzeichnenden jährlichen Steigerungen der Tiefbaupreise schon der zurückliegende Genehmigungszeitraum von drei Jahren eine vergleichsweise deutliche Zunahme bedingt.

Auch bzgl. der Hauszuführung folgen Unterschiede gegenüber den Angaben der Antragstellerin insbesondere aus der Nichtberücksichtigung der Verbundpreise (bzw. des o. g. Anpassungsfaktors) und der Daten aus dem Jahr 2022 sowie der Eliminierung von Ausreißern durch den Median.

Bei der Investitionswertbestimmung der Hauszuführung wurde – wie bereits im Verfahren BK3c-19/001 - ausgehend von den in der Marktabfrage gelieferten Angaben ([BuGG] % befestigte Oberfläche) – sowohl in Bezug auf den unter dem Gehweg verlaufenden Teil des Endkabels als auch für die Hauszuführung auf privatem Grund – für das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberfläche eine Differenzierung nach Oberflächenarten (Grünfläche, Platten, Pflaster, Bordsteine) berücksichtigt. Die durchschnittliche Tiefbaulänge auf dem Gehweg (halbe Gehwegbreite) wurde unverändert mit [BuGG] Meter bemessen. Die Hauszuführungslängen wurden unter Verwendung der Geodaten ermittelt und liegen danach geringfügig unter der Durchschnittsangabe der Antragstellerin.

Entsprechend den aktuellen Regelungen der Antragstellerin wird die Hauszuführung von der Grundstücksgrenze bis zum Abschlusspunkt in unterirdischer Bauweise vorgenommen, wenn die Linienführung auf dem öffentlichen Verkehrsweg unterirdisch ist. Sofern die Linienführung auf dem öffentlichen Verkehrsweg hingegen oberirdisch ist, erfolgt die Hauszuführung von der Grundstücksgrenze bis zum Abschlusspunkt ebenfalls in oberirdischer Bauweise (siehe auch Anlage 4 des Schreibens der Antragstellerin vom 20.12.2018 und Antwort vom 07.03.2019 zu Frage 2.2 im Verfahren BK3c-19/001 sowie aktuelle Anlage 4 zum Schreiben vom 17.12.2021). Dementsprechend wird die kostensenkende oberirdische Verlegung bei der Hauszuführung, wie auch bei den darüber hinausgehenden Investitionen, anteilig erfasst (siehe unten).

Die Gewichtung der Oberflächen- und Tiefbaupositionen erfolgte entsprechend den aktuellen Angaben und Ausführungen (Anlage 4 S. 14) der Antragstellerin (also unter Berücksichtigung auch der Oberflächen „Asphalt (Gehweg) und Asphalt (Fahrbahn)“).

Für eine Reduzierung der Tiefbauinvestitionen durch besondere Techniken, die bei der unterirdischen Verlegung von Kupfer anwendbar sind, hat die Beschlusskammer nach wie vor keine hinreichenden Anhaltspunkte. Alternative Verlegetechniken bei Glasfaser, wie sie von den Beigeladenen zu 8., 11., 12 und 13. in den Stellungnahmen vom 28.02.2022 und 24.02.2022 erwähnt werden, haben für den Kupferinvestitionswert, wie bereits dargelegt, aufgrund der Rückrechnung keine Relevanz.

Der Forderung der Beigeladenen zu 8. und 10. In den Stellungnahmen vom 28.02.2022 und 14.03.2022, wonach Steigerungen der Tiefbaupreise nicht in die Kalkulation einzubeziehen sind, weil sie durch den gewünschten NGA-Ausbau der Wettbewerber verursacht werden und diese Investitionen nicht zu höheren TAL-Preisen führen dürften, ist zunächst entgegenzuhalten, dass die hohe Tiefbaunachfrage nicht allein auf den Glasfaserausbau zurückzuführen ist. Darüber hinaus kann die Beschlusskammer keine rechtliche Grundlage erkennen, nach der eine aktuell im Markt tatsächlich zu verzeichnende Preissteigerung eines Berechnungsparameters, in Abhängigkeit von der Begründung für den Preisanstieg unberücksichtigt bleiben sollte. Auch die hat das VG Köln in seinem Obiter Dictum (Ziffer 16) bestätigt.

Ein Verzicht auf die Verwendung von Wiederbeschaffungswerten speziell bei den Tiefbaukosten, wie er von den Beigeladenen zu 2., 6. und 9. in den Stellungnahmen vom 01.02.2022, 14.03.2022 und 23.02.2022 gefordert wird, würde dem Abwägungsergebnis nach Ziffer 5 widersprechen.

#### **6.4.2.2.1.2 Oberirdische Verlegung**

In die Investitionswertbestimmung wurde – wie bereits in der Entscheidung BK3c-19-/01 vom 26.06.2019 - ein Anteil oberirdischer Verlegung einbezogen.

Die in dem Beschluss vom 26.06.2019 dargelegte Begründung für eine Erfassung oberirdischer Verlegung gilt auch weiterhin:

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

Artikel auf [www.golem.de](http://www.golem.de), veröffentlicht am 12.02.2016: „Deutsche Telekom will Glasfaser über Holzmasten ausbauen“,

Artikel auf [www.onlinekosten.de](http://www.onlinekosten.de), veröffentlicht am 05.09.2018: „Glasfaser oberirdisch verlegen: Telekom setzt auf Lösung von Corning“.

Dabei sind oberirdische Leitungen im Netz der Telekom eine Regelbauweise. Es existieren dementsprechend technische Vorgaben und Hinweise für die Arbeit an diesen Leitungen:

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom AG für Bauleistungen am Telekommunikations-Netz Teil 50, Zugangsnetz in oberirdischer Bauweise ZTV-TKNetz 50, Version 1, Oktober 2019.

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

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

Zukunftsoffensive Gigabit-Deutschland, Offensive der Netzallianz zum Ausbau gigabitfähiger konvergenter Netze bis 2025, 07.03.2017, S. 17,

WIK-Consult, Erfolgsfaktoren beim FTTB/H-Ausbau, Studie für BREKO, Mai 2016, S. 12,

Gemeinsame Stellungnahme der Verbände ANGA, Bitkom, BREKO, BUGLAS, VATM zu „Glasfaserausbau in Deutschland: Beschleunigungspotenziale auf kommunaler Ebene“ vom 25.05.2018, S. 4.“

Zwar beinhaltet das WIK-Modell keine Modellierung oberirdischer Verlegungen. Allerdings konnte zur Bestimmung von entsprechenden „Absenkungsfaktoren“ auf von der Antragstellerin ergänzend mit Schreiben vom 11.02.2022 übermittelte Daten und Berechnungen (auf Basis „KeL 2021“; Antworten zu den Fragen unter Ziffer 1.5) zurückgegriffen werden.

Danach ergibt sich für den Genehmigungszeitraum ein durchschnittlicher Anteil an oberirdischer Verlegung im Hk und VzK von [BuGG]% bzw. [BuGG]%. Die Werte unterscheiden sich nur marginal von den Angaben, die im Verfahren BK3c-19/001 verwendet worden sind ([BuGG]% bzw. [BuGG]%).

Die weitere Berechnung wurde gegenüber der Ermittlung im Verfahren BK3c-19-001, bei der der Abschlagsfaktor - mangels verfügbarer detaillierterer Daten – durch Vergleich der Investitionen pro Meter des durchschnittlichen Grabens mit den Investitionen der oberirdischen Linie gebildet worden war, unter Bezugnahme auf die neuen Angaben der Antragstellerin angepasst:

Denn die Antragstellerin hat bereits in dem noch nicht abgeschlossenen Neubescheidungsverfahren zur TAL 2016 (BK3c-20/024 - E-Mail vom 16.07.2020, Anlage 6 „Oil Absenkungsfaktoren“) und nunmehr nochmals in dem Antwortschreiben vom 11.02.2022 (Antwort zu Frage 1.5, Excel-Tabelle der OIL-Absenkungsfaktoren) plausibel vorgetragen, dass die Oberflächen, die von der oberirdischen Linie überbrückt werden, nicht der Oberflächenstruktur eines Standardgrabens entsprechen, weil die oberirdische Linienführung insbesondere außerorts und im ländlichen Raum zum Einsatz kommt, wo überwiegend unbefestigte Oberfläche vorhanden ist. Da die Investitionen eines Grabens bei unbefestigter Oberfläche geringer sind als bei der

durchschnittlichen Oberflächenstruktur, fällt auch die mögliche Ersparnis durch die oberirdische Linie geringer aus. Nach einer entsprechenden Auswertung der Antragstellerin stehen [BuGG] % der Masten auf einer unversiegelten bzw. unbefestigten Oberfläche.

Die Ermittlung der gebotenen Absenkung wurde daher - getrennt für Hk- und Vzk-Bereich - wie folgt durchgeführt:

In einem ersten Schritt wurde eine spezielle Differenz zwischen den Investitionswerten (je Meter) für Erdkabel mit ungebundener Oberfläche und für oberirdische Verlegung hergeleitet. Der Differenzbetrag wurde ins Verhältnis gesetzt zum Investitionswert für Erdkabel insgesamt (also bei ungebundener und gebundener Oberfläche). Das Verhältnis bildet den „Abschlagsfaktor“.

Dieser „Abschlagsfaktor“ wurde nun mit dem Anteil oberirdischer Verlegung gewichtet. Der „Absenkungsfaktor“ errechnet sich schließlich, indem der gewichtete Abschlagsfaktor (Produkte aus Anteil oberirdischer Verlegung und Abschlagsfaktor) von 1 subtrahiert wird.

Auf Grundlage der angepassten, genaueren Berechnung haben sich die Abschlagsfaktoren gegenüber dem Verfahren BK3c-19-001 verringert (Hk: [BuGG] gegenüber zuvor [BuGG]); Vzk [BuGG] gegenüber zuvor [BuGG]). Allerdings relativiert sich die Reduzierung der Abschlagsfaktoren bei Betrachtung der Absenkungsfaktoren, in die auch die vergleichsweise niedrigen Anteile oberirdischer Verlegung einfließen (Hk: [BuGG] gegenüber zuvor [BuGG]; Vzk [BuGG] gegenüber zuvor [BuGG]). Die Reduzierungen durch oberirdische Verlegung, die von den Beigeladenen zu 11., 12. und 13. in der Stellungnahme vom 24.02.2022 als Maximalgrößen genannt werden, liegen noch über der anhand der Kostenunterlagen hergeleiteten Investitionersparnis, sind aber nicht näher begründet.

Die Anteile des TAL-Investitionswertes der Anlagenklassen, die auf eine unterirdische Verlegung entfallen (Erdkabel Trassen, Erdkabel Kabel und Muffen; Endkabel), wurden mit den Absenkungsfaktoren multipliziert. Die speziellen Investitionswerte für Kabelkanalanlagen und Hauptverteiler wurden nicht in die Kürzung einbezogen, da diese Anlagenklassen auch nicht in den Positionen enthalten sind, auf deren Grundlage die Abschlagsfaktoren gebildet wurden.

Einem weiteren Einwand der Antragstellerin aus der o. g. Antwort zu Frage 1.5 vom 11.02.2022, wonach die ausgewiesene Ersparnis auf dem Delta zwischen den von der Antragstellerin nachgewiesenen Kosten des Referenzgrabens und den Kosten der oberirdischen Linie beruhe, durch das NGA-Modell aber für die Kosten des durchschnittlichen Grabens ein anderer Wert ermittelt werde (z. B. durch Anpassung der Tiefbaupreise oder eine abweichende Zusammensetzung der Positionen (Einzel- vs. Verbundpositionen)), und deshalb dieser geringere Wert bei der Berechnung der Tiefbauersparnis zu verwenden sei, war nicht Rechnung zu tragen.

Die Beschlusskammer hat im vorliegenden Fall die Reduzierung, die bei einer oberirdischen Verlegung im Vergleich zu einer unterirdischen Verlegung zu verzeichnen ist, anhand von – in beiden Fällen ohne Korrektur übernommenen und insoweit konsistenten – Daten der Antragstellerin ermittelt und im Ergebnis die betreffenden Abschlagsfaktoren bzw. die daraus resultierenden Absenkungsfaktoren auf die WIK-Investitionswerte übertragen. Würden demgegenüber in die Berechnung der Abschlagsfaktoren einerseits Werte einfließen, die nicht angepasst (Investitionen der Antragstellerin für oberirdische Verlegung), und andererseits Beträge, die effizienzorientiert festgelegt worden sind (Tiefbauinvestitionen aus der WIK-Modellierung), so wäre diese Konsistenz gerade nicht gegeben.

#### **6.4.2.2.1.3 Kabel**

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

- In den Kontraktpreisen für Kupferkabel ist regelmäßig ein separater Preisansatz für den Kupferanteil enthalten, der allerdings bei einem Abruf vom Lieferanten durch den aktuellen Kupferpreis aus der „DEL-Notierung“ (Deutsche Elektrolyt-Kupfer-Notierung für Leitmaterial) ersetzt wird. Die Werte der DEL-Notiz spiegeln die Einkaufspreise wider, die die Bezieher von Kupfer an die großen internationalen Kupferproduzenten zahlen müssen (zur Begründung der Verwendung der DEL-Notiz siehe auch Beschluss BK3c-16/005 vom 29.06.2016, S. 60f. des amtl. Umdrucks).

Um sicherzustellen, dass die Prognose der Kupferkabelpreise nicht übermäßig von Stichtagswerten der DEL-Notiz beeinflusst wird, wurden die betreffenden Ansätze für den Kupferpreis aus den Berechnungen der Antragstellerin entfernt und durch einen Durchschnittswert ersetzt. Allerdings hat die Beschlusskammer festgestellt, dass die bisherige 3-jährige Durchschnittsbetrachtung offensichtlich nicht mehr ausreichend ist, um Ausschläge des Kupferpreises im Sinne einer stabilen Preisentwicklung hinreichend zu glätten. Denn besonders im Jahr 2021, das in diese Glättung einfließt, kam es zu einer ganz erheblichen Kupferpreissteigerung (auf nahezu 800 €/100kg), die sich offensichtlich im Wesentlichen mit der Corona-Pandemie begründet. Denn diese hatte zu Produktionsausfällen auf der Anbieterseite und zu Unterbrechungen in der Lieferkette geführt. Gleichzeitig erhöhte sich die Nachfrage bei den weltgrößten Abnehmerländern von Kupfer China und USA, die sich schneller als andere Länder von der Corona-Krise erholen konnten, so dass auf ein verknapptes Angebot eine steigende Nachfrage traf und weiterhin trifft (siehe auch Prüfbericht der Fachabteilung).

Zur Abfederung dieser außergewöhnlichen Effekte hat die Beschlusskammer deshalb nunmehr, wie auch von der Beigeladenen zu 6. in der Stellungnahme vom 14.03.2022 vorgeschlagen, auf eine 10-Jahres-Mittelung zurückgegriffen, die zu einem Preis von 572,38 €/100 kg (untere Werte der DEL-Notiz erhöht um den vertraglich vorgesehenen 1%igen Zuschlag) führt - gegenüber deutlich höheren [BuGG]€/100 kg laut Antragstellerin, die den Jahresendwert der DEL-Notiz 2021 heranzieht). Der im Verfahren BK3c-19-001 akzeptierte Kupferpreis hatte bei 521,63 €/100 kg gelegen.

- Darüber hinaus war der AEL-Stundensatz zu kürzen (siehe dazu nachstehende Ausführungen zu Kabelmuffen und Doppeladerverbindern).

Insgesamt haben sich gegenüber den im TAL-Verfahren BK3c-19/001 verwendeten Material- und Verlegepreisen in Bezug auf die nach Doppeladernzahlen differenzierten Kupferkabeltypen Steigerungen ergeben, die durch den höheren Kupferpreis, höhere Preise für darüber hinausgehende Materialien, einen höheren AEL-Stundensatz sowie aus dem Wegfall des Skontos, der laut aktuellem Rahmenvertrag der Antragstellerin zu den Kabeln nicht mehr gewährt wird, zu erklären sind. Die Steigerungen belaufen sich bei erd- bzw. röhrenverlegten Kabeln durchschnittlich auf ca. [BuGG]% bzw. [BuGG] %.

Soweit die Beigeladenen zu 8., 11. 12. und 13. in den Stellungnahmen vom 24.02.2022, 28.02.2022 und 14.03.2022 fordern, dass die Erlöse aus der Verwertung der alten Kupferkabel in die Modellierung einzubeziehen seien und dabei sogar konkrete „Erlösberechnungen“ vorgenommen werden, weist die Beschlusskammer darauf hin, dass derartige Argumentationen bereits in früheren Verfahren zur TAL-Überlassung diskutiert worden sind.

Die Beschlusskammer bleibt bei ihrer Einschätzung, dass bei einer entsprechenden Berücksichtigung die mit einer Verwertung verbundenen Aufwendungen (zunächst für die Entfernung des Kabels) gegenzurechnen wären. Die Antragstellerin trägt in ihre Stellungnahme vom 14.03.2022 plausibel vor, dass allenfalls die „Bergung von rohrverlegten Hauptkabeln oder Hauptkabelabschnitten wirtschaftlich“ sein könnte, aber auch dabei Einschränkungen bestehen, weil sicherzustellen wäre, dass das komplette Kabel freigeschaltet ist bzw. noch geschaltete Kunden migriert werden. Nicht zuletzt stehen im Anschluss an die Entfernung des Kabels noch Nachfolgearbeiten (Abtransport, Abmanteln der Kabel, Abisolieren und Mahlen der Kupferadern) an, die den Reinerlös aus der Verwertung des in den Kabeln enthaltenen Kupfers erheblich reduzieren. Dementsprechend hat die Antragstellerin in ihrer E-Mail vom 22.03.2022

schlüssig ausgeführt, dass „im Jahr 2021 lediglich [BuGG]Tonnen Kupferkabel aus dem Anschlussnetz geborgen und einer Verwertung zugeführt werden“ konnten und „den Erlösen von ca. [BuGG]€“...“dabei Kosten allein für Bergung, Logistik und Recycling von mehr als [BuGG]€“ gegenüberstanden. Nicht eingerechnet seien dabei „Kosten für Vorprozesse (Erkundung, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Planung, Beauftragung Drittunternehmen, etc.), die den Nettoerlös nochmals deutlich schmälern“. Angesichts der Unsicherheit im Hinblick auf einen etwaigen Reinerlös, der sich im Übrigen nach den Angaben der Antragstellerin – bei Bezug auf die Gesamtinvestitionen für das Kupferkabel - allenfalls in einer prozentualen Größenordnung ab der dritten Nachkommastelle bewegen würde ([BuGG]% bei einer Investitionssumme von 6,5 Mrd. € laut WIK-Berechnung), hat die Beschlusskammer daher von einem Einbezug entsprechender Verkaufserlöse abgesehen.

#### **6.4.2.2.1.4 Kabelmuffen / Doppeladerverbinder**

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

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

In Zusammenhang mit der Installation von Doppeladerverbindern und der Muffenmontage war von einem Vergabeanteil an Auftragnehmer von [BuGG]% auszugehen, der aktuellen Angabe der Antragstellerin im antragsübergreifenden Teil der Kostennachweise.

Der nunmehr von der Antragstellerin genannte Anteil entspricht näherungsweise dem Ansatz, der im vorausgegangenen Verfahren bei den WIK-Berechnungen berücksichtigt worden war ([BuGG]%).

Der betreffende Budget-Wert für den Bereich DT Technik für das Jahr 2021 spiegelt offensichtlich verstärkte Netzausbauaktivitäten der Antragstellerin wieder, die mit einer vergleichsweise hohen Inanspruchnahme von Auftragnehmern verbunden sind. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass diese Angabe für die Situation eines vollständigen Netzaufbaus, die der WIK-Modellierung zugrunde liegt, verwertbar ist.

Weiter waren Korrekturen der Kosten bei Eigenrealisierung der Installation von Doppeladerverbindern und der Muffenmontage vorzunehmen. Da die Antragstellerin im Fragebogen wiederum gewichtete Ansätze aus Preisen für Material und Installation – ohne Darstellung der Aufteilung in die Einzelbestandteile – übersandt hat, wurden die Korrekturen auch hier unter Hinzuziehung von detaillierteren Angaben aus den Kostenunterlagen durchgeführt. Der AEL-Stundensatz der Antragstellerin war entsprechend der gängigen Vorgehensweise der Fachabteilung zu reduzieren (von [BuGG]€ auf [BuGG]€. Die Anpassung basiert auf den auch bei anderen Stundensätzen durchgeführten Korrekturen einzelner Berechnungsparameter (vgl. auch Ziffer 8.3.2.3).

#### **6.4.2.2.1.5 Kabelkanalröhren und Kabelschächte**

Die Preise für Material und Installation der Kabelkanalröhren wurden von der Antragstellerin übernommen. Rückläufe von den Wettbewerbern beinhalteten hier höhere Werte.

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

#### 6.4.2.2.1.6 HVt

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

Die Angabe der Beigeladenen zu 12. konnte nicht berücksichtigt werden, weil sie ohne ersichtlichen Grund ganz erheblich über den anderen Rückläufern liegt.

#### 6.4.2.2.1.7 KVz und APL

Die Endverschlussleisten der KVz werden im Rahmen der Bottom-Up-Modellierung unter Berücksichtigung der beschalteten CuDA zuzüglich der Nachfragereserve (siehe Ziffer 6.4.2.2.2.5) hergeleitet, so dass die effiziente Anzahl an Endverschlussleisten unmittelbares Ergebnis der Investitionsberechnung ist.

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

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

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

#### 6.4.2.2.1.8 Zuschläge

Der Materialgemeinkostenzuschlag wurde aufgrund des Nachweises in den Kostenunterlagen anerkannt. Er beläuft sich auf [BuGG]%. Mit dem Zuschlag werden alle Materialpreise (z. B. für Kabel, Muffen, Kabelschächte, KVz und EVz) beaufschlagt.

Der IZF war wie bisher auf 10 % (gegenüber [BuGG]% laut Antragstellerin) zu begrenzen.

Die Antragstellerin wendet den Zuschlag von 10 % gemäß § 52 Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) auf alle Technikgruppen an, erhöht diesen Zuschlag in Bezug auf die Linientechnik allerdings unter Hinweis auf einen besonderen Aufwand für Abstimmungen, Trassenbegehungen und Vorort-Besprechungen mit den kommunalen Behörden um [BuGG] Prozentpunkte. Eine Abweichung von den anderen Technikgruppen hinsichtlich der Linientechnik ist aber, wie bereits im Beschluss BK3c-13/002 vom 26.06.2013 ausgeführt, nicht sachgerecht, weil der 10-prozentige Zuschlag nach HOAI einen über die Aufwendungen hinausgehenden Gewinnzuschlag enthält, der laut Prüfbericht der Fachabteilung einen Spielraum für die Abdeckung etwaiger besonderer linientechnischer Aufwendungen belässt. Auch wird der „Aufschlag“ von der Antragstellerin nicht im Detail nachgewiesen.

#### 6.4.2.2.2 Strukturelle Parameter

##### 6.4.2.2.2.1 Gewichtung der Oberflächenarten

Die bei den Ermittlungen des WIK durchgeführte Gewichtung der verschiedenen Oberflächenarten (differenziert nach VzK und HK sowie Erd- und Röhrenkabel) basiert auf den aktuellen Angaben der Antragstellerin, die unverändert sind gegenüber den Prozentsätzen aus dem

letzten TAL-Verfahren und damit der Stabilität der Oberflächenstruktur im Zeitablauf entsprechen.

#### **6.4.2.2.2 Graben- und Grubenmaße**

Da hinsichtlich der Graben- und Grubenmaße sowie der Schachtgrößen ebenfalls von einer Stabilität im Zeitablauf auszugehen ist, wurde auch hier auf die gleichen Angaben wie im Vorverfahren BK3c-19/001 zurückgegriffen (siehe dazu Beschluss BK3c-19/001 vom 2.06.2019, S. 83f. des aml. Umdrucks).

#### **6.4.2.2.3 Anteile für Erd- und Röhrenkabelverlegung**

Aus den gleichen Erwägungen wurden als Anteile für die Erd- und Röhrenkabelverlegung dieselben Werte wie im Verfahren BK3c-19-001 verwendet (also im Hauptkabel: [BuGG]% bzw. [BuGG]%, im VzK: [BuGG]% bzw. [BuGG]%). Die neuen Angaben, die die Antragstellerin vorgelegt hat, unterscheiden sich davon im Übrigen nur sehr geringfügig.

#### **6.4.2.2.4 Abstände zwischen Kabelschächten und Verbindungsmuffen**

Hinsichtlich des Abstandes zwischen den Kabelschächten (betrifft HK und VzK) wurde die aktuelle Angabe der Antragstellerin herangezogen ([BuGG]m, Antwort vom 11.02.2022 zu Frage 1.1), die geringfügig über dem bislang eingestellten Wert ([BuGG] m) liegt. In Anbetracht der Entfernung der Kabelschächte war im Röhrenkabel HK von einem Muffenabstand von ebenfalls [BuGG]m auszugehen.

Für das Erdkabel im HK wurde in den WIK-Berechnungen unverändert eine Entfernung für Verbindungsmuffen von 300 m, die insbesondere durch Stellungnahmen von Beigeladenen in früheren TAL-Verfahren gestützt worden war, angesetzt.

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

#### **6.4.2.2.5 Reservekapazitäten**

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

Die Nachfragereserve war gegenüber den bisherigen Beträgen zu aktualisieren.

Die Nachfragereserve orientiert sich an der Entwicklung des Wohnungsbestandes. Unter Beibehaltung der Methodik in den früheren Verfahren wurden die Werte für das Hauptkabel angepasst. Anhand der neuesten verfügbaren Daten ergibt sich eine notwendige Nachfragereserve von 2,0203 % ((Wohneinheiten 2020 – Wohneinheiten 2017) / Wohneinheiten 2017; siehe Statistisches Bundesamt: „31231-0001“ Wohngebäude, Wohnungen, Wohnflächen; Stand 27.01.2022).

Der Wert ist gegenüber dem zuletzt herangezogenen Ansatz (2019: 1,8384 %) leicht gestiegen.

Während die Reserve im Hauptkabel flexibel einsetzbar und nicht auf die Verbindung zu bestimmten Endverzweigungen beschränkt ist, sind Reservekabel im Verzweigerbereich nur für ganz konkrete Zuführungen verwendbar. Daher ist nach Ansicht der Beschlusskammer für VzK nach wie vor eine höhere Reservekapazität anzusetzen. Dabei wurde der bislang verwendete Wert (13,4254 %) in demselben Umfang wie die Nachfragereserve des HK erhöht (also um 9,9 % auf 14,7539 %).

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

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

Im Übrigen hat das VG Köln in dem o. g. Urteil vom 16.06.2021 in dem bereits erwähnten Obiter Dictum (Nr. 15) ausgeführt, dass die dargelegte Vorgehensweise zur Bestimmung der Reservekapazitäten nicht zu beanstanden ist.

#### **6.4.2.2.2.6 Beilauf**

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

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

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

In die Berechnung der Investitionsminderung durch den Beilauf fließen zum einen die Trassenanteile ein, auf denen Beilauf überhaupt realisierbar ist, und zum anderen der Prozentsatz, um den die Investition auf den entsprechenden Trassen gesenkt werden kann („spezifische Investitionersparnis“). In dem TAL-Entgeltgenehmigungsverfahren BK3c-11/003 hatte die Antragstellerin gegenüber ihren eigenen früheren Unterlagen Korrekturen gefordert, die sich sowohl auf die Trassenanteile des externen Beilaufs als auch auf die spezifische Investitionersparnis bezogen. Die Beschlusskammer hatte daraufhin eine Verringerung der Beilaufeffekte akzeptiert, soweit die spezifische Investitionersparnis die Investitionserhöhungen durch die beilaufbedingt notwendige Vergrößerung der Gräben und Gruben nicht berücksichtigte und die betreffenden Konsequenzen für den Investitionswert durch eine Berechnung des früheren KZN-Tools belegt worden waren.

Nach Einschätzung der Beschlusskammer stellen die Angaben der Antragstellerin wie bisher eine verwertbare Grundlage für den externen Beilauf dar, zumal nach wie vor eine fundierte anderweitige Basis für eine Schätzung der Investitionersparnis nicht ersichtlich ist.

Den allgemeinen Ausführungen der Antragstellerin in der Anlage 4 zur Datenlieferung vom 17.12.2021, wonach „jüngste Erfahrungen im Glasfaserausbau“, die „tatsächlichen Planungsprämissen beim Glasfaserausbau“ sowie die „Erfahrungen in Zusammenhang mit der Umsetzung der Europäischen Kostensenkungsrichtlinie (DigiNetzG)“ für eine Reduzierung der bisherigen Beilaufwerte sprechen, und die identisch sind zu den Darlegungen im Verfahren BK3c-19/001 (Schreiben vom 20.01.2019), kann die Beschlusskammer nach wie vor nicht folgen. Im Gegensatz zur Antragstellerin fordern einzelne Beigeladene (zu 2., 8., 11., 12. und 13.) wie im vorausgegangenen Verfahren, ohne nähere Erörterung, unter Verweis auf das DigiNetzG eine weitergehende Erfassung von externem Beilauf.

Die Begründung aus dem Beschluss BK3c-19/001 vom 26.06.2019 gilt daher unverändert:

*„Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass die Festlegungen der nunmehr erneut herangezogenen Beilaufwerte vor Inkrafttreten des DigiNetzG erfolgten und jedenfalls nicht davon auszugehen ist, dass durch das Gesetz eine Reduzierung gemeinsamer Verlegungen hervorgerufen wird. Zwar ist es nicht von der Hand zu weisen, dass die Verlegung von Telekommunikationskabeln mit Versorgungsleitungen anderer Unternehmen durch den notwendigen Koordinationsaufwand beeinträchtigt wird, jedoch ist nicht ersichtlich, weshalb derartige Beeinträchtigungen in den o. g. Prozentzahlen, die auf Ermittlungen der Antragstellerin selbst im Zuge des Netzausbaus in den neuen Bundesländern zurückgehen, nicht bereits enthalten sein sollten.*

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

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

Der aktuelle Prozentsatz basiert auf Angaben der Antragstellerin im Rücklauf zur Marktabfrage. Er beläuft sich auf [BuGG] % und liegt damit geringfügig über dem bisherigen Wert ([BuGG] %)

Die aus der Erfassung dieses Beilaufs resultierende Investitionersparnis relativiert sich dadurch, dass sie sich ausschließlich auf Kabelkanalanlagen bezieht und deren Investitionswert ohnehin aufgrund der Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung nur mit einem reduzierten Anteil zu berücksichtigen war (siehe Ziffer 6.4.3.1).

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

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

Für diejenigen Hauszuführungen, deren Kosten auf die Antragstellerin entfallen, wird unverändert ein Beilauf von 50 % angenommen (siehe auch Beschluss BK3c-16/005 vom 29.06.2016, S. 70 des amtl. Umdrucks).

Die Beschlusskammer ist im Übrigen wie in zurückliegenden Entscheidungen davon ausgegangen, dass die Antragstellerin in 25 % aller Fälle gar keine Kosten der Hauszuführung zu tragen hat.

Auch in dem aktuellen Entgeltgenehmigungsverfahren haben sich keine neuen Erkenntnisse zu der Frage ergeben, in welchem Umfang Tiefbauarbeiten zur Verlegung von Kabeln für die Telekommunikations- und Energieversorgung zwischen Grundstücksgrenze und Gebäude ausschließlich vom Bauherrn finanziert werden. Weder Antragstellerin noch Beigeladene haben hierzu neue Aspekte ausgeführt. Die Beschlusskammer hält daher an ihrer bisherigen Einschätzung fest (siehe auch bereits Beschluss BK4b-07/001/E19.01.07 vom 30.03.2007, S. 24 des amtl. Umdrucks).

### **6.4.3 Bewertung nicht replizierbarer wiederverwendbarer Anlagen**

Gemäß der Nichtdiskriminierungsempfehlung vom 11.09.2013 war eine differenzierte Bewertung unterschiedlicher Investitionsbestandteile vorzunehmen (siehe auch Ziffer 5):

Während replizierbare Anlagen sowie ggf. Anlagen, die nicht replizierbar und nicht wiederverwendbar sind, im Rahmen der Kapitalkostenberechnung nach Wiederbeschaffungswerten zu erfassen sind (Nr. 33 der Empfehlung), sollen die Kosten von Anlagen, die im Hinblick auf ein

zukünftiges NGA nicht replizierbar und wiederverwendbar sind, nach der „Indexierungsmethode“ bestimmt werden (siehe insbesondere Nr. 34 der Empfehlung sowie EG (35) bis (38)).

Die „aktuellen Kosten“ gemäß Indexierungsmethode sollen sich auf historische Angaben zu den Ausgaben, zur kumulierten Abschreibung und zur Veräußerung von Anlagen, soweit diese aus der Buchführung und den gesetzlich vorgeschriebenen Jahresabschlüssen des regulierten Unternehmens hervorgehen, sowie auf einen öffentlich zugänglichen Preisindex stützen (r EG (36)). Die „regulatorische Kapitalbasis“ der wiederverwendbaren, noch nicht vollständig abgeschriebenen baulichen Anlagen soll demzufolge ermittelt werden, indem die kumulierten Abschreibungen zum Zeitpunkt der Berechnung von den historischen Ausgaben abgezogen und die Resultate mit dem Preisindex auf aktuelle Werte indiziert werden (vgl. Nr. 34 der Empfehlung).

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

Wie unter Ziffer 5 erörtert, handelt es sich bei nicht replizierbaren wiederverwendbaren Anlagen vorrangig um Kabelkanalanlagen mitsamt den Kabelkanalschächten.

Die Beschlusskammer hat diese speziellen Regelungen für nicht replizierbare wiederverwendbare bauliche Anlagen bislang in den - gegenüber den jeweiligen Klägerinnen vom VG Köln aufgehobenen - Entscheidungen BK3c-16/005 vom 29.06.2016 und BK3c-19/001 vom 29.06.2019 umgesetzt.

Sofern, wie in Deutschland seit Beginn der TAL-Regulierung praktiziert, der Investitionswert für die TAL-Überlassung auf Basis eines von den Kostenunterlagen des marktbeherrschenden Unternehmens unabhängigen Bottom-up-Modells ermittelt wird, besteht hier angesichts der Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung die Herausforderung, Angaben zu faktischen Abschreibungen und Restbuchwerten aus einem realen Netz in ein hypothetisches Netz zu übertragen.

Wie im folgenden Abschnitt nochmals dargestellt wird, hat die Beschlusskammer in diesem Zusammenhang auf eine Verfahrensweise zurückgegriffen, die in Anbetracht der verfügbaren Daten realisierbar sowie gleichzeitig transparent ist.

Die Vorgehensweise wird von der Antragstellerin und mehreren Beigeladenen - wie bereits in zurückliegenden Entgeltgenehmigungsverfahren und auch in Klageverfahren - aus unterschiedlichen Gründen angegriffen:

Während die Antragstellerin im Kern kritisiert, dass der Anteil der vollständig abgeschriebenen wiederverwendbaren nicht replizierbaren baulichen Anlagen zu hoch – und damit der Investitionswert zu niedrig – ausfalle, äußern sich die Beigeladenen zu diesem Punkt nicht, bemängeln aber, dass die von der Beschlusskammer vorgenommene Bewertungsmethode der noch nicht vollständig abgeschriebenen nicht replizierbaren wiederverwendbaren baulichen Anlagen nicht mit der Indexierungsmethode übereinstimme und einen zu hohen Investitionswert zur Folge habe.

Auch das VG Köln hat das Vorgehen der Beschlusskammer beanstandet. In den Urteilen zu den TAL-Überlassungsentgelten vom 16.06.2021 wird der Bundesnetzagentur in diesem Zusammenhang insbesondere eine mangelnde Umsetzung der Indexierungsmethode vorgeworfen.

In den Urteilen vom 10.11.2021 zu den Entgelten für den Zugang im Multifunktionsgehäuse, zu Kabelkanalanlagen sowie zu unbeschalteten Glasfasern kritisiert das VG Köln vor allem, dass auch diejenigen realen baulichen Anlagen der Klägerin, die sich nicht in dem Bottom-Up-Modell „wiederfinden“, nach Nr. 34 der Nichtdiskriminierungsempfehlung bewertet worden seien und dass bei Ermittlung des Umfangs der vollständig abgeschriebenen Anlagen eine fehlerhafte Nutzungsdauer verwendet worden sei.

Auch nach Würdigung der Ausführungen des VG Köln sowie der Argumentationen der Antragstellerin und der Beigeladenen zu 6. und 11., 12. und 13. (siehe im Einzelnen folgende Abschnitte), die bereits aus den Vorverfahren bekannt sind, ist die Beschlusskammer zur Auffassung gelangt, ihre bisherige Vorgehensweise – ausgenommen im Hinblick auf die Nutzungsdauer zur Ermittlung der vollständig abgeschriebenen wiederverwendbaren Anlagen - beizubehalten. Im Übrigen hatte die EU-Kommission in ihrer abschließenden Stellungnahme im Verfahren BK3c-16/005 (Beschluss der Kommission in der Sache DE/2016/1870 vom 24.06.2016) im Hinblick auf die Unterscheidung zwischen replizierbaren und nicht replizierbaren Anlagen ausdrücklich ausgeführt, dass die Beschlusskammer nunmehr „einen differenzierten Ansatz“ vorgeschlagen hatte, „der mit der Kostenrechnungs- und Nichtdiskriminierungsempfehlung der Kommission in Einklang steht.“

Im Einzelnen:

#### **6.4.3.1 Vollständig abgeschriebene bauliche Anlagen**

Zur Umsetzung der Nichtdiskriminierungsempfehlung wurde der im Genehmigungszeitraum zu verzeichnende Anteil bereits vollständig abgeschriebener Kabelkanalanlagen und -schächte im Netz der Antragstellerin ermittelt und in der WIK-Modellierung die entsprechenden Investitionswerte um diesen Prozentsatz reduziert.

Entgegen der von der Antragstellerin nochmals in ihrem Antragsschreiben vorgetragenen und auch vom VG Köln in dem o. g. Urteil vom 16.06.2021 sowie vor allem in dem Urteil vom 10.11.2021 vertretenen Auffassung waren nicht nur diejenigen baulichen realen Anlagen in die Betrachtung einzubeziehen, die sich in dem modellierten Netz wiederfinden. Nach dieser Auffassung soll offensichtlich die Lage bestehender baulicher Anlagen Einfluss nehmen auf die konkrete Modellierung.

Der für das reale Netz der Antragstellerin ermittelte Prozentsatz der vollständig abgeschriebenen baulichen Anlagen wäre danach nicht komplett auf die für das modellierte Netz verwendete Anlagenbasis zu übertragen, sondern nur insoweit zu berücksichtigen, wie reales und modelliertes Netz übereinstimmen. Soweit sich modelliertes und reales Netz nicht entsprechen, wären die betreffenden Anlagen demgegenüber nach Nr. 33 der Nichtdiskriminierungsempfehlung als nicht wiederverwendbare Anlagen zu Wiederbeschaffungskosten in die Kalkulation einzustellen.

Diese Interpretation der Empfehlung wird jedoch von der Beschlusskammer nicht geteilt.

Zunächst folgt aus den Ausführungen in Nr. 32 nicht, dass die konkreten im Netz der Klägerin vorhandenen baulichen Anlagen in die Modellierung einfließen sollen. Vielmehr ist nur zu berücksichtigen, welche bestehenden baulichen Anlagen im Allgemeinen auch ein NGA-Netz aufnehmen können.

Ansonsten würde entgegen der Vorgabe in Nr. 30 keine „Bottom-up“-Modellierung eines hypothetischen Netzes erfolgen. Nach Nr. 6 lit a) ist eine Bottom-up-Modellierung ein Ansatz, bei dem ausgehend von der erwarteten Nachfrage in Bezug auf Teilnehmer und Verkehr ein Kostenmodell entwickelt wird. Grundlage der Modellierung ist also die erwartete Nachfrage und nicht das vorhandene Netz.

Darüber hinaus soll durch die spezielle Bewertung der wiederverwendbaren nicht replizierbaren Anlagen erreicht werden, dass eine Kostenüberdeckung für vorhandene wiederverwendbare bauliche Anlagen vermieden wird (vgl. EG 35).

Es ist aber davon auszugehen, dass reales Netz und modelliertes Netz nur eine beschränkte „Deckungsgleichheit“ aufweisen. Denn das Bottom-Up-Modell des WIK gestaltet das Netz, wie unter Ziffer 6 erläutert, zwischen Hauptverteilern und Endverzweigern nach Effizienzkriterien, die für das sukzessive entstandene reale Netz nicht gelten können.

Würde die Berücksichtigung der besonderen Bewertung nicht replizierbarer wiederverwendbarer baulicher Anlagen nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung abhängig gemacht von der Übereinstimmung von realem und modelliertem hypothetischem Netz, so fiel der einzubeziehende Prozentsatz der vollständig abgeschriebenen wiederverwendbaren Anlagen also

geringer aus. Es würden demnach weniger Anlagen aus der regulatorischen Anlagenbasis herausgenommen, als dies, legte man die realen Verhältnisse zugrunde, der Fall wäre. Das würde aber dem Ziel, eine Kostenüberdeckung des regulierten Unternehmens zu vermeiden, eklatant widersprechen. Denn soweit die Antragstellerin selbst NGA-Netze aufbaut, wird sie natürlich nicht die modellhaft optimierte Streckenführung wählen, sondern eine solche, die die Nutzung vorhandener baulicher Anlagen ermöglicht.

Dies wiederum kann durch eine Bottom-Up-Modellierung letztlich nicht abgebildet werden. Denn es ist, wie dargelegt, gerade eine Grundannahme von Bottom-Up-Modellierungen, die bestehende Streckenführung des realen Netzes nicht zu berücksichtigen.

Würde sich die Modellierung von den Optimierungskriterien lösen und in stärkerem Maße reale Streckenführungen abbilden, die mit einer weitergehenden Deckungsgleichheit von modelliertem und realem Netz einhergingen, wie es die Beigeladenen zu 11. 12. und 13. in ihrer Stellungnahme vom 24.02.2022 skizzieren, wäre damit zwar eine höhere Übereinstimmung von modelliertem und realem Netz zu verzeichnen. Demzufolge würden nach der Logik der Antragstellerin und des VG Köln mehr bauliche Anlagen der reduzierten Bewertung unterfallen. Gleichzeitig würde aber der Investitionswert steigen, weil die Netzbestandteile – auch die nicht unter Nr. 34 fallenden Investitionskomponenten - einer Optimierung entzogen wären und damit nicht optimierte Investitionen zu Wiederbeschaffungspreisen einbezogen würden. Letztlich würde eine Umsetzung der nach Nr. 34 der Empfehlung vorgesehenen reduzierten Bewertung zur Verhinderung einer Kostenüberdeckung dadurch „erkauft“, dass die bei der Bewertung zu Wiederbeschaffungsansätzen immanente Optimierung der Streckenführung zurückgefahren würde.

Die Vorgehensweise der Beschlusskammer lässt demgegenüber die optimierte Trassenführung unangetastet und gewährleistet gleichzeitig, dass Kosteneinsparungen durch die Wiederverwendung nicht replizierbarer baulicher Anlagen in dem Umfang berücksichtigt werden, wie sie von der Antragstellerin beim Ausbau ihrer eigenen NGA-Netze realisiert werden können.

Im Übrigen ist weder auf Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Kostenunterlagen noch der WIK-Modellierung ein Abgleich der tatsächlichen baulichen Anlagen mit dem modellierten Netz möglich.

Die konkrete Bestimmung des Anteils vollständig abgeschriebener nicht replizierbarer wiederverwendbarer Anlagen erfolgte wieder anhand von Daten der Antragstellerin aus MEGAPLAN, einem Datenbanksystem, in dem u. a. Kabelschächte, Kabelkanalrohre und Kabelrohre geführt werden und Informationen beispielsweise zu Verlegejahren und der Art der Anlagengüter enthalten sind.

Als vollständig abgeschlossen gelten nunmehr Kabelkanalanlagen und Kabelschächte, die mehr als 40 Jahre genutzt wurden (in früheren Verfahren wurden für Kabelkanalanlagen [BuGG] Jahre und für Kabelschächte [BuGG] Jahre angesetzt). Diese Anpassung der Spruchpraxis war aus Sicht der Beschlusskammer aufgrund der diesbezüglich nunmehr klaren Erläuterung in EG (187) EKEK und der darauf aufsetzenden Begründung zu § 38 Abs. 5 TKG (BT-Drs. 19/26108, S. 274) geboten. Danach bewerten die nationalen Regulierungsbehörden bestehende wiederverwendbare bauliche Anlagen unter Ausschluss jener Anlagen, die über einen Zeitraum von mindestens 40 Jahren vollständig abgeschlossen sind, aber weiter genutzt werden.

Im Übrigen kann die in der Vergangenheit umstrittene Frage der hier maßgeblichen Abschreibungsdauer für die vorliegende Genehmigung aber dahin gestellt bleiben. Denn der Einbezug der buchmäßigen Abschreibungsdauern hätte zwar einen höheren Anteil vollständig abgeschriebener nicht replizierbarer Anlagen und damit niedrigere Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zur Folge. Nach den Berechnungen der Beschlusskammer wären die beantragten Tarife aber dennoch auch dann genehmigungsfähig .

Für eine aktualisierte Ermittlung der vollständig abgeschriebenen baulichen Anlagen wurden anlässlich der Marktabfrage der Beschlusskammer, wie bereits in den Verfahren BK3c-16/005

und BK3c-19/001, für sämtliche Kabelkanalanlagen der Antragstellerin insbesondere das Verlegejahr und die Streckenlängen erfragt (siehe Antwort der Antragstellerin vom 17.12.2021). Die Gesamtlänge der noch nicht vollständig abgeschriebenen Kabelkanalanlagen in Rohrzugmetern wurde durch die Gesamtlänge sämtlicher Rohranlagen dividiert (gesamte Rohrzugmeter). Dieser Quotient liefert den Anteil der noch nicht vollständig abgeschriebenen Kabelkanalanlagen am kompletten Netz ([BuGG]%). Der Anteil der vollständig abgeschriebenen Anlagen am Gesamtnetz beläuft sich demnach auf [BuGG]%. (Hinweis: In den Kostenunterlagen der Antragstellerin wird hinsichtlich der Kabelkanalanlagen zwischen Kabelkanalrohren und Kabelrohren differenziert. Zur Bestimmung eines einheitlichen Wertes wurden die Längen der beiden Anlagenklassen gewichtet (Kabelkanalrohre: [BuGG]% bzw. Kabelrohre [BuGG]%).

Bei den Berechnungen wurde eine Prognose der Prozentsätze bis zur Mitte des Genehmigungszeitraumes (2027) vorgenommen. Dazu mussten die Anteile der Jahre 2021 bis 2027, für die noch keine Ist-Werte vorliegen, geschätzt werden. Die Schätzung für diese 7 Jahre erfolgte unter Rückgriff auf die Neuinvestitionen der aktuellsten 7 Jahre, für die Ist-Angaben zu den Investitionen verfügbar sind (2014-2020). Da davon auszugehen ist, dass der Anteil der vollständig abgeschriebenen Kabelkanalanlagen des Kupfernetzes im Zeitablauf weiter steigen und dadurch ein investitionsreduzierender Effekt zu verzeichnen sein wird, gewährleistet die an dieser Stelle vorgenommene Prognose, dass der ermittelte Investitionswert nicht zu einer Überschätzung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung führt (siehe auch Ziffer 6.4.5).

[BuGG].

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

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

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

Zur begründeten Nichtberücksichtigung der bei einer oberirdischen Verlegung relevanten Investitionen als nicht replizierbare und wiederverwendbare Anlagen wird auf den Beschluss BK3c-19/001 vom 26.06.2020, S. 92 des amtl. Umdrucks verwiesen.

#### **6.4.3.2 Noch nicht vollständig abgeschriebene bauliche Anlagen**

Noch nicht vollständig abgeschriebene bauliche Anlagen wurden mit Wiederbeschaffungswerten in die Kalkulation eingestellt und mittels Annuitätenmethode in Kapitalkosten umgerechnet. Die von Beigeladenen und vom VG Köln vorgetragenen Argumente gegen eine solche Vorgehensweise sind nicht stichhaltig. Das Vorgehen der Bundesnetzagentur steht in Einklang mit der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Das VG Köln hatte der Bundesnetzagentur in dem Urteil vom 26.06.2021 im Kern vorgeworfen, die Bundesnetzagentur sei ohne Begründung von der Indexierungsmethode abgewichen. Dabei hätten die für eine entsprechende Ermittlung benötigten Unterlagen, wie ein Verfahren bei der Beschlusskammer 11 der Bundesnetzagentur zeige, durchaus vorgelegen.

Das VG Köln verkennt in seinem Urteil, dass die für eine Berechnung laut Nichtdiskriminierungsempfehlung (Ziffer 34 Satz 1 und 2) benötigten Unterlagen schlichtweg nicht vorhanden sind. Notwendig wäre eine sogenannte Anlagenstückliste, in der insbesondere für jeden Meter Rohr das Jahr der Anschaffung und die Kosten der Anschaffung zu diesem Zeitpunkt aufgelistet sind. Diese Preise wären dann zu indizieren.

Im Anlagegitter der Antragstellerin sind die betreffenden Informationen jedoch für die weit überwiegenden relevanten Jahre nicht enthalten. Hier ist nur die Gesamtheit des Wertes aller Anlagengüter in Summe aufgeführt, ohne dass erkenntlich ist, zu welchem Zeitpunkt und zu welchem Preis eine Einheit angeschafft worden ist. Im darüber hinaus vorliegenden Bestandsführungssystem (MEGAPLAN) der Antragstellerin sind nur Anschaffungszeitpunkte und Längen angeschaffter Kabelkanalanlagen (Mengengerüst) aufgeführt, nicht aber die zugehörigen Preise. Das Fehlen entsprechender Daten ist auch darauf zurückzuführen, dass die Antragstellerin vor der Privatisierung (1995) ein Staatsmonopolunternehmen mit Kameralistik war.

Zwar hat ein per WebEx durchgeführter „Vor-Ort-Termin“ der Bundesnetzagentur am 17.02.2022 gezeigt, dass Daten zur Anlagenbuchhaltung in der erforderlichen Granularität seit der Einführung des aktuellen Systems OFI im Jahre 2015 zur Verfügung stehen. Allerdings müssten zur Umsetzung der Restbuchwertmethode die Angaben für einen deutlich weiter zurückliegenden Zeitraum, über mehrere Jahrzehnte, vorhanden sein.

Hinzu kommt, dass selbst wenn es hinreichende Unterlagen gäbe, diese für die erforderlichen Jahre größtenteils nicht mehr vorhanden wären. Zur Aufbewahrung von Dokumenten gibt es Fristen nach dem Handelsrecht und der Abgabenordnung. Hierzu zählen u.a. Handelsbücher, Inventare, Jahresabschlüsse, Buchungsbelege und sonstige Unterlagen, die für die Besteuerung von Bedeutung sind (vgl. § 257 Abs. 1 HGB und § 147 Abs. 1 AO). Die Aufbewahrungsfrist beträgt hierbei zehn bzw. sechs Jahre (§ 257 Abs. 4 HGB sowie § 147 Abs. 3 AO). Die Antragstellerin verfügt aber über Anlagen, deren Anschaffung bis in das Jahr 1901 zurückliegen und heute noch genutzt werden. Auch sind die relevanten Abschreibungsdauern deutlich länger als die Aufbewahrungsfristen. Demnach könnte, sofern es hinreichende Unterlagen gäbe, nur ein Bruchteil der noch nicht vollständig abgeschriebenen Anlagen überhaupt indiziert werden.

Die Antragstellerin hat ebenfalls mit Schreiben vom 14.03.2022 sowie mit E-Mail vom 22.03.2022 nochmals dargelegt, dass die erforderlichen Daten fehlen.

Nicht zuletzt verkennt das VG Köln, dass eine Berechnung, wie von der Nichtdiskriminierungsempfehlung vorgesehen, von der Beschlusskammer 11 der Bundesnetzagentur sowohl in dem im Urteil genannten Verfahren BK11-19/001 (vgl. S. 42 des Urteils) als auch in den damit verbundenen Verfahren BK11-19/002 und BK11-19/003 gerade nicht vorgenommen worden ist. Das wurde im Übrigen von der Beschlusskammer 11 selbst mehrfach bestätigt.

Der Verweis der Beigeladenen zu 6., 11. 12. und 13. in den Stellungnahmen vom 14.03.2022 auf das Börsenzulassungsprospekt vom 15.11.1996 bzw. die Eröffnungsbilanz zum 01.01.1995, die die Verfügbarkeit der benötigten Daten zu den Anschaffungs- und Herstellungskosten bestätigen soll, geht fehl.

Denn zum einen stellen die von den Beigeladenen zu 11., 12. und 13. angeführten Verkehrswerte, die bis zum 31.12.1994 für Sachanlagen angesetzt wurden, nach Darlegung der Fachabteilung keine indexierten tatsächlichen Anschaffungs- und Herstellungskosten dar. Die in der Stellungnahme der Beigeladenen zu 11., 12. und 13. enthaltene Berechnung geht demzufolge bereits von falschen Annahmen aus, wenn sie den Verkehrswert mit dem indexierten Anschaffungs- und Herstellungskosten gleichsetzt und darauf aufbauend eine weitere Indexierung vornimmt. Der Verkehrswert stellt eine Annäherung an den Marktwert der Anlagen insgesamt dar, während die indexierten Anschaffungs- und Herstellungskosten die Teuerung der jeweiligen Rohre und Schächte einzeln abbilden (siehe auch Prüfbericht der Fachabteilung).

Zum anderen ist allein das Vorliegen von Anschaffungs- und Herstellungskosten nicht ausreichend, um eine Bewertung nach der Indexierungsmethode vorzunehmen. Den Jahresabschlüssen sind lediglich Anlagegitter beigefügt, die nicht den erforderlichen Detaillierungsgrad einer Anlagenstückliste (siehe oben), sondern nur eine Auflistung der nach Anlagen differenzierten Gesamtwerte aufweisen, ohne dass erkenntlich ist, zu welchem Zeitpunkt und zu welchem Preis eine Einheit angeschafft wurde. Die für die Indexierungsmethode notwendige detaillierte mengen- und wertmäßige Auflistung der relevanten Anlagegegenstände fehlt demzufolge.

Die Beschlusskammer sieht auch keine Möglichkeit, wie es Ziffer 34, Satz 4, der Empfehlung vorsieht, alternativ zur Indexierungsmethode einen Vergleich der besten Praktiken innerhalb der EU-Staaten durchzuführen. Sofern sich dieser Vergleich auf konkrete Daten zu Restbuchwerten beziehen sollte, wäre er bereits deshalb nicht möglich, weil derartige Angaben als Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse einzustufen sind und daher kaum von Unternehmen bzw. Regulierungsbehörden anderer EU-Staaten gegenüber der Bundesnetzagentur offengelegt würden. Sofern hier, was näherliegend ist, auf einen Methodenvergleich abgestellt wird, liegen derzeit ebenfalls keine internationalen Vergleichsangaben vor, aus denen sich eine andere als die von der Beschlusskammer herangezogene Berechnungsweise herleiten ließe. Die Fachabteilung hatte hierzu eine Abfrage unter europäischen Regulieren vorgenommen, die zu keinen relevanten Erkenntnissen geführt hat. Entweder wird von den Mitgliedsstaaten gar nichts ausgeführt oder es werden von einzelnen Regulierern nur vage Hinweise zur Vorgehensweise gegeben, die für eine konkrete Kalkulation bzw. für ein alternatives Vorgehen nicht verwertbar sind. Entgegen der offensichtlichen Meinung der Beigeladenen zu 6 in der Stellungnahme vom 14.03.2022 verweist Ziffer 34, Satz 4, der Empfehlung auf einen spezifischen „Best Practice-Ansatz“ im Hinblick auf die Indexierungsmethode und fordert keinesfalls den Rückgriff auf einen allgemeinen internationalen Tarifvergleich und die damit verbundene Abkehr von einer Kostenmodellierung, sofern die Umsetzung der Indexierungsmethode ausscheidet.

Im Ergebnis waren weder die Indexierung von Restbuchwerten noch der in der Nichtdiskriminierungsempfehlung erwähnte Vergleich der besten Praktiken durchführbar, so dass zur Vorgehensweise der Beschlusskammer keine Alternative bestand.

Die von der Beschlusskammer vorgenommene Berechnung der Kapitalkosten noch nicht vollständig abgeschriebener baulicher Anlagen unter Verwendung von Wiederbeschaffungswerten und der Annuitätenmethode ist auf Grundlage des verfügbaren Datenmaterials umsetzbar. Gleichzeitig folgen aus der Abschreibung aktueller Wiederbeschaffungswerte und der kalkulatorischen Verzinsung mit einem Realzinssatz (bzw. der Einstellung der vollen Nutzungsdauer und des Realzinssatzes in die Annuitätenformel) – bei Berechnung des Barwertes zum Investitionszeitpunkt – über den gesamten Nutzungszeitraum, wie auch die Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 14.03.2022 darlegt, gleiche Ergebnisse wie aus einer Abschreibung und Verzinsung indizierter Restbuchwerte über die Restlaufzeit. Während die Annuitätenmethode eine über den Nutzungszeitraum durchschnittliche gleichbleibende Verzinsung beinhaltet, die im Übrigen ceteris paribus der übergeordneten Zielsetzung der Nichtdiskriminierungsempfehlung - Stabilität des TAL-Preises (vgl. (EG) 45 Satz 1) - begünstigt, führt eine Verzinsung der Restbuchwerte zu Beginn der Nutzungsdauer zu einer höheren Verzinsung, die mit fallenden Restbuchwerten über die Nutzungsdauer zusehends abnimmt. Die Restbuchwertmethode, so sie umsetzbar wäre, könnte somit Schwankungen der Kapitalkosten und damit des TAL-Entgelts zwischen verschiedenen Genehmigungszeiträumen zur Folge haben, die sich allein aus den faktischen Ansätzen im Netz der Antragstellerin ergeben. Auch widerspricht eine derartige Berechnung dem Maßstab der langfristigen Zusatzkosten. Ebenso würde ein Wechsel der Methode während der Nutzungsdauer von Anlagen grundsätzlich zu Kostenüber- oder -unterdeckungen führen.

Schließlich wäre selbst für den Fall, dass Daten zur Durchführung der Indexierungsmethode vorlägen, zu beachten, dass gerade hier die Überführung von Angaben aus dem realen Netz auf die von der Beschlusskammer herangezogene hypothetische Netzmodellierung nur schwer leistbar wäre. Denn während eine Übernahme des Prozentsatzes vollständig abgeschriebener Anlagen aus dem realen Netz der Antragstellerin in das modellierte Netz noch vergleichsweise einfach praktiziert werden kann, wäre die Übertragung konkreter Restbuchwerte ganz bestimmter Anlagen aus dem bestehenden Netz der Antragstellerin auf ein nach Effizienzkriterien modelliertes Netz mit einer abweichenden Trassenführung und Anlagenstruktur allenfalls unter Einbezug – voraussichtlich sehr umstrittener - Pauschalierungen und Annahmen möglich.

Der Rückgriff auf Wiederbeschaffungswerte in Bezug auf die nicht replizierbaren Investitionsbestandteile anstelle einer Indexierung mit Inflationierungsfaktoren wurde bereits im Verfahren

BK3c-16/005 von der Antragstellerin in ihrer Stellungnahme vom 16.03.2016 sowie ebenso von mehreren Beigeladenen als vom Grundsatz sinnvolle Vorgehensweise erachtet.

Die Bewertung noch nicht vollständig abgeschriebener baulicher Anlagen hat im Übrigen nur für einen vergleichsweise geringen Teil der TAL-Investitionen Relevanz, da einerseits von den besonderen Vorgaben für nicht replizierbare wiederverwendbare bauliche Anlagen nur die Kabelkanalanlagen mitsamt Kabelschächten betroffen sind, auf diese Anlagenklasse aber im Haupt- und besonders im Verzweigerkabel nur relativ niedrige Prozentsätze entfallen ([BuGG]% bzw. [BuGG]% siehe Ziffer 6.4.2.2.3), und andererseits die Investitionen für Kabelkanalanlagen und Kabelschächte, wie vorstehend dargelegt, wegen der vollständigen Abschreibung in der Kalkulation in einem erheblichen Umfang gar nicht erfasst werden.

Letztlich ist noch darauf hinzuweisen, dass nach der Logik der Antragstellerin und des VG Köln auch die Indexierungsmethode nur insoweit zu berücksichtigen wäre, wie reales und modelliertes Netz übereinstimmen, was aber, wie oben ausführlich dargelegt, weder umsetzbar noch angemessen ist. Nach der Vorgehensweise der Beschlusskammer ist diese Problematik bei der Bewertung der noch nicht vollständig abgeschriebenen baulichen Anlagen unbeachtlich.

#### **6.4.4 Fördermittel**

Öffentliche Fördergelder für den Breitbandausbau waren von dem berechneten Investitionswert nicht abzuziehen.

Den Ausführungen der Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 14.03.2022 ist nach Einschätzung der Beschlusskammer insoweit zuzustimmen, dass die konkreten Wirtschaftlichkeitslücken, auf die sich eine Förderung bezieht, „keinen Bezug zu den vom WIK-Modell errechneten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung“ haben. Etwaige Deckungslücken und „Eigenheiten“ des realen Netzes, die selektiv in ganz bestimmten Regionen zu solchen Deckungslücken und damit zur Notwendigkeit einer Förderung führen, werden durch die WIK-Modellierung nicht abgebildet. Nicht erschlossene oder nicht rentabel erschließbare Gebiete, für die Förderungen gewährt werden, sind in der Durchschnittsbetrachtung der WIK-Modellierung für den Aufbau eines flächendeckenden, effizienten Netzes enthalten. Die Modellierung geht daher vom Ansatz einer vollständig eigenwirtschaftlichen Errichtung der Netzinfrastruktur aus. Auch berücksichtigt die WIK-Modellierung nicht die konkreten Vorgaben des Materialkonzeptes des Bundes zur Netzdimensionierung. Schließlich wäre eine gewisse „Zirkularität“, d. h. eine Erhöhung des Förderbedarfs bei Abzug von Förderentgelten im Zuge der Kostenmodellierung der TAL, durch Rückwirkungen auf Vorleistungs- und Endkundenpreise jedenfalls nicht komplett auszuschließen.

Ob eine Berücksichtigung von Fördermitteln, wie es die Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 14.03.2022 vorträgt, bereits dadurch ausscheidet, dass sich Förderungen grundsätzlich nicht auf Komponenten des Kupfernetzes beziehen, kann dahin gestellt bleiben.

Im Übrigen hat – trotz Thematisierung der Problematik durch die Beschlusskammer in der öffentlichen mündlichen Verhandlung am 03.03.2022 - im Rahmen der im Nachgang der Verhandlung eingegangenen Stellungnahmen lediglich die Antragstellerin zum Abzug von Fördermitteln vorgetragen.

#### **6.4.5 Ergebnis**

Zur Bestimmung der bundesdurchschnittlichen Investition je CuDA 2 Dr wurden die Investitionswerte sämtlicher in die Berechnung einbezogener 7535 Anschlussbereiche addiert. Dabei wurden die Ansätze für Kabelkanalanlagen und Kabelschächte nur in dem unter Ziffer 6.4.3.1 dargestellten Umfang berücksichtigt.

Das Ergebnis ([BuGG]€) wurde nach Anlagenklassen differenziert und durch die Gesamtzahl aller beschalteten Anschlüsse in diesen Anschlussbereichen ([BuGG]) geteilt. Die Investitionswerte der nach HK und VzK differenzierten Anlagenklassen wurden schließlich, wie unter Ziffer 6.4.2.2.1.2 erörtert, mit den Absenkungsfaktoren für oberirdische Verlegung multipliziert.

Die Trasseninvestitionen werden in diesem Zusammenhang unabhängig davon, ob in den Trassen Kupfer oder Glasfaser verlegt sind, durch die komplette erhobene Nachfrage (Nachfrage nach CuDA zzgl. der über Glasfaser angebotenen Endkunden) dividiert. Auf diese Weise werden die Trasseninvestitionen in Abhängigkeit von der Anzahl der vorhandenen Kunden auf die einzelne Anschlussleitung heruntergebrochen, ohne dass Migrationseffekte (Reduzierung der Anzahl beschalteter Kupferdoppeladern durch Erhöhung der Inanspruchnahme von Glasfaserleitungen) zu Preisschwankungen führen würden. Die Investitionen für die gemeinsam genutzten Trassen je Kunde sind für die Kupfer- und Glasfaseranbindung identisch, variieren also nicht mit dem genutzten Medium (Kupfer bzw. Glasfaser) und bleiben jeweils ungeachtet der zunehmenden Migration von Kupfer auf Glasfaser stabil.

Dies entspricht der Vorgabe in der Nichtdiskriminierungsempfehlung, wonach ein Anstieg der Preise für die Kupfer-TAL aufgrund rückläufiger Nutzung durch ein NGA-Netz zu vermeiden ist (Nr. 41 der Empfehlung i. V. m. Nr. 25 der Erwägungsgründe). Wenn also beispielsweise ein Anschluss, der zuvor über eine TAL realisiert wurde, Bestandteil eines Bitstromproduktes wird, so hat dies keinen kostenerhöhenden Effekt. Sofern die Nachfrage jedoch auf Infrastrukturen verlagert wird, die im Kostenmodell nicht enthalten sind, steht eine Kostenerhöhung nicht in Widerspruch zu der Nichtdiskriminierungsempfehlung (siehe (EG) 39, Satz 4). Eine Regelung, wonach, wie es offensichtlich besonders den Beigeladenen zu 8. (Stellungnahme vom 28.02.2022), zu 9. (Stellungnahme vom 23.02.2022) und zu 10. (Stellungnahme vom 14.03.2022) vorschwebt, eine Kostenerhöhung auch beim Wechsel von Kunden zu Netzbetreibern, die ein eigenes Glasfasernetz ausgebaut haben, vermieden werden soll, enthält die Empfehlung nicht. Auch diese Sichtweise hat das VG Köln in dem Obiter Dictum des Urteils (Nr. 19) vom 16.06.2021 bestätigt.

Soweit die die Beigeladenen zu 11., 12. und 13. in ihrer Stellungnahme vom 14.03.2022 vortragen, dass jedenfalls Migrationen auf Glasfasernetze von Gemeinschaftsunternehmen der Antragstellerin nicht zu einer Kostenerhöhung führen dürfen, ist klarzustellen, dass dadurch allenfalls eine zukünftige Verringerung von Anschlusszahlen der Antragstellerin abgeschwächt werden könnte. Für die von der Beschlusskammer erhobenen Anschlusszahlen mit Datenstand 2021, die der Berechnung des Investitionswertes je TAL zugrunde liegen, spielen Effekte der Migration auf Netze von Gemeinschaftsunternehmen noch keine Rolle (siehe dazu auch E-Mail der Antragstellerin vom 06.04.2022). Im Übrigen wäre in diesem Fall, wie von der Antragstellerin zutreffend ausgeführt, nicht nur der Effekt auf die Anschlusszahlen, sondern auch ein etwaiger kostenerhöhender Effekt auf die Gesamtinvestition zu berücksichtigen.

Soweit die Beigeladenen zu 2. und 8. erneut darauf hinweist, dass SHDSL-Anschlüsse zu einer Erhöhung der CuDA-Zahl führen, wird auf die Ausführungen der Beschlusskammer in der Entscheidung BK3c-13/002 vom 26.06.2013, S.53f. des amtl. Umdrucks verwiesen.

Der nach dem WIK-Modell ermittelte Investitionswert je CuDA 2 Dr beläuft sich unter Berücksichtigung der Absenkungsfaktoren für oberirdische Verlegung auf 1.674,86 € (gegenüber [BuGG]€ laut Ermittlungen der Antragstellerin). Der Investitionswert ist auf Grundlage der aktuellen Eingangsparameter gegenüber dem bisher akzeptierten Betrag deutlich gestiegen (von 1.392,35 € auf 1.674,86 €). In ihren Kostenunterlagen hat die Antragstellerin einen noch weitergehenden Anstieg von zuvor [BuGG]€ auf [BuGG]€ geltend gemacht.

Die Erhöhung ist vorrangig bedingt durch eine erneute Zunahme mehrerer Preisparameter – insbesondere der Tiefbaupreise, der Kabel- einschließlich der Kupferpreise sowie des AEL-Stundensatzes. Ebenso hat der Rückgang des Beschaltungsgrades durch den Verlust von Anschlüssen einen investitionserhöhenden Effekt. Ein weiterer Grund für den Anstieg liegt in der Aktualisierung der GIS-EVz-Daten. Diese kann beispielsweise mit einer Zunahme der Trassenmeter durch die Erschließung von Neubaugebieten mit noch geringen Besiedlungsdichten und Anschlusszahlen verbunden sein. Ferner führt im Vergleich zur Berechnung im

Verfahren BK3c-19-001 die exaktere Ermittlung der Investitionsreduzierung bei oberirdischer Verlegung dazu, dass die betreffende Senkung des Investitionswertes etwas geringer ausfällt.

Der Investitionswert von 1.674,86 € bildet – aufgeschlüsselt nach Anlagenklassen – den Ausgangspunkt für die Berechnung der Kapitalkosten gemäß Ziffer 7.

Der HVt-TAL-Investitionswert hat signifikant stärker zugenommen als der KVz-TAL-Investitionswert (siehe Ziffer 14.1). Dies ist darauf zurückzuführen, dass die erstmalig im Verfahren BK3c-19/001 im Rahmen des WIK-Modells vollzogene Regionalisierung jetzt unter Berücksichtigung kürzerer räumlicher Erstreckungen der Verzweigerbereiche vollzogen wurde, die insbesondere für die glasfaserbezogene Optimierung einen Effizienzgewinn zur Folge hat. Das geht mit kleineren VzK-Bereichen einher, so dass sich im Vergleich zu 2019 die Kosten zugunsten der KVz-TAL in Richtung Hauptkabelsegment verschieben.

Der Investitionswert für ein NGA liegt laut den Ermittlungen des WIK im Übrigen – entgegen der offensichtlichen Meinung der Beigeladenen zu 6. in der Stellungnahme vom 14.03.2022 – mehr als ein Drittel über dem Investitionswert, der sich nach Austausch der optischen Komponenten durch effizient bepreiste Kupfertechnologie ergibt:

Der höhere NGA-Investitionswert erklärt sich vorrangig durch höhere Trasseninvestitionen inklusive der dabei eingesetzten Röhren- bzw. Mikrorohre sowie zugehörigen Schächten. Denn im Gegensatz zum NGA-Investitionswert basiert der Kupfer-Investitionswert auf einem vergleichsweise geringen Anteil an Röhrenverlegung.

Hierbei fällt auch der höhere Platzbedarf für Glasfaserkabel – vornehmlich im VzK-Bereich – ins Gewicht. Dieser folgt aus der Verlegetechnik für Glasfaserkabel mit dem Einsatz von Mikrorohren (oder auch Mikrorohr-in-Rohr-Verlegung). Zwar sind Glasfaserkabel deutlich dünner als Kupferkabel, wodurch für sich genommen ein geringerer Raumbedarf entsteht. Dafür beansprucht aber jedes Glasfaserkabel den Raumbedarf für das jeweils zugehörige Mikrorohr. In diesem Kontext ist darüber hinaus zu beachten, dass eine Kaskadierung von Glasfaserkabeln ausscheidet und aufgrund der Vielzahl parallel geführter Kabel der Platzbedarf steigt. Die Unterschiede hinsichtlich des Raumbedarfs werden im Analytischen Kostenmodell parametrisch durch die Anwendung von Zugäquivalenten abgebildet.

In Bezug auf die mediumspezifischen Investitionen kann festgestellt werden, dass die reinen Kabelkosten (Kosten pro Faser bzw. Doppelader) für die Glasfaser insbesondere mit steigender Faserzahl zwar unterhalb denen des Kupferkabels mit entsprechender Doppeladerzahl liegen. Da allerdings Kabel mit hoher Faserzahl in VzK – Segmenten nicht eingesetzt werden, können die Preisvorteile der Glasfaser aufgrund der spezifischen Verlegetechnik (ein Kabel pro EVz bis zum Faserverzweiger) insoweit nicht wirksam werden, so dass auch die Kabelinvestitionen im FTTH PtP-Netz oberhalb der Kabelinvestitionen des Kupfernetzes liegen. Neben den reinen Kabelkosten fallen auch die Kosten für ggf. erforderliche spezifische Verbindungs-Muffen, Verteiler usw., Abschlussgarnituren (APL/EVz) inkl. deren Aufbau, Montage (inkl. Verbindungsspleiße) und Abschlussdokumentation (inkl. Messprotokollen) ins Gewicht. Hier verursachen insbesondere die Glasfaser-EVz einen nennenswerten Beitrag zum Investitions-Delta gegenüber den Kupfer-Investitionen.

Damit ist ein höherer NGA-Wert entgegen der - unter Hinweis auf den Kapazitätsbedarf und die Glasfaserpreise - vertretenen Auffassung der Beigeladenen zu 6. in ihrer Konsultationsstellungnahme vom 13.05.2022 durchaus plausibel.

## **7. Umrechnung des Investitionswertes in Kapitalkosten**

### **7.1 Kalkulatorischer Zinssatz**

Zu den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gehört gemäß § 42 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 erachtet nach sorgsamer Abwägung aller hierfür maßgeblichen Gesichtspunkte einen Kapitalzinssatz

in Höhe von real 3,12 % als angemessen. Im Hinblick auf die beantragte zehnjährige Laufzeit der zur Genehmigung vorgelegten Entgelte hat die Beschlusskammer allerdings im Folgenden auch eine Bewertung auf Basis eines Zinssatzes in Höhe von real 2,26 % vorgenommen und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die beantragten Entgelte auch auf der Basis dieses niedrigeren Zinssatzes genehmigungsfähig sind.

Zur Herleitung dieser und der darüber hinaus abwägungsrelevanten Zinssätze sowie deren Bewertung und Abwägung führt die Beschlusskammer folgendes aus:

Die Zinssatzermittlung erfolgte nach dem WACC (Weighted Average Cost of Capital) - Ansatz gemäß der „Mitteilung der Kommission über die Berechnung der Kapitalkosten für Alt-Infrastrukturen im Zusammenhang mit der Prüfung nationaler Notifizierungen im Sektor der elektronischen Kommunikation in der EU durch die Kommission“ (nachfolgend „WACC-Mitteilung“),

Mitteilung der Kommission 2019/C 375/01 vom 06.11.2019

sowie den diesbezüglichen Berechnungen des GEREK,

BoR (21) 86,

wobei die Beschlusskammer für die Betrachtung des risikofreien Zinses im Rahmen eines Gleitpfades einen Mittelungszeitraum von 10 Jahren ansetzt.

Das gewählte Vorgehen nach WACC/CAPM und die hierbei eingestellten Parameter stehen im Einklang mit den Vorgaben von § 42 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG sowie den Regulierungszielen und -grundsätzen aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG.

Im Einzelnen:

### 7.1.1 Prüfprogramm und rechtliche Vorgaben

Das Tatbestandsmerkmal der „angemessenen Verzinsung“ in § 42 Abs. 1 Satz 1 TKG ist weit gefasst und bedarf einer Ausfüllung durch Entscheidungen der Bundesnetzagentur, die gesetzlich nicht vollständig determiniert sind.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts 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 zubilligt, der nur einer eingeschränkten gerichtlichen Kontrolle zugänglich ist,

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

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 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.

Diese konkret in die Abwägung einzubeziehenden Grundsätze und Ziele werden zudem vom Gesetzgeber im Hinblick auf die Festlegung des Zinssatzes in gewissen Umfang vorgeprägt. Denn die Bundesnetzagentur hat gemäß § 42 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 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, sowie
- eine EU-weite Harmonisierung der Methoden bei der Bestimmung der Zinssätze.

Somit gibt § 42 Abs. 3 TKG nach dem Willen des Gesetzgebers wesentliche, bei der Abwägungsentscheidung von der Beschlusskammer zu berücksichtigende Belange vor.

Darüber hinaus ist bei der Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes für sog. Altinfrastrukturen seit dem 01.07.2020 die o.g. WACC-Mitteilung der EU-Kommission zu berücksichtigen.

Die EU-Kommission legt in dieser Mitteilung ihre Methode zur Schätzung der gewichteten durchschnittlichen Kapitalkosten (WACC) dar, die als Bezugswert bei der Prüfung von Maßnahmenentwürfen im Rahmen von Notifizierungsverfahren dienen soll,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr.1.

Die von der Kommission beschriebene Methode soll durch eine unionsweite einheitliche Anwendung zu einem stabilen Regulierungsumfeld beitragen, das Investitionen in elektronische Kommunikationsnetze in der Union zum Wohle der Endnutzer begünstigt und die Funktionsweise des digitalen Binnenmarktes fördert,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 9.

Nach Ziffer 8 der WACC-Mitteilung wird die WACC-Mitteilung von den folgenden Regulierungsgrundsätzen getragen:

- Kohärenz bei der zur Bestimmung der Parameter in der WACC-Formel herangezogenen Methodik,
- Vorhersehbarkeit der Regulierung, um unerwartete Diskrepanzen bei der Regulierungsmethodik und im Wert der Parameter im Lauf der Zeit zu beschränken,
- Förderung effizienter Investitionen und Innovationen in neue und verbesserte Infrastrukturen, unter Berücksichtigung der Risiken für die investierenden Unternehmen und
- Transparenz der Methode zur Ermittlung der angemessenen Rendite der Unternehmensinvestitionen, ohne unnötige Kompliziertheit,

vgl. Staff Working Document zur WACC-Mitteilung (nachfolgend: „SWD“) (2019) 397 final vom 05.11.2019, Abschnitt 4.

Unter Berücksichtigung dieses allgemeinen Prüfrahmens sowie der diesen ausgestaltenden weiteren Anforderungen stellen sich insgesamt die von der Beschlusskammer einzubeziehenden Regulierungsziele und -grundsätze im Wesentlichen wie folgt dar:

### **Anbieterinteresse der Antragstellerin**

Zunächst einzubeziehen ist das Interesse der Antragstellerin, ihre 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),

Diesem Interesse entspricht es, die Festlegung des Zinses von der Kapitalstruktur der Antragstellerin sowie ihrer Bewertung auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten abhängig zu machen (§ 42 Abs. 3 Nr. 1 und 2 TKG). Ferner steht es im Interesse der Antragstellerin, leistungsspezifische Risiken des eingesetzten Eigenkapitals zu berücksichtigen (§ 42 Abs. 3 Nr. 3 TKG). Gleiches gilt für das Interesse der Antragstellerin an einer langfristigen Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (§ 42 Abs. 3 Nr. 4 TKG), die jedenfalls zu keiner abrupten Veränderung des Zinsniveaus zu ihren Lasten führen soll, sowie einer Transparenz der Ermittlungsmethodik,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 8.

### **Konnektivitätsziel, § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG**

Zweitens ist nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG die Konnektivität sicherzustellen und der Zugang zu und der Nutzen von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmer zu fördern.

Waren hierunter bislang Anschlussnetze gefasst, die den Anforderungen der Breitbandinitiative der Bundesregierung für das Jahr 2018 genügten, also Anschlüsse mit einer Bandbreite von 50 MBit/s ermöglichten,

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

ist das Regulierungsziel nach der Novellierung des Telekommunikationsgesetzes in 2021 nunmehr darauf bezogen, den Ausbau und die Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität zu fördern. Diese sind nunmehr legal definiert als Netze, die entweder komplett aus Glasfaserkomponenten zumindest bis zum Verteilerpunkt am Ort der Nutzung bestehen oder die zu üblichen Spitzenlastzeiten eine vergleichbare Netzleistung in Bezug auf die verfügbare Downlink- und Uplink-Bandbreite, Ausfallsicherheit, fehlerbezogene Parameter, Latenz und Latenzschwankung bieten können, vgl. § 3 Nr. 33 TKG.

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

Ebenfalls soll der kalkulatorische Zinssatz der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs dienen, vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG.

Diesem Regulierungsziel werden die Prüfkriterien in § 42 Abs. 3 Nr. 2 bis 4 TKG in besonderer Weise gerecht, denn sie 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 noch einmal besonders hervorgehoben und die Möglichkeit der Würdigung leistungsspezifischer Risiken eingeräumt (Nr. 3) –, 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. 2 und 3 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,

vgl. auch SWD (2019) 397 final, Abschnitt 4.3.

### **Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG**

Weiterhin soll der festgelegte kalkulatorische Zinssatz die Nutzerinteressen wahren, vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG.

Die Interessen der Nutzer werden grundsätzlich gefördert, wenn diese eine breite Auswahl zwischen Produkten verschiedener Anbieter, Preise und Qualitäten haben (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. b TKG).

Eine möglichst präzise und zuverlässige Zinssatzbestimmung gewährleistet, dass Entgelte dem KeL-Maßstab und somit Preisen entsprechen, die sich in einem wirksamen Wettbewerbsumfeld ausbilden würden bzw. durchsetzbar wären. Hierdurch wird insbesondere die Chancengleichheit des Wettbewerbs gewahrt. Denn einerseits wird verhindert, dass der regulierte Anbieter aufgrund seiner marktbeherrschenden Stellung durch die Durchsetzung überhöhter Preise für die Nutzung seiner Infrastruktur im Ergebnis höhere Gewinne realisieren kann als seine Wettbewerber. Andererseits wird aber ebenso ausgeschlossen, dass die Wettbewerber ihre Gewinne wiederum lediglich auf Kosten des regulierten Anbieters erwirtschaften, weil das Entgelt für die Nutzung seiner Infrastruktur unter den für die Leistungsbereitstellung erforderlichen Kosten liegt.

Mit Blick auf die Festlegung des kalkulatorischen Zinssatzes ist daher im Interesse der Nutzer und Verbraucher zu berücksichtigen, dass der Zinssatz nicht zu 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 führt. Dies wird insbesondere durch die Rückkoppelung des regulierten Unternehmens an den Kapitalmärkten durch § 42 Abs. 3 Nr. 1 und 2 TKG erreicht.

Die Interessen der Nutzer werden – ebenso wie die Interessen der Antragstellerin und ihrer Wettbewerber – zudem in dem in § 42 Abs. 3 Nr. 4 TKG sowie der WACC-Mitteilung 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.

Auch die WACC-Mitteilung geht von einer engen Bindung zwischen den Nutzerinteressen und der Festlegung von Zinsparametern aus,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01) Nr. 9.

In diesem Sinne werden die Interessen der Nutzer, insbesondere durch transparente und verständliche Berechnungsmethoden gefördert,

vgl. SWD (2019) 397 final, Ziffer 4.4.

### **Vereinheitlichung des Binnenmarktes, § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG**

Ferner ist bei der Abwägung gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG das Regulierungsziel eines vereinheitlichten Binnenmarktes zu berücksichtigen. Hierzu führt die Kommission in ihrer WACC-Mitteilung ausdrücklich aus, dass eine Beeinträchtigung des Binnenmarktes durch verzerrte Investitionen in Folge von uneinheitlichen Zinsmethoden vermieden werden sollte,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 9.

Insofern dient eine möglichst weitgehende Anlehnung an die Methodik der WACC-Mitteilung dazu, eine methodenbedingte Streuung des WACC innerhalb des Binnenmarktes zu reduzieren.

### **Vorhersehbarkeit der Regulierung, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG**

Sechstens 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,

vgl. Gärditz, in: Scheurle/Mayen, TKG, 3. Auflage 2018, § 2 Rz. 49.

Darüber hinaus ist es das Ziel, gesteigerte Rechtssicherheit für die Marktteilnehmer zu schaffen,

vgl. Säcker, in: Säcker, TKG, 3. Auflage 2013, § 2 Rz. 18.

Mit der WACC-Mitteilung will die Kommission insbesondere für mehr Transparenz und Vorhersehbarkeit ihrer Politik und Entscheidungsfindung im Bereich der Regulierung der elektronischen Kommunikation sorgen,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01) Nr. 10.

### **Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovation, § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG**

Schließlich soll die Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes effiziente Investitionen in Infrastrukturen sowie Innovationen fördern,

vgl. § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG sowie WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 8 iii).

Auch im Hinblick auf dieses Regulierungsziel sind die gesetzlich vorgegebenen Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG relevant. Denn insbesondere dann, wenn der Zins leistungsspezifische Risiken im Zusammenhang mit der Errichtung von Netzen der nächsten Generation umfasst, werden Anreize gesetzt, finanzielle Mittel entsprechend zu investieren. Weiterhin fördern stabile Rahmenbedingungen bei der Festlegung des Zinssatzes, dass Unternehmen finanzielle Mittel langfristig in die Errichtung effizienter Infrastrukturen investieren.

Hiermit wird einerseits gewährleistet, dass Investitionen überhaupt getätigt werden können, weil mit dem ermittelten Zinssatz das notwendige Kapital beschafft werden kann. Dies fördert insbesondere den infrastrukturbasierten Wettbewerb, weil sich die Nutzer der Infrastruktur alternativ dazu entschließen können, über die Aufnahme von Kapital in eigene Infrastruktur zu investieren, statt über das zu entrichtende Entgelt die Kapitalzinsen an den Anbieter zu zahlen. Andererseits wird jedoch auch der Effizienzgedanke gewahrt, weil die Zinskosten über das zur Finanzierung der Investitionen notwendige Maß nicht hinausgehen.

### **Abwägungsmethodik und -umfang**

Unter den zur Ermittlung des angemessenen Zinssatzes zur Auswahl stehenden Vorgehensweisen ist 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 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.

Der erforderliche Umfang dieser Begründung ist nicht für jede Entscheidung uniform zu handhaben. Der Umfang der Argumentation richtet sich, soweit diese sich auf die Abwägung der betroffenen Belange bezieht, einerseits danach, ob für die Bundesnetzagentur bei ihrer Entscheidung eine abwägungsrechtliche Betroffenheit des Belangs erkennbar war. Andererseits

ist nach der Struktur der von der Bundesnetzagentur zu treffenden Vorentscheidungen zu differenzieren. So ist etwa die Auswahl des konzeptionellen Ausgangspunkts der Zinsberechnung oder die Bestimmung der jeweils erforderlichen einzelnen Parameter einer bereichsspezifischen Anpassung zugänglich und bedürftig,

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

### 7.1.2 Konzeptioneller Ausgangspunkt der Zinsberechnung

Hinsichtlich des konzeptionellen Ausgangspunkts 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 § 42 Abs. 1 Satz 1 TKG allerdings ein Einheitlicher ist, müssen für dessen Bestimmung der Eigen- sowie der Fremdkapitalzinssatz jeweils entsprechend ihrem Gewicht an der Gesamtfinanzierung anteilig berücksichtigt werden. In diesem Sinne ist zur Ermittlung einer angemessenen Kapitalverzinsung im Sinne von § 42 Abs. 1 Satz 1 TKG allgemein anerkannt, dass ein sogenannter gewichteter durchschnittlicher Kapitalzinssatz (WACC) zu schätzen ist, der sich aus dem Eigen- und Fremdkapitalzinssatz zusammensetzt,

Schuster/Ruhle in: Beck'scher TKG-Kommentar, § 31, Rn. 66; vgl. auch Andersen Business Consulting (2002): Study on the implementation of cost accounting methodologies and accounting separation by telecommunication operators with significant market power, p. 27, abrufbar unter <http://edz.bib.uni-mannheim.de/daten/edz-bo/gdi/02/cos-tacc.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 im Falle der Bewertung von Investitionen auf Wiederbeschaffungswerten die Inflationsrate zu subtrahieren, um den realen Zinssatz zu berechnen.

### 7.1.3 Methodische Ansätze zur Ermittlung des Eigenkapitals

Die Ermittlung der in Ansatz gebrachten Kapitalrenditen erfolgt anhand der CAPM-Methode als zurzeit einzig valider Vorgehensweise zur Berechnung einer angemessenen Eigenkapitalverzinsung.

Sofern die Bundesnetzagentur in der Vergangenheit die Kapitalkosten anhand der sogenannten Bilanzwertmethode festgelegt hat, kommt ein entsprechendes Vorgehen nicht mehr in Betracht. Denn die Bilanzwertmethode entspricht nicht mehr dem Stand der Wissenschaft,

vgl. ausführlich – auch zum Verhältnis der CAPM-Methodik im Hinblick auf die Regulierungsziele – Beschluss BK3c-18/018 vom 16.01.2019, Ziffer S. 82 ff. („IC-Entgelte“).

Somit scheidet die – im Übrigen ausschließlich von der Bundesnetzagentur angewendete und somit mit dem Ziel einer europäischen Harmonisierung inkompatible Methode – aus einem etwaigen methodischen Auswahlermessen von vornherein aus,

vgl. hierzu Urteil 21 K 4368/19 des VG Köln vom 16.06.2021, S. 60f. des amtlichen Umdrucks; Beschluss BK3c-20/013 vom 29.09.2020, Seite 71f.

Der Eigenkapitalzinssatz wird somit nach dem verfolgten CAPM-Ansatz auf Basis längerfristiger quantitativer und qualitativer Einschätzungen festgelegt. Er errechnet sich als Summe aus dem risikolosen Zinssatz und dem Produkt aus Marktrisikoprämie und „Betafaktor“:

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

wobei:

$k_s$  - Eigenkapitalzinssatz

$E(R_i)$  - 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,

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

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

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

vgl. Stehle/Betzer, Kurzgutachten zur wissenschaftlichen Fundierung der Festlegung der angemessenen Verzinsung im Telekommunikationsbereich durch die Bundesnetzagentur, 2018, S. 5 und S. 13,

verbleiben bei der Bestimmung der einzelnen Parameter deutliche Spielräume, zu deren Ausfüllung es einer Reihe von Folgeentscheidungen bedarf. Dabei gilt zu beachten, dass die Parameter eng miteinander wechselwirkend verbunden sind. Insofern muss immer im Auge behalten werden, dass die Parameterfestsetzung insgesamt konsistent erfolgt und keine beliebige Mischung verschiedener Methoden zur Parameterfestsetzung erfolgen kann.

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

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

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

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

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

#### **7.1.4.1 Konkrete Ermittlung kalkulatorischer Zinswerte**

Der kalkulatorische Zinssatz wurde sowohl nach der Empfehlung von Professor Stehle als auch entsprechend der WACC-Mitteilung in Verbindung mit auf der Basis der vom GEREK in BoR (21) 86 ermittelten Werte festgelegt.

##### **7.1.4.1.1 Ermittlung kalkulatorischer Zinswerte auf der Basis der bisherigen Parametrisierung entsprechend den Empfehlungen von Professor Stehle**

Zur Herleitung und Berechnung des Kapitalzinssatzes für Genehmigungen, die zwischen dem 01.07.2021 und dem 30.06.2022 erlassen werden, hat die Beschlusskammer die vorgenannten Parameter zunächst entsprechend ihrer bisherigen Vorgehensweise bei der Parameterfestsetzung neu ermittelt.

Bei der Bestimmung der Eingangsparameter wurde bei der Festlegung des Beta-Wertes, der Kapitalquoten sowie des Fremdkapitalzuschlagssatzes auf Daten einer Vergleichsgruppe zurückgegriffen,

vgl. Stehle, Wissenschaftliches Gutachten zur Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes, der den spezifischen Risiken des Breitbandausbaus Rechnung trägt, (nachfolgend Stehle-Gutachten 2010), S. 91 f.; siehe auch a.a.O., S. 16 ff.

Als Vergleichsgruppe wurden, wie bereits in zahlreichen früheren Entscheidungen zu Tarifen im Festnetz- und Mobilfunkbereich (z. B. Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK3c-20-13 vom 29.09.2020), die acht größten börsennotierten EU-Telekommunikationsunternehmen (Deutsche Telekom, Telefónica, France Telecom, Telecom Italia, Telia Company, Kon. KPN N.V., Telenor, Proximus) sowie die britischen Unternehmen Vodafone Group und British Telecom herangezogen. Die Gruppe ist gegenüber den Entgeltentscheidungen im vorausgegangen Kostenrelease unverändert geblieben. Sie beinhaltet damit ausschließlich Unternehmen, die ein vergleichbares Tätigkeitsfeld wie die Antragstellerin abdecken und in den jeweiligen Ländern ebenso wie die Antragstellerin auf den Telekommunikationsmärkten als Großunternehmen agieren.

##### **7.1.4.1.1.1 Eigenkapital-Rendite**

Die für die Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes maßgebliche aktuelle Eigenkapitalrendite beläuft sich auf 6,52 % vor Steuern. Dieser Wert beinhaltet neben dem risikolosen Zinssatz eine langfristige Risikoprämie für das Eigenkapital sowie notwendige Zahlungen von Unternehmenssteuern aus der erwirtschafteten Eigenkapitalrendite:

- In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass die Beta-Werte der zunächst verwendeten o. g. Vergleichsgruppe von Telekommunikationsunternehmen sowie des STOXX® Europe TMI Telecommunications nicht auseinanderliegen. Daher wurde erstmals in den Verfahren zu den Mobilfunkterminierungsentgelten (BK3a-14/011 bis 14-014) und den verbindungsabhängigen Zusammenschaltungsentgelten (BK3c-14/015) zur Vereinfachung der Berechnung und Erhöhung der Transparenz das Beta anhand des STOXX® Europe TMI Telecommunications und des Aktienindex für Europa „STOXX Europe TMI“ für die letzten 5 Jahre (Tageswerte; 06.06.2015 - 05.06.2020) geschätzt. Es ergibt sich ein aktualisierter Beta-Faktor in Höhe von 0,82.
- Dem Schätzwert für die Marktrisikoprämie von 4,68 % liegen vier langjährige Renditezeitreihen aus den USA, Großbritannien sowie Deutschland zugrunde. Für jede dieser Zeitreihen wurden entsprechende arithmetische und geometrische Mittel abgeleitet und daraus zunächst Mittelwerte je Zeitreihe und schließlich ein abschließender ungewichteter Durchschnitt aus allen vier Mittelwerten gebildet.

- Der risikolose Zinssatz (0,62 %) errechnet sich als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen mit einer Restlaufzeit zwischen 9 und 10 Jahren.

Der gegenüber dem vorangegangenen Verfahren unveränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,46 resultiert aus den maßgeblichen Steuersätzen für die Körperschaftssteuer (inklusive Solidaritätszuschlag) sowie der Gewerbesteuer (unter Berücksichtigung eines durchschnittlichen Hebesatzes, siehe auch Beschluss zur TAL-Überlassung BK3c-09/005/ vom 31.03.2009, S. 40 f. des amtl. Umdrucks).

#### **7.1.4.1.1.2 Fremdkapital-Rendite**

Der relevante Zinssatz für das langfristige (verzinsliche) Fremdkapital vor Steuern beträgt der bisherigen Parameterfestsetzung folgend 1,62 %:

- Der Fremdkapitalkostensatz nach Steuern in Höhe von 1,56 % (Stichtag 30.06.2021) basiert zum einen auf dem bereits in die Bemessung der Eigenkapitalrendite eingehenden risikolosen Zinssatz von 0,62 % sowie zum anderen auf einem Fremdkapitalzuschlag von 0,94 %. Zur Bestimmung des Fremdkapitalzuschlagssatzes wurden die aktuell gehandelten Anleihen der Unternehmen aus der o. g. Vergleichsgruppe mit einer Restlaufzeit von ca. 10 Jahren herangezogen. Die unternehmensbezogenen Fremdkapitalzuschlagssätze ergeben sich als Differenz der Effektivverzinsungen der Anleihen der einzelnen Unternehmen und vergleichbaren Anleihen der Bundesrepublik Deutschland. Die verschiedenen Fremdkapitalzuschlagssätze wurden – unter Verwendung von Marktwerten der Unternehmen - zu einem größengewichteten Durchschnitt zusammengefasst.

Der gegenüber den letzten Verfahren unveränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,04 wird ebenso von der Antragstellerin verwendet.

#### **7.1.4.1.1.3 Gewichtungsfaktoren**

Die Kapitalquoten, also die in der WACC-Berechnung verwendeten Gewichte für die Eigen- und Fremdkapitalkosten, werden entsprechend der bisherigen Parameterfestsetzung auf Basis von Marktwerten des Eigenkapitals sowie von Buchwerten des Fremdkapitals für sämtliche Unternehmen der Vergleichsgruppe gebildet und die daraus resultierenden (gewichteten) Durchschnittswerte für die hiesige Parametrisierung abgeleitet,

*siehe dazu auch VG Köln, Urteil 1 K 8003/98 vom 13.02.2003, Rz. 241 (juris).*

Im Ergebnis errechnen sich dabei eine Eigenkapitalquote von 28,76 % sowie eine Quote für das verzinsliche Fremdkapital von 65,40 %.

#### **7.1.4.1.1.4 Nominaler und realer kalkulatorischer Zinssatz (Stichtagswert)**

Aus den vorstehend erläuterten Eingangsgrößen folgt ein nominaler kalkulatorischer Zinssatz in Höhe von 2,94 % ( $28,76 \% \times 6,52 \% + 65,40 \% \times 1,62 \%$ ). Dieser war um die allgemeine Inflationsrate von 1,63 % auf 1,31 % zu kürzen. Der Ansatz für die Preissteigerungsrate stellt einen Durchschnittsbetrag der Inflationsraten des Bruttoinlandsprodukts in den vergangenen 10 Jahren dar.

Angesichts der Bewertung der in der Kalkulation enthaltenen Investitionsgüter zu Wiederbeschaffungspreisen war hier ein realer statt ein nominaler kalkulatorischer Zinssatz einzubeziehen.

Denn die Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes muss 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, d. h. um die allgemeine Inflationsrate bereinigte Zinsen berechnet. Die Konsistenz von Vermögensbewertung und Ermittlung des Zinssatzes verhindert bei Verwendung von Wiederbeschaffungspreisen eine mehrfache Berücksichtigung von

Preisänderungen, die sowohl im Wiederbeschaffungspreis als auch im nominalen Zinssatz enthalten sind.

#### 7.1.4.1.1.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die sich hiernach ergebenden Werte – auch im Vergleich zum Vorjahr – sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

		WACC entsprechend dem bisherigen Vorgehen nach Stehle	
		Stichtag 30.06.2021	Stichtag 30.06.2020
	Beta	0,82	0,92
X	Marktrisikoprämie	4,68 %	4,75 %
=	Eigenkapital-Risikoprämie	3,85 %	4,37 %
+	Risikofreier Zins	0,62 %	0,95 %
=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	4,47 %	5,32 %
X	Steuererhöhungsfaktor	1,46	1,46
=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	6,52 %	7,75 %
X	Eigenkapitalquote	28,76 %	31,81 %
=	Gewichteter Eigenkapitalkostensatz	1,87 %	2,47 %

	Risikofreier Zins	0,62 %	0,95 %
+	Risikozuschlag	0,94 %	1,59 %
=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	1,56 %	2,54 %
X	Steuererhöhungsfaktor	1,04	1,04
=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	1,62 %	2,63 %
X	Fremdkapitalquote, verzinslich	65,40 %	63,47 %
=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz	1,06 %	1,67 %
	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - nominal	2,94 %	4,14 %
-	Inflationsrate	1,63 %	1,47 %
=	<b>Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - real</b>	<b>1,31 %</b>	<b>2,67 %</b>

#### 7.1.4.1.1.6 Exponentielle Glättung

Darüber hinaus kann die Durchführung einer exponentiellen Glättung mit den Zinssätzen der Vorjahre geboten sein, um insbesondere der Stabilitätsforderung nach § 42 Abs. 3 Nr. 4 TKG Rechnung zu tragen. Denn unabhängig von der verwendeten Methode können die ökonomischen Rahmenbedingungen und damit die Inputfaktoren sowie die Ergebnisse der Schätzungen kurzfristig stark variieren. Zudem besteht die Gefahr, dass die benutzten Marktwerte von den relevanten wahren - aber unbekannt - Werten kurzfristig, aber nicht dauerhaft abweichen,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 72.

Auch nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts muss sich die Bundesnetzagentur stets die Frage stellen, ob eine exponentielle Glättung durchzuführen ist,

vgl. BVerwG, Urteil vom 17.08.2016, Az. 6 C 50.15, Rn. 37.

Vorliegend wurde daher auch ein geglätteter Zinssatz ermittelt, indem der aktuell ermittelte reale durchschnittliche Kapitalkostensatz mit dem Glättungsfaktor Alpha 0,3 sowie der in der letzten Periode ermittelte geglättete, reale Kapitalkostensatz mit dem Faktor 1 minus Alpha (hier: 0,7) multipliziert und die beiden Werte addiert wurden. Hieraus ergibt sich ein Wert in Höhe von 3,1 %.

Das VG Köln hat jedoch die bislang vorgenommene exponentielle Glättung als ermessensfehlerhaft kritisiert, weil durch eine Einbeziehung der Jahre 1999 - 2009 Zinswerte in die Glättung mit einbezogen würden, die wiederum als nicht (mehr) dem Stand der Wissenschaft entsprechend unberücksichtigt bleiben müssten,

VG Köln, Urteil 21 K4368/19 vom 16.06.2021, S. 50 des amtlichen Umdrucks.

Die Beschlusskammer hält diese Rechtsprechung für fehlerhaft. Im konkreten Verfahren würden sich durch ein entsprechendes Vorgehen aber keine Unterschiede ergeben, denn eine Glättung, die auf der Basis der CAPM-Methode ermittelten Zinswerte ab 2010 zugrunde legt, kommt ebenfalls zu einem geglätteten Wert in Höhe von 3,1%:

	ungeglättet	geglättet
2010	6,92%	
2011	6,92%	6,92%
2012	6,12%	6,68%
2013	6,13%	6,52%
2014	5,30%	6,15%
2015	5,20%	5,87%
2016	5,02%	5,61%
2017	4,17%	5,18%
2018	4,11%	4,86%
2019	3,26%	4,38%
2020	2,67%	3,87%
2021	1,31%	3,10%

Eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Durchführung einer exponentiellen Glättung ist nicht erforderlich, weil der nach der Stehle-Methodik bestimmte und exponentiell geglättete Zinssatz nach der Gesamtabwägung nicht angewendet wird (siehe unter Ziff. 4.1.2.2.2.2.5.8).

#### **7.1.4.1.2 Ermittlung kalkulatorischer Zinswerte auf der Basis der Parametrisierung entsprechend der WACC-Mitteilung sowie den hierzu ermittelten Werten des GEREK**

Zur Herleitung und Berechnung des Kapitalzinssatzes für Genehmigungen, die zwischen dem 01.07.2021 und dem 30.06.2022 erlassen werden, hat die Beschlusskammer die Parameter auf der Basis der vom GEREK in BoR (21) 86 ermittelten Werte – festgelegt zum Stichtag 01.04.2021 – ermittelt. Die WACC-Mitteilung ist hier im vollen Umfang einschlägig, weil es vorliegend um den Zugang zu Altinfrastrukturen i.S.d. Nr. 6 der WACC-Mitteilung geht.

Altinfrastrukturen sind solche, für die keine NGA-Prämie gewährt wird. Vorliegend geht es um Bereitstellungs- und Kündigungsentgelte für den Zugang zur entbündelten Kupferdoppelader und nicht um den Zugang zu NGA-Infrastrukturen.

##### **7.1.4.1.2.1 Methode zur Mittelung von Zeitreihen**

Soweit dem Schätzwert Zeitreihen zugrunde liegen, sind diese arithmetisch zu mitteln. Zum einen dürfte die Beschränkung auf eine einzige Methode gegenüber einer Kombination verschiedener Methoden zu mehr Transparenz für die Interessenträger führen; zum anderen stellt

der arithmetische Mittelwert die gängigste Methode dar und lässt sich am einfachsten berechnen,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 29.

Eine Besonderheit, die eine geometrische Mittelung oder den Median zwischen dem arithmetischen und dem geometrischen Mittel rechtfertigt, ist nicht gegeben.

#### 7.1.4.1.2.2 Vergleichsgruppe

Für die Ermittlung des Beta-Faktors, der Kapitalquoten sowie des Risikozuschlags des Fremdkapitals wurde eine Vergleichsgruppe gebildet, da mit einer solchen Gruppe die Präzision der Schätzung erheblich gesteigert werden kann. Zudem gewährleistet die Verwendung von Peer-group-Parameterwerten eine größere Vorhersehbarkeit und Stabilität des Werts dieser Parameter,

vgl. SWD (2019) 397 final, Ziffer 5.3.1.4.

Bei der Bildung der Vergleichsgruppe hat die Beschlusskammer die im GEREK Bericht zu den WACC-Parameterberechnungen gemäß der WACC-Mitteilung vom 7. November 2019 (BoR (21) 86) empfohlenen Unternehmen berücksichtigt.

Das GEREK hat die nachstehenden Kriterien für die Auswahl der vierzehn Unternehmen zugrunde gelegt:

Die Unternehmen in der Vergleichsgruppe

- sind börsennotiert und verfügen über liquide Aktien,
- besitzen eine eigene elektronische Kommunikationsinfrastruktur und investieren in elektronische Kommunikationsinfrastruktur,
- tätigten ihre Geschäfte innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren vornehmlich in der EU, d.h. der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in der EU und ein erheblicher Teil der Einnahmen des Unternehmens wird innerhalb der EU erzielt,
- verfügen innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren (und in diesem in mindestens vier von fünf Jahren) über ein Investment-Grade-Rating (Kreditrating BBB / Baa3 oder besser) und
- sind nicht an größeren Fusionen und Unternehmenskäufen beteiligt (oder in jüngster Vergangenheit beteiligt gewesen).

- vgl. BoR (21) 86, S. 16 ff. –

Ausgehend von diesen Grundsätzen wurde die Vergleichsgruppe für das Jahr 2021 wie folgt gebildet:

Unternehmen	Land	S&P Bewertung (Stand: April 2021)	Letzte Bewertungs- überprüfung von S&P	Stock Symbol
Deutsche Telekom AG	DE	BBB	01.04.2020	DTE GR
Elisa Oyj	FI	BBB+	01.03.2021	ELISA FH
Koninklijke KPN N.V.	NL	BBB	22.03.2021	KPN NA
NOS	PT	BBB-	29.03.2021	NOS PT
Orange S.A.	FR	BBB+	18.09.2020	ORA FP
Proximus S.A.	BE	A	16.07.2020	PROX BB
Tele 2 AB	SE	BBB	23.11.2020	TEL2B SS

Telecom Italia	IT	BB+	06.10.2020	TIT_MI
Telefónica	ES	BBB-	24.03.2021	TEF SM
Telekom Austria	AT	BBB+	10.04.2020	TKA AV
Telenet Group Holding N.V.	BE	BB-	17.07.2020	TNET BB
Telenor	NO	A-	08.06.2020	TEQ
Telia Company AB	SE	BBB+	13.01.2021	TELIA SS
Vodafone Group plc	UK	BBB	29.07.2020	VOD LN

Im Vergleich zum Vorjahr ist die BT Group PLC (UK) nicht mehr in der Vergleichsgruppe enthalten, da sich weder der Hauptsitz des Unternehmens in der EU befindet noch ein erheblicher Teil der Einnahmen des Unternehmens innerhalb der EU erzielt wird. Demgegenüber gehört die Vodafone Group PLC (UK) weiterhin zur Vergleichsgruppe. Während das Unternehmen seinen Hauptsitz derzeit in Großbritannien hat, ist es weiterhin in mehreren EU-Mitgliedstaaten umfangreich tätig und erzielt im Vergleich zu seinen Aktivitäten in Großbritannien das Vierfache der Erlöse aus Aktivitäten in der EU,

vgl. BoR (21) 86, S. 19.

Neu in die Vergleichsgruppe aufgenommen wurde Telenor. Die EU-Kommission hat zwischenzeitlich klargestellt, dass auch Unternehmen im Europäischen Wirtschaftsraum („EWR“), die den Kriterien entsprechen, die Voraussetzungen für die Aufnahme in die Peergroup erfüllen können,

vgl. BoR (21) 86, S. 20.

Hinsichtlich der Zusammensetzung ist die Vergleichsgruppe des GEREK nahezu identisch mit der bisherigen Vergleichsgruppe der Beschlusskammer. Insbesondere erfüllt auch für die vom GEREK gebildete Vergleichsgruppe die Kriterien, die bislang auf der Basis des Gutachtens von Prof. Stehle für die Präzision der Schätzung angelegt worden sind.

Dies sind im Einzelnen:

- Die Gruppe enthält – mit Ausnahme der United Internet AG – alle großen deutschen Telekommunikationsnetzbetreiber.
- Dadurch, dass es sich ausschließlich um Unternehmen handelt, deren Länder sich dem europäischen Regulierungsrahmen unterworfen haben oder deren Aktivitäten sich – wie im Fall der Vodafone Group - in der EU auswirken, werden die in die Vergleichsgruppe einbezogenen Unternehmen auf relativ einheitliche Weise reguliert.
- Die Vergleichsgruppe beinhaltet mit vierzehn 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,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 17

Die Beschlusskammer berücksichtigt nachfolgend das größengewichtete Mittel der von GEREK ermittelten Werte für die Vergleichsgruppe. Dies entspricht dem bisherigen Vorgehen der Beschlusskammer beim Umgang mit Parameterbestimmungen auf der Basis von Vergleichsgruppen. Für eine solche Gewichtung spricht insbesondere, dass es ökonomisch nicht sinnvoll

ist, Daten von Unternehmen sehr unterschiedlicher Größe gleichgewichtet in Analysedaten mit einfließen zu lassen,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 94.

Ebenfalls nicht sinnvoll ist es nach Überzeugung der Beschlusskammer, allein die Werte der Antragstellerin zu verwenden. Die Berücksichtigung der Werte der gesamten Vergleichsgruppe führt zu einer höheren Stabilität der Werte insgesamt und verringert zudem die Streubreite der Zinswerte innerhalb der EU.

Schließlich steht auch die WACC-Mitteilung einem solchen Vorgehen insofern nicht entgegen, als die Kommission keine Empfehlung zum Umgang mit den Daten der Vergleichsgruppe enthält.

#### 7.1.4.1.2.3 Beta-Faktor

Für die Bestimmung des Beta-Faktors entsprechend einem Vorgehen nach der WACC-Mitteilung wurden die täglichen Daten der Vergleichsgruppe und des Aktienindexes für Europa „STOXX® Europe TMI“ über eine 5-Jahres-Regression zum Stichtag 01.04.2021 herangezogen,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 46 und BoR (21) 86, S. 30 ff.

Um die sich aus der Vergleichsgruppe sowie des Aktienindexes für Europa „STOXX® Europe TMI“ ergebenden Aktien-Betas (auch Equity-Beta oder Eigenkapitalkoeffizient genannt) jedes Unternehmens vergleichen zu können, wurden die Aktien-Betas um das finanzielle Risiko, das sich aus dem individuellen Fremdkapitalanteil (auch gearing oder financial leverage genannt) des jeweiligen Unternehmens ergibt, bereinigt. Hieraus resultiert für jedes Unternehmen der Vergleichsgruppe das Asset-Beta (auch unlevered Beta oder Vermögenskoeffizient genannt),

siehe Ziffer 48 der WACC-Mitteilung und im Einzelnen S. 84 ff. des Begleitdokuments der WACC-Mitteilung sowie GEREK-Bericht 2021, S. 32 ff.

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Nr.	Unternehmen	Aktien-Beta	Fremdkapitalanteil	Asset-Beta	Marktkapitalisierung in Mrd. Euro
1	Deutsche Telekom AG	0,84	48,85%	0,48	70,32
2	Elisa Oyj	0,46	13,61%	0,41	6,45
3	Koninklijke KPN N.V.	0,75	39,12%	0,49	11,28
4	NOS	0,78	31,90%	0,57	2,51
5	Orange S.A.	0,79	50,19%	0,44	35,32
6	Proximus S.A.	0,62	23,02%	0,50	7,90
7	Tele2 AB	0,64	21,32%	0,52	6,70
8	Telecom Italia	1,08	68,24%	0,42	12,59
9	Telefónica S.A.	1,12	55,29%	0,56	37,42
10	Telekom Austria AG	0,69	37,66%	0,47	4,40
11	Telenet Group Holding N.V.	0,70	48,71%	0,41	5,25
12	Telenor	0,42	27,04%	0,33	23,23
13	Telia Company AB	0,68	35,81%	0,48	15,93
14	Vodafone Group plc	0,90	48,26%	0,52	53,31

– siehe GEREK-Bericht 2021, S. 39 f. –

Um den in die WACC-Formel einzustellenden (Aktien)Beta-Faktor zu erhalten, muss das Asset-Beta über eine Hinzuaddierung der Auswirkungen des Fremdkapitalanteils in das Aktien-Beta entsprechend der sogenannten „Miller-Formel“ wieder zurückkonvertiert werden (sog. re-levered Beta),

$$\beta_A = \beta_E \frac{E}{D + E} + \beta_D \frac{D}{D + E}$$

siehe Ziffer 50 der WACC-Mitteilung und S. 86 des Begleitdokuments der WACC-Mitteilung.

Während sowohl die WACC-Mitteilung als auch der GEREK-Bericht dabei jedoch offenlassen, von welchem Asset-Beta für die Rückkonvertierung auszugehen ist, hat sich die Beschlusskammer gemäß den obigen Ausführungen zur Vergleichsgruppe dazu entschieden, insofern das größengewichtete Mittel der Asset-Betas der Vergleichsgruppe heranzuziehen (sog. Branchen-Asset-Beta). Zur Herleitung des für die WACC-Formel maßgeblichen Aktien-Betas wurde das Branchen-Asset-Beta um die Auswirkungen des größengewichteten Mittels des Fremdkapitalanteils der Vergleichsgruppe entsprechend ergänzt (sog. Branchen-Aktien-Beta),

siehe Stehle-Gutachten 2010, S. 103, vgl. auch a.a.O., S. 164, wonach sich das Branchen-Aktien-Beta präziser schätzen lässt als die Aktien-Betas einzelner Unternehmen.

Auf dieser Basis errechnet sich ein Beta-Faktor in Höhe von 0,79.

#### **7.1.4.1.2.4 Marktrisikoprämie**

Die EU-Kommission geht in ihrer WACC-Mitteilung für den Zinssatz für Telekommunikations-Altinfrastrukturen von einer einheitlichen Marktrisikoprämie aus. Die Schätzung einer ein-zigen EU-weiten Marktrisikoprämie stehe im Einklang mit empirischen Erkenntnissen, die darauf hindeuten, dass die Finanzmärkte in der EU zunehmend integriert sind und daher konvergente Marktrisikoprämien aufweisen,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 37 f. und BoR (21) 86, S. 37.

Für die Schätzung einer solchen EU-weiten Marktrisikoprämie hat das GEREK historische Reihen von Marktpremien in den EU-Mitgliedstaaten herangezogen. Für Norwegen sowie die zwölf EU-Mitgliedsstaaten Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Irland Italien, Niederlande, Portugal, Spanien und Schweden stellt es dafür auf den Datensatz „DMS Global Returns Data“ ab, der historische Zeitreihen der Marktrisikoprämien für diese Mitgliedsstaaten zwischen 1900 und 2020 enthält. Für die weiteren Mitgliedsstaaten der Union und Island wurden – soweit verfügbar – Zeitreihen für die Aktienrendite zwischen 2001 und 2020, für Indizes basierend auf langfristigen Staatsanleihen sowie ergänzende Datensätze verwendet,

zur Methodik im Einzelnen vgl. BoR (21) 86, S. 42 ff.

Auf dieser Basis errechnet das GEREK eine europäische Marktrisikoprämie in Höhe von 5,5 %.

#### **7.1.4.1.2.5 Risikofreier Zins**

Die Schätzung des risikofreien Zinssatzes entsprechend der WACC-Mitteilung erfolgte durch das GEREK für jeden Mitgliedsstaat auf der Basis eines fünfjährigen arithmetischen Durchschnitts der von Eurostat veröffentlichten Daten – basierend auf statistischen Daten der Europäischen Zentralbank (EZB) – über die Renditen langfristiger Staatsanleihen vom 1. April 2016 bis zum 31. März 2021.

Bei einem risikofreien Zinssatz auf der Basis der Renditen von nationalen Staatsanleihen ist es wahrscheinlicher, dass sich ein echter risikofreier Zinssatz für ein bestimmtes Land ergibt. Die Verwendung einer nationalen Staatsanleihe, zusammen mit der Zugrundelegung einheitlicher allgemeiner methodischer Annahmen für die EU, gewährleistet, dass Unterschiede in den risikofreien Zinssätzen die Unterschiede in den Finanzierungsbedingungen zwischen EU-Ländern tatsächlich widerspiegeln,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 34 und SWD (2019) 397 final, Ziffer 5.2.1.4.

In den von Eurostat zur Verfügung gestellten Daten sind nur Anleihen mit einem ausstehenden Betrag von mindestens 5 Mrd. EUR enthalten. Diese werden von der EZB zur Verfügung gestellt. Die Zinssätze/Renditen werden als monatliche arithmetische Durchschnittswerte berechnet, die auf täglichen Daten basieren, die von den nationalen Zentralbanken bereitgestellt werden.

Da die Renditen zehnjähriger Anleihen in der Regel weniger volatil als bei Anleihen mit einer kürzeren Laufzeit und eher mit der längeren Lebensdauer von Investitionen in elektronische Kommunikationsnetze kompatibel sind, werden – wie bisher – nur Staatsanleihen mit einer Restlaufzeit von zehn Jahren verwendet,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 35 und BoR (21) 86, S. 10 f.

Nach der Methodik der WACC-Mitteilung erfolgt eine Mittelung dieser Daten zum risikofreien Zins ebenso wie bei allen weiteren Parametern, die auf der Basis von Zeitreihen ermittelt werden, - mit Ausnahme der Marktrisikoprämie – aus Konsistenzgründen über einen einheitlichen Zeitraum von fünf Jahren,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 27.

Von diesen Grundsätzen ausgehend ergibt sich für Deutschland ein Wert von - 0,03 %,

vgl. BoR (21) 86, unter 2.5.

Hiermit ist indes noch nicht beantwortet, in welcher Form ein nach der von der Mitteilung vorgeschlagene Methodik ermittelter risikofreier Zinssatz in die Parametrisierung nach der WACC-Mitteilung eingeht. Denn die WACC-Mitteilung selbst gibt nur Hinweise hinsichtlich der Methodik, nach der die Herleitung des risikofreien Zinses erfolgen soll,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01); Nr. 33 - 36,

und gibt dem GEREK den Auftrag, den risikolosen Zinssatz eines jeden Mitgliedsstaates zu ermitteln,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01); Nr. 66.

In Betracht kommt zunächst, sowohl bei der Schätzung der Eigenkapitalverzinsung als auch bei der des Fremdkapitals den jeweiligen nationalen risikofreien Zins zu Grunde zu legen. Ein solches Vorgehen trägt insbesondere dem Umstand Rechnung, dass sich infolge der Staatsschuldenkrise im Jahr 2007 die risikofreien Zinssätze innerhalb der Mitgliedsstaaten zunehmend voneinander entfernt haben und sich so die Finanzierungsbedingungen innerhalb des Binnenmarktes als sehr divers darstellen.

vgl. SWD (2019) 397 final, Nr. 5.1.2.4.

Die Antragstellerin trägt in diesem Zusammenhang jedoch vor, sie werde durch einen solchen risikofreien Zins unverhältnismäßig benachteiligt, da die besondere Bedeutung deutscher Staatsanleihen – auch im europäischen Vergleich – zu einer Unterschätzung des risikofreien Zinses führe. Die Beschlusskammer hat dies aus wissenschaftlicher Sicht durch ein Gutachten von Herrn Prof. Stehle/Prof. Dr. Betzer überprüfen lassen.

Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass sich ein europäischer risikofreier Zins eng an dem niedrigsten risikofreien Zins innerhalb der Mitgliedsstaaten orientiert, diesen aber unter Umständen um etwa 0,2 Prozentpunkte übersteigen könne. Entsprechende wissenschaftliche Untersuchungen seien jedoch noch nicht hinreichend belegt,

vgl. Stehle/Betzer, Wissenschaftliches Gutachten zur Höhe des risikofreien Zinssatzes bei der Ermittlung der Eigen- und Fremdkapitalrendite in der Entgeltregulierung, August 2021, (nachfolgend: Stehle/Betzer 2021) S. 23 f., veröffentlicht auf der Internetseite der Bundesnetzagentur.

Vor diesem Hintergrund geht die Beschlusskammer davon aus, dass ein anhand der Bundesanleihen bestimmter risikofreier Zins zu keiner bzw. zu keiner signifikanten Unterschätzung des für die Antragstellerin relevanten risikofreien Zinses führt.

Allerdings kritisieren die Gutachter, dass durch die Bindung der risikofreien Zinsen an die jeweiligen nationalen Staatsanleihen auch solche Staatsanleihen als risikolos gewertet würden, die ein schlechteres Rating als A besitzen. Dies blende das gesteigerte Ausfallrisiko dieser Anleihen aus, das einer Einstufung als risikolos entgegenstehe, und führe zu einer Verzerrung der Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten. Denn es sei davon auszugehen, dass mehrere wichtige Konkurrenten der Antragstellerin durch die schlechte Bewertung der Staatsanleihen ihres Heimatlandes höhere kalkulatorische Zinssätze erhielten als bei Ansetzung des tatsächlichen risikofreien Zinses,

vgl. Stehle/Betzer 2021, S. 20, 31ff.

Aus diesem Grund scheidet aber auch die von der Antragstellerin geforderte Ansetzung eines Durchschnitts der von GEREK für die Mitgliedsstaaten jeweils ausgewiesenen risikofreien Zinsen aus. Denn ein so ermittelter Durchschnittswert sei nicht als risikofrei einzustufen,

vgl. Stehle/Betzer 2021, S. 22.

Schließlich äußern die Gutachter Bedenken dahingehend, dass die Schätzung des deutschen risikofreien Zinses auf der Basis eines fünfjährigen Mittelungszeitraumes mit dem gesetzlichen Stabilitätskriterium in Widerspruch stehen könne. Denn ein risikofreier Zins auf Basis eines fünfjährigen Mittelungszeitraums führe zu einem Zinsverlust von rund 34 %, während sich in der Vergangenheit die Zinsschwankungen jeweils unter 10 % bewegt habe. Um dem zu begegnen, schlagen die Gutachter die Ansetzung eines zehnjährigen Mittelungszeitraums vor,

vgl. Stehle/Betzer 2021, S. 21f.

Vor dem Hintergrund der Empfehlungen des wissenschaftlichen Gutachtens kommt nach Auffassung der Beschlusskammer neben der Berücksichtigung eines risikofreien Zinses in Höhe von - 0,03 % (also auf Basis einer fünfjährigen, retrospektiven Mittelung) auch eine Verlängerung des Mittelungszeitraumes auf zehn Jahre in Betracht. Hieraus ergibt sich ein risikofreier Zinssatz in Höhe von 0,65 %.

Ein solcher Mittelungszeitraum für den risikofreien Zins entspricht dem bisherigen Vorgehen der Bundesnetzagentur beim risikofreien Zins bis 2019 entsprechend den Empfehlungen von Prof. Stehle. Er stützt sich insbesondere auf die Erwägung, dass ein längerer Betrachtungszeitraum zu einer höheren Stabilität der Zinsentwicklung führt. Entsprechend hat auch die EU-Kommission die Beschlusskammer im Rahmen vergangener Stellungnahmen aufgefordert, Stabilitätsabwägungen durch eine Verlängerung von Betrachtungszeiträumen anstelle einer exponentiellen Glättung zu berücksichtigen. Entsprechende Erwägungen haben auch Eingang in das Staff Working Document der Kommission zur WACC-Mitteilung gefunden. Danach spiegelt ein längerer Mittelungszeitraum wahrscheinlich weitgehend die finanziellen Bedingungen während der gesamten Nutzungsdauer der Investition wider. Es stehe nicht so sehr das Erreichen einer größeren statischen Effizienz durch kürzere Mittelungszeiträume im Vordergrund. Aus der Sicht der Regulierungslogik sei es relativ wichtiger, dafür zu sorgen, dass das regulierte Unternehmen während der gesamten Nutzungsdauer der Investition eine angemessene Rendite entsprechend den finanziellen Bedingungen während der gesamten Nutzungsdauer der Investition erwirtschaftet. Mit der Zugrundelegung eines längeren Mittelungszeitraums werde dieses Ziel wahrscheinlich erreicht, solange der Regulierer sich verpflichte, in seinen regelmäßigen Marktanalysen während der gesamten Nutzungsdauer der Investition denselben Mittelungszeitraum anzusetzen,

vgl. SWD (2019) 397 final, Nr. 5.1.1.3.

Gegen die Einbeziehung eines weiteren risikofreien Zinses in den Abwägungsprozess der Beschlusskammer sprechen keine durchgreifenden Bedenken. Im Einzelnen:

Eine Verlängerung des Mittelungszeitraums für den risikofreien Zins wird nicht aufgrund einer (angenommenen) unmittelbaren Bindungswirkung der WACC-Mitteilung ausgeschlossen. Denn der WACC-Mitteilung kommt nur eine Binnenrechtsnatur zu, die zunächst nur für die Kommission verbindlich ist.

Somit bindet die WACC-Mitteilung selbst die Beschlusskammer nicht in ihrer Entscheidung, wohl aber die Kommission im Rahmen einer Selbstbindung für Notifizierungsverfahren. Diese wird durch die WACC-Mitteilung – spätestens nach Ablauf der Übergangsfrist aus Rz. 71 der WACC-Mitteilung – verpflichtet, ihr vorgelegte Entscheidungsentwürfe an den Vorgaben der Mitteilung zu messen und zu bewerten. Die daraus resultierende Stellungnahme ist dann wiederum von den nationalen Regulierungsbehörden bei der Erstellung der finalen Entscheidung weitestgehend zu berücksichtigen. Entsprechend hat die Kommission selber in ihrem Begleitdokument zur WACC-Mitteilung auf die fehlende rechtliche Bindungswirkung der Mitteilung gegenüber den Mitgliedsstaaten hingewiesen:

„(...) the non-binding nature of the Notice together with the limitation of its scope to the estimation of the WACC for legacy infrastructure are additional elements that make a longer transition period generally unnecessary.“, vgl Staff Working Document S. 97.

"(...) die Unverbindlichkeit der Bekanntmachung und die Beschränkung ihres Anwendungsbereichs auf die Schätzung der WACC für alte Infrastrukturen sind zusätzliche Elemente, die eine längere Übergangsfrist im Allgemeinen unnötig machen." (Übersetzung nach DeepL).

Insofern ist davon auszugehen und im Blick zu halten, dass die Kommission in diesem Rahmen ein Vorgehen entsprechend der WACC-Mitteilung überprüfen und etwaige Abweichungen auf ihre Akzeptabilität hin überprüfen wird.

Auch die Urteile des EuGH in den Rechtssachen *Grimaldi* und *Altair Chimica*,

EuGH Urte. v. 11. September 2003, C-207/01, Rn. 41 – *Altair Chimica*; Urte. v. 13. Dezember 1989, C-322/88, Rn. 18 – *Grimaldi*.

und die darin konstituierte Berücksichtigungspflicht von Empfehlungen und Mitteilungen durch nationale Gerichte, schließt ein Abweichen hiervon ausdrücklich nicht aus. Dies führt der EuGH ausdrücklich in seinem – ebenfalls vom Kurzgutachten zitierten – Urteil zur Rechtssache *Koninklijke KPN u.a.* aus:

„Daher kann ein nationales Gericht, wenn es mit einem Rechtsstreit über die Rechtmäßigkeit einer von der NRB nach den Art. 8 und 13 der Zugangsrichtlinie auferlegten Preisverpflichtung befasst ist, von der Empfehlung 2009/396 abweichen.

Nach ständiger Rechtsprechung des Gerichtshofs sind, wenngleich die Empfehlungen keine bindenden Wirkungen entfalten sollen, die nationalen Gerichte verpflichtet, sie bei der Entscheidung der bei ihnen anhängigen Rechtsstreitigkeiten zu berücksichtigen, insbesondere dann, wenn sie Aufschluss über die Auslegung zu ihrer Durchführung erlassener nationaler Vorschriften geben oder wenn sie verbindliche Unionsvorschriften ergänzen sollen (Urteil vom 24. April 2008, *Arcor*, C-55/06, EU:C:2008:244, Rn. 94 und die dort angeführte Rechtsprechung).

Folglich kann ein nationales Gericht im Rahmen seiner gerichtlichen Kontrolle einer aufgrund der Art. 8 und 13 der Zugangsrichtlinie erlassenen Entscheidung der NRB – wie der Generalanwalt in Nr. 78 seiner Schlussanträge festgestellt hat – nur dann von der Empfehlung 2009/396 abweichen, wenn es dies aufgrund der tatsächlichen Umstände des konkreten Falles, insbesondere der Besonderheiten des Marktes des betreffenden Mitgliedstaats, für geboten erachtet. (EuGH, Urte. v. 15. September 2016, C-28/15, Rn. 40-42 – *Koninklijke KPN u.a.*)“

Dies gilt nach den Ausführungen des EuGH auch für Regulierungsbehörden:

„Erlegt die NRB Preiskontroll- und Kostenrechnungsverpflichtungen im Sinne von Art. 13 der Zugangsrichtlinie auf, hat sie daher grundsätzlich den in der Empfehlung 2009/396 gegebenen Hinweisen zu folgen. Nur wenn sie im Rahmen ihrer Beurteilung einer konkreten Situation den Eindruck hat, dass das in dieser Empfehlung empfohlene „reine Bulric“-Modell den Umständen nicht angemessen ist, kann sie unter Angabe ihrer Gründe von ihr abweichen. (EuGH, a.a.O, Rz. 38)“

Insofern folgt aus einer Pflicht zur Berücksichtigung gerade keine Pflicht zur Anwendung. Die Beschlusskammer ist dabei ihrer Pflicht zur Berücksichtigung der WACC-Mitteilung insoweit nachgekommen, als sie einen der WACC-Mitteilung entsprechenden Zins ermittelt und in die Abwägung eingestellt hat und sodann im Rahmen der Gesamtabwägung die Gründe benennt, die aus ihrer Sicht ein vorübergehendes Abweichen von der Mitteilung tragen.

Auch Rz. 27 der WACC-Mitteilung spricht nicht gegen eine Schätzung des Kapitalzinses unter Anwendung eines zehnjährigen Mittelungszeitraums. Denn darin enthalten ist der Hinweis der Kommission, dass der fünfjährige Mittelungszeitraum „wahrscheinlich“ die richtige Balance zwischen Effizienz und Vorhersehbarkeit treffe. Insofern besteht bereits dem Wortlaut nach die Möglichkeit, Fallkonstellationen zu identifizieren, in denen Gründe der Stabilität und Vorhersehbarkeit Anpassungsmaßnahmen erforderlich machen. In diesem Zusammenhang ist mit zu berücksichtigen, dass die Kommission bei ihrer Entscheidung zugunsten des fünfjährigen Mittelungszeitraumes einbezogen hat, dass der Großteil der Mitgliedsstaaten einen Mittelungszeitraum angewendet hat, der kleiner bzw. gleich fünf Jahre war,

SWD (2019) 397 final, Nr. 5.1.1.1..

Lediglich drei Mitgliedsstaaten hatten vorher einen zehnjährigen Mittelungszeitraum angesetzt,

vgl. auch BoR (18) 215 Regulatory Accounting in Practice 2018, Kapitel 5 „The Weighted Average Costs of Capital“, S. 6, ebenso BoR (20) 210 Regulatory Accounting in Practice 2020, Kapitel 5 „The Weighted Average Costs of Capital“, S. 13.

Für diese Mitgliedsstaaten ist es denkbar, dass die Balance zwischen Vorhersehbarkeit und Effizienz anders austariert werden muss, als dies die Kommission für die Zinsbestimmung in der Mehrheit der Mitgliedsstaaten vorgenommen hat.

In beiden Varianten wird dem Ansatz der Kommission Rechnung getragen, bei der Bestimmung des risikofreien Zinssatzes die nationalen Zinssätze zugrunde zu legen. Die Kommission hat herausgestellt, dass die Spannen („spreads“) zwischen den Renditen der Staatsanleihen der Mitgliedsländer mit dem Beginn der Staatsschuldenkrise im Jahr 2007 deutlich zugenommen haben und noch bis heute fortbestehen. Aufgrund der Deutlichkeit dieser Abweichungen argumentiert das Staff Working Dokument, dass ein inländischer risikoloser Zinssatz die Finanzierungsbedingungen in dem betreffenden Mitgliedsland besser widerspiegelt,

vgl. SWD (2019) 397 final, Nr. 5.2.1.4.

Denn die Bonität des Mitgliedstaates (Heimatland des Unternehmens) färbt in gewisser Weise auf die Bonität bzw. Verschuldungsbedingungen des Unternehmens ab (sog. Sovereign Ceiling-Prinzip). Da die Bundesrepublik Deutschland seit vielen Jahren über ein erstklassiges Rating (AAA) verfügt und die Ratingagenturen den Ausblick in die Zukunft weiterhin als stabil bewerten, kann sich die Antragstellerin auch in Zukunft kostengünstig am Kapitalmarkt refinanzieren.

Auch die Finanznachrichtenagentur Bloomberg legt für die Berechnung des Unterschieds zwischen risikolosem Zins und Unternehmensanleihen (yield spread) für den risikolosen Zins deutsche Bundesanleihen zugrunde, d.h. aus Sicht der internationalen Kapitalgeber sind als Referenzwerte für den risikolosen Zins deutsche Bundesanleihen sachgerecht.

Soweit demgegenüber für die Marktrisikoprämie in der Mitteilung von einer EU-weit einheitlichen Prämie in einem EU-weit einheitlichen Kapitalmarkt ausgegangen wird, stellt dies eine Balance zwischen nationaler und EU-Ebene dar.

Auch von einigen europäischen Regulierern wurden in vergangenen Entscheidungen deutsche Staatsanleihen für den risikolosen Zins verwendet,

vgl. Bundesbank Monatsbericht „Der Markt für Unternehmensanleihen im Niedrigzinsumfeld“ vom Juli 2017, S. 30.

Bundesanleihe-Renditen stellen daher eine zentrale Referenzgröße für einen sicheren Zins im Rahmen der Bewertung von Unternehmensanleihen dar.

#### **7.1.4.1.2.6 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.

Somit kommt ein Vorgehen nach der WACC-Mitteilung unter Anlegen des arithmetischen Mittels in der Marktrisikoprämie zu einem Eigenkapitalkostensatz nach Steuern in Höhe von 5,00 % bei Berücksichtigung eines zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses bzw. 4,32 % bei Berücksichtigung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses.

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

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

Die Steuererhöhungsfaktoren für das Fremdkapital (1,04) und für das Eigenkapital (1,46) sind gegenüber dem Vorjahr unverändert geblieben,

vgl. (für den Eigenkapitalsteuererhöhungsfaktor) den Geschäftsbericht der Antragstellerin für das Jahr 2020, S. 224.

#### **7.1.4.1.2.8 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.

Somit kommt ein Vorgehen nach der WACC-Mitteilung unter Anlegen des arithmetischen Mittels in der Marktrisikoprämie zu einem Eigenkapitalkostensatz vor Steuern in Höhe von 7,29 % bei Berücksichtigung eines zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses bzw. 6,30 % bei Berücksichtigung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses.

#### **7.1.4.1.2.9 Eigen- und Fremdkapitalquote**

Die Kommission stellt in ihrer Mitteilung für die Ermittlung des Fremdkapitalanteils auf den Buchwert der Nettoschulden eines gegebenen Unternehmens ab, der den Gesamtwert aller Finanzierungsleasings einschließt, der Schätzung zugrunde gelegt,

vgl. WACC-Mitteilung (2019/C 375/01), Nr. 54 sowie SWD (2019) 397 final, Ziffer 5.3.4.

Nettoverschuldung meint kurzfristige Verbindlichkeiten plus langfristige Verbindlichkeiten minus Barmittel. Nach Annahme der Kommission würden kurzfristige Verbindlichkeiten durch kurzfristige Vermögenswerte (Barmittel) ausgeglichen, so dass nur die langfristigen Verbindlichkeiten plus Leasingverbindlichkeiten als Nettoverschuldung anzusetzen seien,

vgl. SWD (2019) 397 final, Ziffer 5.3.4.

Demzufolge ergibt sich eine Fremdkapitalquote von 45,32 % und eine Eigenkapitalquote von 54,68 %.

#### **7.1.4.1.2.10 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.

Somit errechnet sich unter Anlegen des arithmetischen Mittels in der Marktrisikoprämie ein gewichteter Eigenkapitalkostensatz in Höhe von 3,98 % bei Berücksichtigung eines zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses bzw. 3,45 % bei Berücksichtigung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses.

#### 7.1.4.1.2.11 Unternehmensspezifische Risikoprämie (Fremdkapital)

Für die Festlegung der Risikoprämie wurde auf die Ermittlung des GEREK zurückgegriffen. Das GEREK hat im Einklang mit den Anforderungen der WACC-Mitteilung die Risikoprämie für das Fremdkapital aus der Differenz zwischen der Rendite der Unternehmensanleihen aus der Vergleichsgruppe und nationalen Staatsanleihen zum Stichtag des 01.04.2021 ermittelt.

Dabei wurden die Unternehmensanleihen, die von 14 Unternehmen der Vergleichsgruppe mit einer Restlaufzeit von 7 bis 15 Jahren (Fälligkeitsjahr zwischen April 2026 und März 2034) in der Landeswährung ausgegeben wurden und am Sekundärmarkt gehandelt werden, in Bezug gesetzt zum Wert von Staatsanleihen des jeweiligen Sitzstaates mit entsprechender Laufzeit. Sofern keine Unternehmensanleihen in der Währung des Sitzstaates verfügbar waren, wurden die Anleihen mit Bundesanleihen in Bezug gesetzt,

vgl. BoR (21) 86, Ziff. 4.4.

Daraus ergeben sich die, in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Werte:

Unternehmen	Risiko-zuschlag
Deutsche Telekom AG	124
Elisa Oyj	73
Koninklijke KPN N.V.	116
NOS	54
Orange S.A.	80
Proximus S.A.	92
Tele 2 AB	152
Telecom Italia	101
Telefónica S.A.	44
Telekom Austria AG	78
Telenet Group Holding N.V.	312
Telenor	100
Telia Company AB	131
Vodafone Group plc	156

Die Beschlusskammer legt ihren Berechnungen den größengewichteten Mittelwert aus der Vergleichsgruppe in Höhe von 1,12 % zugrunde.

#### 7.1.4.1.2.12 Fremdkapitalkosten vor Steuern

Die Fremdkapitalkosten vor Steuern in Höhe von 1,84 % bei Berücksichtigung eines zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses bzw. 1,14 % bei Berücksichtigung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses ergeben sich aus der Summe von risikofreiem 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.

#### 7.1.4.1.2.13 Gewichteter Fremdkapitalkostensatz vor Steuern

Der gewichtete Fremdkapitalkostensatz von 0,83 % bei Berücksichtigung eines zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses bzw. 0,52 % bei Berücksichtigung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses 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.

#### 7.1.4.1.2.14 Inflationsrate

Für die Schätzung der Inflationsrate wurde in Anlehnung an Nr. 63 der WACC-Mitteilung eine europaweite Inflationsrate für die Mitgliedstaaten der Eurozone festgesetzt. Hierfür wurde auf die Inflationsprognose der Europäischen Zentralbank (EZB) für fünf Jahre in Höhe von 1,7 % (Stand: 30.06.2021) abgestellt.

#### 7.1.4.1.2.15 Zusammenfassung der Ergebnisse

		WACC nach Mitteilung der EU Kommission bei fünfjähriger Mittelung des nationalen risikofreien Zinses	WACC nach Mitteilung der EU Kommission bei zehnjähriger Mittelung des nationalen risikofreien Zinses
	Beta	0,79	0,79
X	Marktrisikoprämie	5,50%	5,50%
=	Eigenkapital-Risikoprämie	4,35%	4,35%
+	Risikofreier Zins	-0,03%	0,65%
=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	4,32%	5,00%
X	Steuererhöhungsfaktor	1,46	1,46
=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	6,30%	7,29%
X	Eigenkapitalquote	54,68%	54,68%
=	Gewichteter Eigenkapitalkostensatz	3,45%	3,98%
	Risikofreier Zins	-0,03%	0,65%
+	Risikozuschlag	1,12%	1,12%
=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	1,09%	1,77%
X	Steuererhöhungsfaktor	1,04	1,04
=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	1,14%	1,84%
X	Fremdkapitalquote, verzinslich	45,32%	45,32%
=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz	0,52%	0,83%
	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern	3,96%	4,82%
-	Inflationsrate	1,70%	1,70%
=	<b>Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - real</b>	<b>2,26 %</b>	<b>3,12%</b>

### 7.1.4.1.3 Zinssatzbestimmung der Antragstellerin

Der von der Antragstellerin angesetzte nominale Zinssatz von [BuGG]% konnte demgegenüber nicht als abwägungsrelevant anerkannt werden.

Dieser Wert ist ein Mittelwert verschiedener von der Antragstellerin angeführter Methoden der Parametrisierung und kann methodisch nicht stringent hergeleitet werden. Insbesondere vermischt die Antragstellerin dabei verschiedene Methoden miteinander.

Sofern sie im Szenario C2) eine Verwendung der von GEREK für Deutschland bzw. die Antragstellerin berechneten Werte unter Normalisierung des risikofreien Zinses über einen Zeitraum von zehn Jahren vorschlägt, entspricht dies im Kern der auch von der Beschlusskammer erwogenen Variation der WACC-Mitteilung, die im Folgenden mit abgewogen wird.

Die von ihr im Rahmen des Verfahrens vorgeschlagene Ansetzung eines europäischen risikofreien Zinses basierend auf dem (gewichteten wie ungewichteten) Durchschnittswert der Staatsanleihen der Mitgliedsstaaten kommt hingegen nicht in Betracht, da die Gutachter ein entsprechendes Vorgehen als nicht ökonomisch vertretbar eingestuft haben, vgl. oben unter Ziffer 7.1.4.1.2.5.

Sofern die Antragstellerin in diesem Zusammenhang vorträgt, eine Berücksichtigung der nationalen Staatsanleihen mache für sie als international operierendes Unternehmen, dessen Umsatz in den vergangenen Jahren nur noch zu [BuGG] % in Deutschland erzielt worden sei, keinen Sinn, vermag dies nicht zu einer anderen Bewertung zu führen. Denn zum einen wird der – hier nur relevante – nach Maßgabe des TKG regulierte Umsatz in Deutschland erzielt, zum anderen wird auch auf internationaler Ebene der risikofreie Zins maßgeblich durch die Entwicklung der Bundesanleihen geprägt. Denn wie bereits unter 7.1.4.1.2.5 ausgeführt, legt insbesondere auch die Finanznachrichtenagentur Bloomberg für die Berechnung des Unterschieds zwischen risikolosem Zins und Unternehmensanleihen (yield spread) für den risikolosen Zins deutsche Bundesanleihen zugrunde.

### 7.1.5 Abwägung

Nachdem der von der Antragstellerin angesetzte Zinssatz in Höhe von [BuGG]% nicht als abwägungsrelevant in Betracht kommt, verbleiben nach Auffassung der Beschlusskammer folgende Zinswerte, die methodisch stringent hergeleitet werden können:

1. Zinssatz entsprechend der WACC-Mitteilung mit einer zehnjährigen Betrachtung des nationalen risikofreien Zinses in Höhe von 3,12 %
2. Zinssatz entsprechend der WACC-Mitteilung mit einer fünfjährigen Betrachtung des nationalen risikofreien Zinses in Höhe von 2,26 %
3. Zinssatz nach Stehle ohne exponentieller Glättung in Höhe von 1,31 %
4. Zinssatz nach Stehle mit exponentieller Glättung in Höhe von 3,1 %

Die von der Antragstellerin vorgeschlagene Zinsbestimmung kommt nicht in Betracht, siehe Ziffer 7.1.4.1.3.

Unter Abwägung des oben unter 7.1.1 dargestellten Prüfprogramms kommt die Beschlusskammer zu dem Ergebnis, dass in einer Gesamtschau eine Zinsbestimmung nach der WACC-Mitteilung, die den Mittelungszeitraum sukzessive von einer zehnjährigen Betrachtung des nationalen risikofreien Zinses hin zu einer fünfjährigen Mittelung entwickelt, den Regulierungszielen und –grundsätzen am ehesten entspricht.

Im Einzelnen:

#### 7.1.5.1 Anbieterinteresse

Zunächst einzubeziehen in die Abwägung ist das Interesse der Antragstellerin, ihre 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),

Insofern entspricht unter systematischen Gesichtspunkten die Methodik am ehesten dem Anbieterinteresse, die die höchste Verzinsung ergibt, mithin 3,12 %. Mit Blick auf die konkreten Zahlenwerte verhält sich das Anbieterinteresse insofern neutral, als jedenfalls Zinssätze oberhalb von 2,26 % eine antragsgemäße Bescheidung ermöglichen.

#### **7.1.5.2 Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG**

Die in § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG genannten Interessen der Nutzer und Verbraucher werden gewahrt, wenn sie auf der Grundlage eines wirksamen Wettbewerbs die größtmöglichen Vorteile in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität haben.

Mit Blick auf die Festlegung des kalkulatorischen Zinssatzes ist daher im Interesse der Nutzer und Verbraucher zu berücksichtigen, dass der Zinssatz nicht zu überhöhten Renditeprognosen des regulierten Unternehmens – und in der Folge zu in einem funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen sowie Marktvorteilen des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche führt.

Unter Betrachtung allein der konkret errechneten Zinssätze würde es dem Interesse der Nutzer und Verbraucher hingegen am ehesten entsprechen, wenn für das Jahr 2021 die Zinssatzermittlung nach dem bisherigen Vorgehen nach Prof. Stehle ohne exponentielle Glättung erfolgte. Denn aufgrund des geringeren Kapitalzinssatzes von 1,31 % ist die Gefahr steigender Entgelte für Nutzer und Verbraucher deutlich limitiert. Dieser Befund lässt sich jedoch nicht systematisch begründen, sondern ergibt sich ausschließlich aus den konkreten Zahlenwerten.

Unter systematischen Erwägungen verhält sich das Regulierungsziel weitgehend neutral bezüglich der in Rede stehenden Methoden. Damit nimmt die Beschlusskammer nunmehr aufgrund des final vorliegenden Gutachtens von Stehle/Betzer eine Neubewertung der WACC-Mitteilung vor dem Hintergrund des Binnenmarktzieles vor. Diese strahlt auch auf die Nutzer- und Verbraucherinteressen aus.

Im Einzelnen:

Für eine Anwendung einer Methode, die eine Zinssenkung um mehr als 1 Prozentpunkt verhindert, kann vorgetragen werden, dass die Interessen der Nutzer – ebenso wie die Interessen der Antragstellerin – in dem in § 42 Abs. 3 Nr. 4 TKG sowie der WACC-Mitteilung vorgegebenen Kriterium der langfristigen Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen adressiert werden.

Das Abwägungskriterium der langfristigen Stabilität wirtschaftlicher Rahmenbedingungen dient nicht nur der Planungssicherheit der Antragstellerin und der anderen im Markt tätigen Unternehmen, sondern schützt 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. Denn indem ein stabiler Zinssatz auch auf die Nutzungsentgelte eine stabilisierende Wirkung entfaltet, schafft er für die Nutzer der Infrastruktur eine Planungssicherheit, die insbesondere auch für Wettbewerber des marktbeherrschenden Anbieters von erheblicher Bedeutung ist. Wie der Anbieter selbst sind die Wettbewerber für eine verlässliche Kostenkalkulation auf konstante wirtschaftliche Rahmenbedingungen angewiesen. Stabile wirtschaftliche Rahmenbedingungen 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. Im Rahmen der bisherigen Entgeltentscheidungen hat die Bundesnetzagentur eine stabile Zinsentwicklung durch Abfederungsmechanismen dahingehend gesichert, dass Zinsveränderungen nur innerhalb eines Bereiches von 10 % vorgekommen sind. Bereits ein Vorgehen nach der WACC-Mitteilung unter Einbeziehung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses würde diesen Rahmen deutlich verlassen, denn ein Zins von 2,26 % entspräche einem Zinsverlust von 38 %.

Dabei gilt aber auch zu berücksichtigen, dass auch eine Anwendung der WACC-Mitteilung einschließlich eines fünfjährigen Mittelungszeitraumes für den risikofreien Zins nicht im Widerspruch zu den Interessen der Nutzer und Verbraucher steht. Denn betrachtet man den Wechsel zur WACC-Mitteilung unter dem Aspekt, Investitionsverzerrungen innerhalb der Union zu

vermeiden, so ist sie den Nutzer- und Verbraucherinteressen wiederum zuträglich. Eine Harmonisierung der Methoden der Mitgliedsstaaten zur Festsetzung der Kapitalkosten kann zwar nicht dazu führen, dass Investitionsverzerrungen gänzlich aufgehoben werden. Sie kann aber das entsprechende Risiko mindern, vgl. dazu sogleich unter 7.1.5.4. Zugleich ist auch die Systematik der WACC-Mitteilung darauf ausgerichtet, zu einem stabilen Regulierungsumfeld beizutragen und disruptive Zinsveränderungen dauerhaft zu verhindern. Denn wie bereits im Verfahren BK3c-20/013 festgestellt, führt die Ansetzung eines nur fünfjährigen Mittelungszeitraums nicht zu signifikant höheren Ausschlägen in der Zinsentwicklung. Die Zinsentwicklung erfolgt aber auf einem erkennbar anderen Niveau. Hierdurch erfordert ein Übergang zu einem solchen Mittelungszeitraum stabilitätsbedingt bestimmte Abfederungsmaßnahmen (dazu vergleiche unten in der Gesamtabwägung), aber innerhalb einer fünfjährigen Mittelung bestehen keine durchgreifenden Bedenken einer geringeren Stabilität. Vor diesem Hintergrund kann auch ein CAPM-basierter Zinswert unter Anwendung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses als im Interesse der Nutzer und Verbraucher stehend angesehen werden.

### **7.1.5.3 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 (vgl. Ziffer 7.1.1).

Legt man diese Maßstäbe zugrunde, ergeben sich vorliegend keine relevanten Unterschiede zu den oben im Zusammenhang mit den Interessen der Nutzer und Verbraucher gefundenen Ergebnissen.

Dies gilt auch mit Blick auf höhere finanzielle Spielräume infolge sinkender Kapitalkosten. Dem entspricht das im Rahmen der Nutzer- und Verbraucherinteresse identifizierte Interesse an niedrigeren Entgelten. Die Beschlusskammer sieht aber in gleicher Weise einen positiven Effekt langfristig stabiler wirtschaftlicher Rahmenbedingungen auf die Planungssicherheit der Zugangsnachfrager gegeben, vgl. dazu im Einzelnen die Ausführungen unter 7.1.5.3.

### **7.1.5.4 Förderung des Binnenmarktes, § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG**

Die Beschlusskammer hat bei der Bestimmung der angemessenen Verzinsung darüber hinaus das in § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG niedergelegte Regulierungsziel zu beachten, die Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union zu fördern (vgl. Ziffer 7.1.1).

§ 2 Abs. 2 Nr. 4 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 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.

Unterschiede zwischen den WACC, die in Regulierungsverfahren angewendet werden und lediglich auf Unterschiede in den methodischen Entscheidungen der nationalen Regulierungsbehörden bei deren Schätzung zurückzuführen sind (und nicht auf Unterschiede in den Finanzierungsbedingungen zwischen den Ländern), können zu Verzerrungen bei den Investitionsinitiativen auf dem digitalen Binnenmarkt führen. Diese unterschiedlichen methodischen Ansätze können die Entwicklung des Binnenmarktes beeinträchtigen, weil sie die Schaffung konvergierender Bedingungen bei Investitionen in elektronischen Kommunikationsnetzen hemmen. Investitionen können zum Beispiel ineffizient in bestimmte Länder mit künstlich hohen WACC gelenkt werden, Kapital wird vielleicht nicht da investiert, wo es am meisten benötigt wird, und Investoren erhalten unter Umständen keinen Ausgleich für die Risiken, die sie tragen müssen,

vgl. SWD (2019) 397 final, Abschnitt 3.3.

Nach den Ausführungen von Stehle/Betzer 2021 werden solche künstlichen Investitionsflüsse durch die WACC-Mitteilung nur bedingt verhindert, weil die Einbeziehung mit B bewerteter Staatsanleihen als risikolos zu einer Bevorteilung der regulierten Unternehmen in diesen Ländern führe.

Dies führt jedoch nicht zu einer grundsätzlich anderen Bewertung der WACC-Mitteilung durch die Beschlusskammer.

Nach Einschätzung der Beschlusskammer beseitigt die WACC-Mitteilung zwar nicht alle Bereitstellungshindernisse in Folge unterschiedlich bestimmter kalkulatorischer Zinssätze und bietet in diesem Zusammenhang noch Potential bei zukünftigen Novellierungen – sie führt aber bereits jetzt zu einem größeren Abbau dieser Hemmnisse als im Falle eines Beibehaltens der unterschiedlichen nationalen Vorgehensweisen zur Bestimmung kalkulatorischer Zinssätze.

Denn die Anwendung der Mitteilung führt dazu, dass die Parameter mit Blick auf den Binnenmarkt einheitlich durch das GEREK auf der Basis einer transparenten Methodik ermittelt werden und die Parameter insgesamt auf der Basis einer einheitlichen Methodik zueinander in Beziehung gesetzt werden. Somit wird der WACC in harmonisierender Weise auf die Regulierungsziele in den jeweiligen Mitgliedsstaaten einwirken und insgesamt dazu führen, dass Bereitstellungshindernisse aufgrund von Methoden- und Wertungsdifferenzen jedenfalls teilweise abgebaut werden.

In diesem Zusammenhang ist bereits bei den auf Basis der WACC-Mitteilung notifizierten Zinsen zu beobachten, dass sich die Streubreite zwischen den Kapitalkosten in den betreffenden Mitgliedsstaaten reduziert hat. So wurde beispielsweise der nominale Zinssatz in Frankreich von 7,6 % auf 4,8 % nominal abgesenkt,

vgl. Kommissionsentscheidung C (2020) 7023 final vom 07.10.2020

und liegt danach deutlich näher an dem deutschen WACC-Niveau.

Insbesondere ist ein anderes Vorgehen zur WACC-Bestimmung nicht besser geeignet, Bereitstellungshindernisse im Binnenmarkt abzubauen. Denn nach den Ausführungen von Stehle/Betzer 2021 folgen etwaige Bereitstellungshindernisse nicht aus der Zinsbestimmung betreffend die Antragstellerin, sondern durch Kapitalkosten, die anderen Unternehmen zugerechnet werden, deren heimatische Staatsanleihen faktisch nicht als risikofrei bewertet werden können. Ein Abbau von Bereitstellungshindernissen müsste daher bei diesen Staatsanleihen ansetzen, nicht aber an der Bewertung der Kapitalkosten der Antragstellerin auf Basis der WACC-Mitteilung oder einem anderen Vorgehen.

Darüber hinaus dient die Anwendung der WACC-Mitteilung dem Binnenmarktziel auch insofern, als sie zur Entwicklung einer einheitlichen Regulierungspraxis in Zusammenarbeit mit der Kommission und dem GEREK beiträgt.

Eine entsprechende Entwicklung wird bereits von der Kommission seit Beginn ihrer Befassung mit dem WACC und seinen Auswirkungen auf den Binnenmarkt im Rahmen von Verfahren nach Art. 7/7a der Rahmenrichtlinie beobachtet,

vgl. SWD (2019) 397 final, Abschnitt 6.

In diesem Sinne wird das Regulierungsziel eines einheitlichen Binnenmarktes durch eine perspektivische Anwendung der WACC-Mitteilung auch in Anbetracht der strukturellen Schwäche durch die Einbeziehung aller nationaler Staatsanleihen gefördert. Denn durch die Vergleichsgruppe sowie die erweiterten Zeitreihen bei der Marktrisikoprämie erfolgt eine signifikant stärkere Anbindung an die Entwicklung des europäischen Telekommunikationsmarktes.

Dabei erkennt die Beschlusskammer an, dass ein Zinssatz unter Ansetzung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses der WACC-Mitteilung am ehesten entspricht. Mit Blick auf die konkreten Zahlenwerte sind aber die beantragten Entgelte sowohl bei einem Zins unter Ansetzung eines fünf- wie eines zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses genehmigungsfähig.

### **7.1.5.5 Konnektivitätsziel, § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG**

Die Festlegung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals ist unter dem Regulierungsziel zur Förderung von Netzen mit sehr hoher Kapazität (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG 2021) zu würdigen. Es verhält sich neutral bezüglich der zur Abwägung stehenden Methoden.

Zunächst hat weder ein Zinssatz in Höhe von 3,12 % noch in Höhe von 2,26 % oder 3,1 % konkrete Auswirkungen auf die Genehmigungsfähigkeit der beantragten Entgelte. Sofern ein Zinssatz von 1,31 % zu deutlich niedrigeren Entgelten führen würde, so dass der Antragstellerin – unter der Prämisse, dass die erzielten Überschüsse auch tatsächlich zum VHCN-Netzausbau verwendet werden – weniger finanzielle Mittel für den Ausbau ihres VHCN-Netzes zur Verfügung stünden, wären diese Mittel bei den Vorleistungsnachfragern für den Aufbau eigener Infrastruktur vorhanden. Die Beschlusskammer vermag daher keine gesicherten Auswirkungen der in die Abwägung einbezogenen Zinssätze auf die Beschleunigung des Ausbaus hochleistungsfähiger VHCN-Netze in Deutschland insgesamt zu erkennen.

Anders sind die Wirkungen der Zinshöhe jedoch unter systematischen Aspekten zu betrachten. Denn eine starke Zinsabsenkung kann auch Auswirkung auf die Attraktivität der Glasfaserinvestitionen in Deutschland haben. Insofern würde eine Anwendung der sehr niedrigen Zinssätze in Höhe von 1,31 % und 2,26 % potentiell das Investitionsumfeld beeinträchtigen. Dies gilt auch unter dem Gesichtspunkt, dass die WACC-Mitteilung nur für Altinfrastrukturen Anwendung findet. Denn die Entgelte in diesem Bereich stellen nach Logik der Nichtdiskriminierungsempfehlung der Kommission sowie des EKEK Ankerprodukte für die Entgelte von Glasfaservorleistungsprodukten dar und strahlen somit auf diese Investitionen aus.

### **7.1.5.6 Vorhersehbarkeit der Regulierung, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG**

Der Bundesnetzagentur ist aufgegeben, bei der Verfolgung der in § 2 Abs. 2 TKG genannten Regulierungsziele die Vorhersehbarkeit der Regulierung dadurch zu fördern, dass sie über angemessene Überprüfungszeiträume ein einheitliches Regulierungskonzept beibehält, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG. Dieser Regulierungsgrundsatz soll insbesondere durch einen stabileren Regulierungsrahmen für Rechtssicherheit sorgen und insoweit regulative Investitionshindernisse abbauen (vgl. Ziffer 7.1.1).

Auch die Interessen der Nutzer werden – ebenso wie die Interessen der Antragstellerin und ihrer Wettbewerber – zudem in dem in § 32 Abs. 2 Nr. 4 TKG sowie der WACC-Mitteilung 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. Denn 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 und vorhersehbare 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. Dieses Risiko ist im vorliegenden Verfahren zwar angesichts der geringen Auswirkung des Kapitalzinses auf die einzelnen Tarifpositionen als gering zu werten, gleichwohl aber in struktureller Hinsicht relevant.

Die Berücksichtigung dieses Regulierungsgrundsatzes spricht zunächst insofern für eine Beibehaltung des von Professor Stehle beschriebenen Vorgehens unter Anwendung der exponentiellen Glättung, als dieses Vorgehen dem Markt bekannt ist und seit 2010 bis zum 30.06.2020 durchgängig von der Bundesnetzagentur bei der Festlegung des kalkulatorischen Zinssatzes für TK-Zugangsleistungen angewendet wurde.

Zu der geringsten Absenkung des Zinses und somit auch zu seiner größten Stabilität würde hingegen ein Vorgehen entsprechend der WACC-Mitteilung unter Ansetzung eines zehnjährigen Mittelungszeitraumes führen. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass ein Festhalten an der

bisherigen Zinsermittlungs-Methode zukünftig zu großer Unsicherheit führen würde. Denn es ist davon auszugehen, dass die Kommission ihr bisheriges Bemühen um eine einheitliche Zinsmethodik fortsetzen wird, um langfristig eine vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung auch in Deutschland zu erreichen. Die erforderliche Auseinandersetzung mit entsprechenden Stellungnahmen der Kommission ist verwaltungsgerichtlich mit einem gewissen Risiko verbunden.

Insbesondere hat die Bundesnetzagentur die WACC-Mitteilung bei Entgeltgenehmigungen, die seit dem 01.07.2020 ergangen sind, bereits angewendet.

Zudem begegnet die Anwendung der WACC-Mitteilung auch strukturell keinen Bedenken bezüglich der Vorhersehbarkeit. Weiterhin wurde bei der WACC-Mitteilung darauf geachtet, die Komplexität der WACC-Bildung soweit es geht zu reduzieren. In diesem Sinne streitet das Regulierungsziel einer vorhersehbaren Regulierung für eine arithmetisch gemittelte Marktrisikoprämie. Ausgehend von den in der WACC-Mitteilung aufgestellten Regulierungsgrundsätzen führt das arithmetische Mittel am ehesten zu mehr Transparenz, weil dies die Methode ist, deren Anwendung am einfachsten ist,

vgl. SWD (2019) 397 final, Ziffer 5.1.2.4.

Allerdings ist unter dem Gesichtspunkt der Stabilität zu beachten, dass ein Vorgehen nach der WACC-Mitteilung unter Anwendung eines nur fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses zu einem Gesamtergebnis von 2,26 % und damit binnen Jahresfrist zu einer starken Senkung der Kapitalzinsen um rund 38 % bzw. 1,4 Prozentpunkte führt (Vorjahreszinssatz: 3,64 %). Ein Zinssturz in dieser Größenordnung wurde von der Bundesnetzagentur in der Vergangenheit stets vermieden; er fiel erheblich aus dem Rahmen der bisherigen Regulierungspraxis. Eine solche Abkehr von der bisherigen Regulierungspraxis würde daher die regulatorische Stabilität und Vorhersehbarkeit ernsthaft infrage stellen. Insofern wäre eine derartige Anwendung der WACC-Mitteilung mit den gesetzlichen Vorgaben des § 32 Abs. 3 TKG bezüglich der Förderung langfristig stabiler Rahmenbedingungen konkret nicht vereinbar.

Soweit die Beigeladenen im Rahmen des Konsultationsverfahrens vortragen, die Beschlusskammer habe bereits im Verfahren BK3c-20/013 die Stabilität eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses bestätigt, hat sie dies ausdrücklich auf die Gleichförmigkeit der Zinsentwicklung ohne disruptive Sprünge und in gleicher Tendenz bezogen. Zudem hat sie in diesem Zusammenhang auch deutlich gemacht, dass zwischen diesen Mittelungsmethoden ein erkennbarer Niveauunterschied bestehe,

vgl. BK3c-20/013, S. 93.

Die disruptive Auswirkung dieses Niveauunterschieds auf die Zinsentwicklung war weiterhin mitursächlich dafür, dass die Beschlusskammer im Rahmen einer Gesamtabwägung zu der Überzeugung gekommen ist, keine unmittelbare Anwendung der WACC-Mitteilung vorzunehmen, sondern einen Übergangszins zu bilden,

vgl. BK3c-20/013, S. 87f.

Insbesondere hat die Beschlusskammer im Verfahren BK3c-20/013 nicht den fünfjährigen Mittelungszeitraum bestätigt und angewendet. Durch die Bildung des Übergangszinses wurde gerade von einem fünfjährig gemittelten Ansatz nach der WACC-Mitteilung abgesehen.

Demgegenüber kann die Zinssenkung über die Verwendung eines alternativen risikofreien Zinses auf rund 15 % bzw. 0,52 Prozentpunkte bei einem zehnjährigen Mittelungszeitraum begrenzt werden. Eine solche Zinssenkung bewegt sich in der Größenordnung, mit der aufgrund der bisherigen Regulierungspraxis der Bundesnetzagentur gerechnet werden musste. Zwar wird die Spanne, innerhalb der sich die Zinsveränderungen nach dem bisherigen Vorgehen der Beschlusskammer bewegten, (geringfügig) überschritten. Dies erachtet die Beschlusskammer aber als unschädlich, denn zum einen ist die Überschreitung sehr gering, zum anderen dürfte eine solche moderate Überschreitung auch zum schrittweisen Abbau des Niveauunterschieds zwischen der bisherigen Zinsmethodik und dem der WACC-Mitteilung dienlich sein.

Somit spricht insgesamt das Regulierungsziel der Vorhersehbarkeit der Regulierung für eine Anwendung der WACC-Mitteilung unter Verwendung eines zehnjährig gemittelten nationalen risikofreien Zinses.

#### **7.1.5.7 Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovation, § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG**

§ 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG enthält den Auftrag, durch die Herstellung von Rechts- und Planungssicherheit angemessene Rahmenbedingungen zu schaffen, die Investitionen nicht behindern,

*Gärditz, in: Scheurle/Mayen, TKG, 3. Auflage 2018, § 2 Rz. 58.*

Da die Förderung effizienter Infrastrukturen im Wesentlichen parallel zu dem Regulierungsziel der Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation verläuft, kann auf die Ausführungen unter Ziffer 7.1.5.5 verwiesen werden.

#### **7.1.5.8 Gesamtabwägung**

Insgesamt ist damit eine Zinssatzermittlung nach Stehle zwar mit Blick auf den konkreten Zinssatz im Interesse der Nutzer und Verbraucher. Dieser Befund lässt sich aber weder systematisch noch mit Blick auf die weiteren Regulierungsziele – insbesondere dem Binnenmarktziel und der Absicherung langfristig stabiler Rahmenbedingungen – bestärken, so dass ein entsprechendes Vorgehen insgesamt nicht in Frage kommt.

Bzgl. der verbleibenden Varianten des risikofreien Zinses innerhalb der WACC-Mitteilung kommt eine Bewertung der Regulierungsziele und -grundsätze des § 2 TKG zu folgendem Ergebnis: Während die konkreten Zahlenwerte zu einer Ergebnisneutralität führen, da in beiden Fällen die beantragten Entgelte genehmigungsfähig wären, kommt eine systematische Abwägung zu folgendem Ergebnis:

Das Anbieterinteresse der Antragstellerin spricht für ein Vorgehen nach der WACC-Mitteilung unter Anwendung eines zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses – also für den höheren der beiden in Betracht kommenden Zinssätze. Die Nutzer- und Verbraucherinteressen sowie die Sicherstellung von Wettbewerb sprechen bezogen auf die konkreten Zahlenwerte für ein Vorgehen nach Stehle, bei systematischer Betrachtung hingegen sprechen sie für ein Vorgehen nach der WACC-Mitteilung und verhalten sich hinsichtlich des anzusetzenden Mittelungszeitraumes neutral.

Das Binnenmarktziel spricht für eine Anwendung der WACC-Mitteilung. Zwar vermag auch die WACC-Mitteilung zinsbegründete Bereitstellungshindernisse nicht vollständig auszuräumen, sie erscheint aber geeignet, diese zumindest zu reduzieren. Nach Auffassung der Beschlusskammer sind sowohl eine Betrachtung des nationalen risikofreien Zinses über zehn als auch über fünf Jahre mit den der WACC-Mitteilung zugrundeliegenden Prinzipien von Kohärenz, Vorhersehbarkeit, Effizienz und Transparenz vereinbar. Da bei einer fünfjährigen Mittelung des risikofreien Zinses die Mitteilung aber umfänglicher angewendet wird, als bei einem zehnjährigen Mittelungszeitraum spricht das Binnenmarktziel insgesamt für die Ansetzung eines WACC auf der Basis der WACC-Mitteilung in Höhe von 2,26 %.

Weitgehend neutral verhält sich das Regulierungsziel der Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen. Systematisch spricht dieses Regulierungsziel jedoch gegen die Anwendung eines fünfjährig gemittelten nationalen risikofreien Zinses.

Das Ziel der Vorhersehbarkeit der Regulierung schließlich spricht gegen ein Vorgehen nach der WACC-Mitteilung unter Anwendung eines rein fünfjährigen Zeitraums, denn die hierdurch eintretende Zinsentwicklung würde zu einer disruptiven Entwicklung der Finanzierungsbedingungen führen und somit insgesamt zu einer Verschlechterung des Investitions Umfelds in Glasfaserinfrastrukturen. Somit steht eine solche Zinssatzbestimmung nicht in Einklang mit der WACC-Mitteilung übergeordneten Normen, namentlich dem Kriterium des § 42 Abs. 3 Nr. 4 TKG und den Regulierungsgrundsätzen aus § 2 Abs. 3 Nr. 1 und Nr. 4 TKG.

Zur Auflösung dieses Konfliktes erachtet es die Beschlusskammer für angemessen, den WACC für den Zeitraum 2021/2022 grundsätzlich auf Basis eines zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses in Höhe von 3,12 % festzulegen. Damit trägt sie dem Bedürfnis nach stabilen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Rechnung. Nur ein auf Dauer angelegter, einheitlicher und stabiler Regulierungsansatz schafft das Vertrauen, das Investoren für die Aufstellung nachhaltiger Geschäftspläne benötigen,

vgl. (EG) 4 der Nichtdiskriminierungsempfehlung.

Würde die Beschlusskammer sehenden Auges und ohne weitere Besorgnis einen Zinssturz von rund einem Drittel des bisherigen Zinsniveaus ansetzen, besteht das Risiko, dass Investoren gerade kein Vertrauen mehr darauf haben, dass ihre Investitionen über deren gesamten Lebenszyklus zurück verdient werden kann. Aus gleichen Gründen stellen auch der EKEK und das TKModG weiterhin auf die Bedeutung eines langfristig stabilen wirtschaftlichen Rahmens ab.

In diesem Zusammenhang geht die Beschlusskammer davon aus, dass kurz- bis mittelfristig erhebliche Investitionen im gesamten deutschen Telekommunikationsmarkt erforderlich sind. Nach Einschätzung der Beschlusskammer erfordert insbesondere die pandemiebedingt verstärkte Digitalisierung von Alltags- und Berufsprozessen insgesamt ein verlässliches Investitionsumfeld, das auch für Drittinvestoren – sowohl bezogen auf die Antragstellerin als auch auf ihre Wettbewerber – attraktiv ist. Darüber hinaus wird durch die weite Zerstörung von Telekommunikationsinfrastrukturen auch in den Überflutungsgebieten ein Investitionsumfeld erforderlich sein, das sich als verlässlich und stabil ausweist. Dies wäre bei einem Zinsverlust von über einem Drittel aus Sicht der Beschlusskammer nicht mehr gegeben.

Zwar betrifft die Höhe des regulierten Zinsniveaus unmittelbar nur die Altinfrastrukturen der Antragstellerin. Es ist aber davon auszugehen, dass auch das Zinsniveau für Altinfrastrukturen eine Signalwirkung für Investitionen in den deutschen Telekommunikationsmarkt insgesamt zeitigt. Insofern dürfte auch die Stabilität eine Signalwirkung für Investoren in den Glasfaserausbau haben.

Zugleich erkennt die Beschlusskammer das Ziel an, in angemessener Zeit im Interesse des Binnenmarktziels zu einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung und mithin zu einer Mittelung des risikofreien Zinses über einen Zeitraum von fünf Jahren zu gelangen. Die Beschlusskammer hat daher bereits im Verfahren BK3c-21/004 angekündigt, in den Folgejahren gleichmäßig und sukzessive den Anteil des zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses abzusenkten und den Anteil des fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses zu erhöhen. Ziel ist es, 2024 zu einer vollständigen Mittelung über fünf Jahre zu gelangen. Hierzu wird die Beschlusskammer ab dem 01.07.2022 bei der Zinsbestimmung den risikofreien Zins zu 67 % auf einem zehnjährigen Mittelungszeitraum und zu 33 % auf einem fünfjährigen Mittelungszeitraum schätzen, 2023 zu 33 % auf einem zehnjährigen Mittelungszeitraum und zu 67 % auf einem fünfjährigen Mittelungszeitraum und sodann im Jahr 2024 vollständig auf Basis eines fünfjährigen Mittelungszeitraums. Da dieser Gleitpfad der Absicherung einer stabilen Zinsentwicklung dient, dürfte eine Fortführung des Gleitpfades dann nicht mehr erforderlich sein, wenn die Zinsentwicklung zwischen dem Vorjahres-WACC entsprechend dem Gleitpfad sowie einem WACC entsprechend der WACC-Mitteilung bei Anwendung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses innerhalb einer Spanne von 10 % liegt. Denn unter der bisherigen Zinsbestimmung der Bundesnetzagentur im Telekommunikationsbereich lag die Zinssenkung innerhalb dieses Bereichs,

vgl. auch Stehle/Betzer 2021, S. 20.

Die Kommission hat dieses Vorgehen sowie die Bewertung der Stabilitätskriterien dem Grunde nach akzeptiert, zugleich aber die Bundesnetzagentur aufgefordert, den Gleitpfad vorzeitig zu beenden, sofern die wirtschaftlichen Bedingungen dies zulassen,

vgl. zuletzt Stellungnahme der Kommission DE/2022/2362 vom 04.04.2022 im Verfahren BK2a-21/008.

Dieser Test wird in die Ermessensentscheidung hier und in den Folgejahren einfließen.

Daher hat sich die Beschlusskammer in diesem Verfahren veranlasst gesehen, die Entgelte nicht nur unter Maßgabe des von ihr grundsätzlich als angemessen festgesetzten Zins von 3,12 % zu bewerten, sondern ebenfalls zu prüfen, ob die in diesem Verfahren genehmigten Entgelte auch unter Ansetzung eines Zinses in Höhe von 2,26 % genehmigungsfähig wären.

Diese Prüfung folgt alleine aus der beantragten Genehmigungsdauer von zehn Jahren, die dazu führt, dass der weit überwiegende Geltungszeitraum der TAL-Überlassungsentgelte jenseits des Wirksamkeitszeitraums des Gleitpfades liegt. Die Beschlusskammer erachtet es daher für sachgerecht, sich zu vergewissern, dass die Genehmigung nicht zu einer künstlichen Verlängerung des Gleitpfades führen würde, wenn die beantragten Entgelte nur unter Anwendung eines Zinses, der noch nicht vollständig der Methodik der WACC-Mitteilung entspricht, genehmigungsfähig wären. Diese Sicherheitsprüfung führt aber ausdrücklich nicht dazu, dass die Beschlusskammer bereits zum jetzigen Zeitpunkt den Gleitpfad beendet. Die oben gemachten Abwägungserwägungen – und darunter die hohe Gewichtung der Gewährleistung stabiler Entgelte – treffen weiterhin vollständig zu. Die Beschlusskammer erkennt allerdings an, dass im vorliegenden Fall auch durch die langjährige Genehmigungsdauer auf Basis von mit einem relevanten Anteil der TAL-Nachfrager vereinbarter Entgelte, eine Stabilität in diesem konkreten Verfahren auch auf andere Weise gewährleistet werden kann.

Im Nachgang werden ausschließlich Werte auf Basis eines Zinses in Höhe von 2,26 % ausgewiesen. Denn da ein höherer Zins zu höheren KeL führt, sind die beantragten Entgelte im Sinne eines „Erst-Recht“-Schlusses auch unter Ansetzung eines höheren Zinses genehmigungsfähig, wenn dies bereits für den Zins in Höhe von 2,26 % der Fall ist. Diese Vorgehensweise der Beschlusskammer wird von den Beigeladenen zu 2. und 6. offensichtlich verkannt, wenn sie in ihren Konsultationsstellungen vom 27.04.2022 bzw. 13.05.2022 Kritik an der unvollständigen Umsetzung der WACC-Notice durch die Beschlusskammer üben.

## 7.2 Abschreibungsdauern

Die Abschreibungsdauern waren für das Kupferkabel im Hauptkabel- und Verzweigerkabelbereich auf 20 Jahre sowie für Kabelkanalanlagen (einschließlich Kabelschächte) auf 40 Jahre festzusetzen. Die Antragstellerin sieht für die Kabel [BuGG] Jahre, für Kabelkanalanlagen [BuGG] Jahre und für Kabelschächte [BuGG] Jahre vor.

Im Hinblick auf die grundsätzliche Vorgehensweise zur Ermittlung der Nutzungsdauern wird auf den Prüfbericht der Fachabteilung zu den antragsübergreifenden Parametern verwiesen. Danach lassen sich die Nutzungsdauern von Anlagenklassen nicht anhand konkreter rechtsverbindlicher Normen bestimmen, sondern lediglich schätzen. Dabei soll die geschätzte Nutzungsdauer der ökonomischen Nutzungsdauer entsprechen. Die ökonomische Nutzungsdauer ist in der Regel kürzer als die technisch mögliche. So kann ein Anlagengut bereits vor Ablauf der technischen Nutzungsdauer verbraucht sein, wenn durch den technischen Fortschritt die Möglichkeit einer wirtschaftlich sinnvollen Weiterverwendung entfällt.

*siehe auch VG Köln, Urteil vom 13.02.03, 1 K 8003/98, S. 41 des amtl. Umdrucks.*

Als gute Approximation für die ökonomische Nutzungsdauer gelten neben betrieblichen Erfahrungswerten insbesondere die vom Bundesministerium der Finanzen herausgegebenen AfA-Tabellen. Eine Festlegung der ökonomischen Nutzungsdauer anhand der AfA-Tabellen stellt im Übrigen ein einfaches, transparentes und für alle Beteiligten nachvollziehbares Verfahren dar. Ein Abweichen von den Tabellenwerten für eine bestimmte technische Komponente ist jedoch statthaft, sofern dadurch die ökonomische Nutzungsdauer im konkreten Fall besser abgebildet werden kann.

Auch bei der Bestimmung der Nutzungsdauer für die TAL wurden die Angaben gemäß AfA-Tabelle als Ausgangsbasis herangezogen. Anhaltspunkte liefern hier die AfA-Tabelle für den Wirtschaftszweig "Fernmeldedienste", die für Kupferkabel eine Nutzungsdauer von 15 Jahren vorsieht, sowie die AfA-Tabelle für den Wirtschaftszweig "Energie- und Wasserversorgung Werke, die für die öffentliche Versorgung bestimmt sind", in der für erdverlegte Leitungen eine Nutzungsdauer von 20 Jahren aufgeführt ist. [BuGG].

Die Abschreibungsdauern für Kupferkabel waren bereits in der Vergangenheit bis zur Entscheidung BK3c-11/003 vom 17.06.2011 auf 20 Jahre festgelegt worden. Mit Beschluss BK3c-13/002 vom 26.06.2013 waren dann aufgrund der Einführung der Vectoring-Technologie und der daraus resultierenden Verwendungsmöglichkeit von Verzweigerkabeln aus Kupfer für hohe Bandbreiten die Nutzungsdauer für Kupferkabel im Verzweigerkabelbereich auf 25 Jahre erhöht und im Hauptkabelbereich auf 15 Jahre reduziert worden.

Die Argumente für eine Differenzierung der Nutzungsdauern im Verzweigerkabel- und Hauptkabelbereich tragen zwischenzeitlich, 10 Jahre nach Einführung der Vectoring-Technologie, nicht mehr. Den Ausführungen der Antragstellerin in ihrer Stellungnahme vom 14.03.2022, wonach „der FTTH/B-Ausbau zu einer forcierten technischen Überholung des VzK führt“, ist insoweit zuzustimmen. Eine ökonomische Abschreibungsdauer, die auf die Vectoring-Technik abstellt, hat sich nunmehr überholt.

Daher hat die Beschlusskammer die zuletzt in der Entscheidung BK3c-19/001 vom 26.06.2019 vorgenommene Differenzierung aufgegeben und wieder eine einheitliche Nutzungsdauer für das Kupferkabel angesetzt. Die Beschlusskammer verkennt gleichzeitig nach wie vor nicht, dass die Bestimmung der Abschreibungsdauern einer Kupfer-TAL in Anbetracht eher rückläufiger ökonomischer Nutzungsdauern von Kupferleitungen im Telekommunikationsbereich gewisse „logische Grenzen“ erreicht hat. Da allerdings eine Verkürzung der Nutzungsdauern dem gebotenen Stabilitätskriterium nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung, dem unterstellten Netzneubau und auch den Nutzungsdauern, die der Betreiber eines FTTB/FTTH-Netzes zu kalkulieren hat, widersprechen würde, hat die Beschlusskammer die aus den Afa-Tabellen hergeleiteten Ansätze - nunmehr wieder einheitlich für Haupt- und Verzweigerkabel – in die Ermittlung der Kapitalkosten eingestellt.

Die von der Beschlusskammer herangezogene Abschreibungsdauer für Kabelkanalanlagen und Kabelschächte (40 Jahre), deren Nutzungsdauer nicht durch den Ausbau des Glasfasernetzes beeinträchtigt werden, weil sie auch für ein Glasfasernetz verwendbar sind, entspricht der Angabe nach Nr. 36 der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Im Übrigen lässt sich auch dieser Ansatz durch Werte aus der AfA-Tabelle für den Wirtschaftszweig "Energie- und Wasserversorgung Werke, die für die öffentliche Versorgung bestimmt sind," untermauern.

Für die anteiligen VzK-Investitionswerte der oberirdischen Verlegung wurde [BuGG] eine Nutzungsdauer von 20 Jahren angenommen.

Neben der AfA-Tabelle hat auch ein durch die Fachabteilung vorgenommener Vergleich mit der inner- und außereuropäischen Regulierungspraxis sowie den Nutzungsdauern von Anlagen anderer Netzinfrastrukturen (Energie- und Eisenbahnbereich) – soweit sie einer kostenorientierten Regulierung unterliegen - kein substantiell anderes Vorgehen ergeben. Die von der Beschlusskammer herangezogenen Nutzungsdauern liegen ausnahmslos in der dort definierten Bandbreite.

## **8. Über die Kapitalkosten hinausgehende Kostenbestandteile**

### **8.1 Mietkosten**

Die Gesamtsumme der Mietkosten, die in die Berechnung der produktbezogenen Mietkostenbeträge einfließt, war um durchschnittlich 26,61 % zu reduzieren. Die Kürzungen basieren auf einer äußerst differenzierten effizienzorientierten Betrachtung anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin, und, soweit in Bezug auf Einzeldaten erforderlich, alternativer Erkenntnisquellen. Dies entspricht der Vorgehensweise in zahlreichen vorausgegangenen Entgeltverfahren, so auch im letzten TAL-Verfahren BK3c-19/001.

Die Mietkostenfaktoren werden nach der Kalkulation der Antragstellerin im Wesentlichen als Quotient aus Mietkosten für Grundstücke und Gebäude der einzelnen Anlagenklassen und Tagesneupreisen der jeweiligen Anlagentypen ermittelt.

Die Kostenarten „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ (laut Kostenstellenbasis KoN 2020: [BuGG] €) gehen dabei auf Zahlungen an die Generalmietgesellschaft (GMG) zurück.

Im Kern wird das Immobilienvermögen des Telekom-Konzerns zunächst gegen Zahlung einer Generalmiete, die den Abschreibungen und Zinsen der Immobilien entspricht, an die GMG verpachtet. Diese mietet darüber hinaus Flächen bei externen Anbietern an und stellt alle mit der Bereitstellung der Flächen verbundenen Leistungen (z. B. Instandsetzungen, Leistungen gemäß Betriebskostenvereinbarung) zur Verfügung.

Zusätzliche Aufgaben zur Bewirtschaftung der Flächen (z. B. Pfortnerdienste, Reinigungsarbeiten, Bereitstellung von Betriebs- und Geschäftsausstattung) werden aktuell zentral von der Group Supply Service – Real Estate Management (GSUS-REM ehemals GREM) durchgeführt. GMG und GSUS-REM sind Teil des Telekom-Konzerns. Die um die dargestellte Wertschöpfung angereicherten Flächen werden von der GSUS-REM an die Antragstellerin „zurückvermietet“ (siehe auch Teil 6 der Antragsunterlagen, S. 19ff.).

Wie in zurückliegenden Verfahren hat die Beschlusskammer die konzerninternen „Verrechnungspreise“ zwischen der GMG bzw. der GSUS-REM und der Deutschen Telekom AG nicht als Grundlage der Mietkostenberechnung akzeptiert.

Stattdessen wurden die berücksichtigungsfähigen Mietkosten unter Verwendung des Immobiliengerüsts aus den antragsübergreifenden Kostenunterlagen und des IVD-Gewerbepreisspiegels hergeleitet:

In einem ersten Schritt wurden alle Anlagengüter (Darstellung nach IFRS), die - jedenfalls ohne näheren Nachweis - keinen erkennbaren Bezug zu Vorleistungsprodukten aufweisen, gestrichen (z. B. unbebaute Grundstücke, Grundstücke „held for sale“, Wohngebäude, Ladeneinbauten). Aus den verbleibenden Investitionsbeträgen wurden unter Verwendung eines kalkulatorischen Zinssatzes von 2,26 % und einer Nutzungsdauer von 33 Jahren gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 1 EStG,

siehe auch: AfA-Tabelle für die allgemein verwendbaren Anlagegüter („AV“), gültig ab 01.01.2001, Bundesministerium der Finanzen,

die Kapitalkosten ([BuGG] €) berechnet.

Die für die Immobilien notwendigen Instandhaltungskosten ([BuGG] €) der GMG wurden berücksichtigt.

Des Weiteren wurde der Ansatz der Antragstellerin für das Facility Management, also für die kaufmännische Verwaltung der Gebäude ([BuGG]€), in die Berechnung übernommen. Die betreffenden Leistungen werden von einem externen Unternehmen eingekauft und stellen somit keine konzerninterne Leistung dar. Demgegenüber wurden die Ansätze für die o. g. konzernintern erbrachten Zusatzleistungen der GSUS-REM bei den Berechnungen der Fachabteilung nicht berücksichtigt, zumal im „Warmmietmodell“ über die GSUS-REM auch Büromöblierung abgerechnet wird und gleichzeitig im Kostennachweis Abschreibungen für Sachanlagen ausgewiesen sind, sodass eine Doppelerfassung nicht auszuschließen ist.

Aus der dargestellten Vorgehensweise folgt ein Quadratmeterpreis für „eigene“ Immobilien von [BuGG].

Auch die Zahlungen der Antragstellerin für fremd angemietete Flächen wurden einer eingehenden Überprüfung unterzogen und dabei anhand von Daten des Immobilienverbandes Deutschland,

siehe IVD-Gewerbe-Preisspiegel 2019/2020,

auf 10,58 € / qm (gegenüber [BuGG]€ / qm laut Antragstellerin) gedeckelt.

Zur Bestimmung des Durchschnittswertes wurden die Marktpreise laut IVD, die offensichtlich unter den Mietzahlungen der Antragstellerin liegen, mit den Quadratmeterangaben der Antragstellerin für die einzelnen Standorte gewichtet,

siehe Beschluss BK3a-20/028 vom 04.12.2020 zu den Entgelten für Kollokationen und Raumlufttechnik im Zusammenhang mit dem Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (HVt-Kollokation).

Aus den so quantifizierten Kostensummen für Telekom-Immobilien und Fremdanmietung ([BuGG] € bzw. 10,58 €) errechnete sich als gewichtete „Kaltmiete“ ein monatlicher Betrag von [BuGG] €/qm (gegenüber im Verfahren BK3c-19-001 akzeptierten [BuGG] €/qm).

Diese durchschnittliche Kaltmiete war in einem nächsten Schritt mit den relevanten Quadratmeterangaben gemäß Kostenstellenbasis zzgl. Nebenflächen ([BuGG]%) zu multiplizieren. Es ergibt sich eine Kaltmiete von [BuGG] €.

- Dabei berücksichtigt die von der Bundesnetzagentur angesetzte Quadratmeterzahl auch Leerstände für nicht kündbare Technikflächen und Dispositionsflächen. Der Anteil der von der Antragstellerin ausgewiesenen Leerfläche (rund [BuGG]%) wurde jedoch entsprechend des von der Fachabteilung vorausgesetzten schrittweisen Abbaus dieser Flächen,

vgl. ICAs-Beschluss vom 30.11.2011, S. 24f. des amtl. Umdrucks,

auf [BuGG]% der betriebsnotwendigen Fläche - das entspricht [BuGG] qm - gekürzt.

Die Kosten für die Leerstände für Dispositionsflächen werden von der Antragstellerin größengewichtet auf alle ressortbezogene Dispositionskostenstellen (Einzel- und Gemeinkostenstellen) verteilt.

- Die Flächen für die gesicherte Energieversorgung und Raumluftechnik („PASM-Flächen“) werden von der Antragstellerin separat von den Leerflächen ausgewiesen und wurden akzeptiert.
- Da die Kaltmiete ([BuGG] € monatlich) einen Durchschnittsbetrag für Haupt- und Nebenutzflächen darstellt, die Kostenstellenbasis aber lediglich Angaben zu den Hauptnutzflächen (HNF) beinhaltet, wurde zur Erfassung der Nebenflächen die betreffende Quadratmeterangabe durch einen Faktor ([BuGG]) erhöht.

Zum Einbezug der Nebenkosten war schließlich noch das Produkt aus berücksichtigungsfähigem Nebenkostenbetrag je Quadratmeter und akzeptabler Quadratmeterangabe für die HNF zu bilden:

[BuGG]€

Dabei wurden die von der Antragstellerin angeführten Nebenkosten anerkannt. Sie belaufen sich auf [BuGG] €/qm HNF ([BuGG] € Nebenkostensumme / [BuGG]qm Hauptnutzfläche GSUS-REM), liegen damit leicht unter dem im Verfahren BK3c-19/001 akzeptierten Wert ([BuGG] €/qm) und deutlich unter der zum Vergleich herangezogenen Angabe gemäß Betriebskostenspiegel des Deutschen Mieterbundes in Höhe von 2,95 € /m<sup>2</sup> (Datenerfassung 2018/2019).

In Summe ergab sich so ein akzeptabler Mietkostengesamtbetrag von [BuGG].

Die Gegenüberstellung des von der Antragstellerin in der Kostenstellenbasis ausgewiesenen Wertes für „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ ([BuGG] €) und des von der Beschlusskammer korrigierten Betrages ([BuGG] €) führt zu einer Reduzierung der Mietkosten um durchschnittlich 26,61 %.

Allerdings wurde in die weiteren Berechnungen der Fachabteilung nicht dieser Durchschnittswert einbezogen, sondern nach Anlagentypen und Ressorts differenzierte Kürzungsfaktoren, die sich anhand des Kostennachweises bestimmen lassen.

Im Ergebnis folgt die von der Beschlusskammer vorgenommene Reduzierung der Mietkosten vorrangig aus der Verringerung des Anlagenvermögens in Anlehnung an die Vorleistungsrelevanz der einzelnen Immobilien, der Nichtanerkennung der über die Instandhaltung und das kaufmännische Facility Management hinausgehenden Zusatzleistungen der GMG und der GSUS-REM, der Korrektur der Preise für fremd angemietete Flächen und der Kürzung der Leerflächen.

Die über die „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ hinausgehenden Bestandteile der Mietkosten wurden akzeptiert.

Die erörterte Kürzung wurde auf den Plan (KeL 2021) übertragen und hat auch Auswirkungen auf weitere Kostenbestandteile.

Zur Berechnung der effizienten Mietkosten wurden die korrigierten Mietkostenfaktoren auf die die nach Anlagenklassen differenzierten Investitionswerte des WIK bezogen. Für die HVt-TAL ergibt sich in Summe eine Reduzierung von [BuGG] € auf [BuGG] € monatlich.

Zur Bestimmung der berücksichtigungsfähigen Mietkosten im Einzelnen wird wieder auf den Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen.

## 8.2 Betriebskosten

Die von der Antragstellerin angegebenen Betriebskosten waren aufgrund der Verringerung bestimmter Kostenarten, die in ihre Ermittlung einfließen, von [BuGG] € auf [BuGG] € monatlich zu korrigieren.

Die Betriebskostenfaktoren für die verschiedenen Anlagenklassen errechnen sich – wie bei den Mietkosten – als Quotient aus anlagenklassenbezogenen Betriebskosten und der zugehörigen Tagesneupreise.

Die wesentlichen Bestandteile der Betriebskosten im Zähler der Berechnung sind personalbezogene Kosten, Sachkosten für Energie, Sachkosten für Instandhaltungsleistungen von Fremdfirmen sowie Ansätze für Informationstechnik (siehe Teil 6 der Antragsunterlagen, S. 13). Alle genannten Komponenten wurden vom Fachreferat einer Effizienzprüfung unterzogen.

- Die dabei durchgeführten Korrekturen beziehen sich vorrangig auf die Energiekosten.  
Für die Berechnung der Gesamtkosten Energie wurden zunächst die Ansätze der Antragstellerin, die offensichtlich noch auf der Genehmigung der Entgelte für den Kollokationsstrom aus dem Jahr 2019 basieren (Beschluss BK3f-19/031 vom 28.11.2019), auf Grundlage der Entscheidung zum TAL-Kollokationsstrom (Beschluss BK3a-21/009 vom 30.11.2021), die ein laufendes Entgelt für den Stromverbrauch von 0,2394 €/kWh beinhaltet, korrigiert. Die Kalkulation des genehmigten Entgelts enthält Einzelkosten, Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG. Da aber im Rahmen der Kalkulation für die TAL-Überlassung nochmals Ansätze für Gemeinkosten einbezogen werden und Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG nicht berücksichtigungsfähig sind (Ziffern 8.5 und 9), konnte das genehmigte Entgelt nicht in voller Höhe übernommen werden. Deshalb wurden als Kosten je kWh lediglich die Einzelkosten, die in das laufende Entgelt für den Stromverbrauch eingeflossen sind, in die hier relevante Berechnung eingestellt (0,21082 €/kWh). Daraus folgt eine berücksichtigungsfähige Gesamtsumme für Energiekosten.
- Darüber hinaus waren die Personalkosten leicht zu verringern.  
Die Tätigkeitszeiten, auf denen die personalgetriebenen Betriebskosten basieren, werden von den betroffenen Kräften in der Regel durch Stundenaufschreibungen erfasst. Dies geschieht nicht vorleistungsspezifisch, sondern für alle Produkte der Antragstellerin gleichermaßen. Durch Multiplikation mit dem relevanten Stundensatz ergeben sich dann die personalgetriebenen Kosten. Senkungen folgen in diesem Zusammenhang vorrangig aus der Reduzierung des Stundensatzes für DT Technik (von [BuGG] € auf [BuGG] €). Im Einzelnen wird auf den Prüfbericht der Fachabteilung bzw. hinsichtlich der grundsätzlichen Vorgehensweise auch auf die Ausführungen im Beschluss zu den KVz-AP-Einmalentgelten BK3c-21/008 vom 30.11.2021, S. 18f. des amtl. Umdrucks verwiesen.
- Bzgl. der Kosten für die Instandhaltungen, die in Anlehnung an gesetzliche Vorgaben bzw. konzerninterne Richtlinien ermittelt werden, ergab sich kein Korrekturbedarf.
- Die anlagenspezifischen IT-Kosten sind gegenüber dem Vorgängerrelease um [BuGG] % gestiegen und werden unter Berücksichtigung der ansonsten sachlich gebotenen Anpassungen der Kostenarten (vorrangig kalkulatorischer Zinssatz, Mietkosten) anerkannt.

Die akzeptable Gesamtsumme der anlagenspezifischen Betriebskosten beläuft sich unter Einbezug aller Kürzungen auf [BuGG] € (gegenüber [BuGG] € laut Antragstellerin). Die daraus resultierenden Betriebskostenfaktoren für die einzelnen Anlagenklassen lassen sich wiederum dem aktuellen Prüfbericht der Fachabteilung entnehmen.

Über die dargestellten Kürzungen der Betriebskostenansätze hinausgehend war, wie in zurückliegenden Verfahren, bzgl. des geringen Ansatzes für den senkrechten Teil des HVt systemgerecht der Betriebskostenfaktor für die Linientechnik zu verwenden und nicht, wie in der Kalkulation der Antragstellerin, der Wert für die Vermittlungstechnik.

Zur Bestimmung der effizienten Betriebskosten wurden die korrigierten Betriebskostenfaktoren auf die die nach Anlagenklassen differenzierten Investitionswerte des WIK bezogen.

Steigerungen der Betriebskosten gegenüber dem Vorgängerbeschluss begründen sich – ebenso wie die Erhöhung der Mietkosten – durch eine Zunahme der nach Anlagenklassen differenzierten WIK-Investitionswerte, mit denen die Betriebs- und Mietkostenfaktoren multipliziert werden.

### **8.3 Entstörungskosten**

Die von der Antragstellerin angegebenen monatlichen Einzelkosten für die Entstörung waren nach Korrekturen des Stundensatzes sowie der Zuschläge für Verteilzeiten von [BuGG] € ([BuGG] € / 12, Teil 3.1.2.1, S. 22) auf [BuGG] € zu verringern.

#### **8.3.1 Kalkulationsmethodik**

Die Einzelkosten der Entstörung errechnen sich nach den Unterlagen der Antragstellerin aus anteiligen Kosten für die Eigenrealisierung bzw. die entsprechende Auftragnehmerleistung. Die Kosten bei Eigenrealisierung wiederum ergeben sich durch Multiplikation des relevanten Stundensatzes mit einzelnen Aktivitätshäufigkeiten, der Störhäufigkeit und Aktivitätszeiten für die Eingangsbearbeitung der Störmeldung im Ressort TS DTS, die eigentliche Entstörung im Ressort TS DTA sowie die Disposition durch das Ressort TS DTA ID Dispo – Teil 4.3.2.1, S. 4. Darüber hinaus fließen weitere Häufigkeiten in Zusammenhang mit Einzelaktivitäten der Auftragsentgegennahme im TS DTS (z. B. Entgegennahme mittels elektronischer Schnittstelle ([BuGG] %) bzw. per Fax ([BuGG] %) in die Berechnung ein (siehe Anlage 4.3.6 erw. Doku Innendienst Überlassung).

Die Einzelkosten bei Vergabe an Auftragnehmer entsprechen laut Berechnung der Antragstellerin den durchschnittlichen Kosten der betreffenden Serviceaufträge (Anlage 4.3.5: Doku AN). Auch diese Kosten werden mit der Störhäufigkeit multipliziert (Teil 4.3.2.2, S. 11). Der Auftragnehmeranteil errechnet sich mittels Division der Auftragnehmerkräfte durch die Summe von eigenen Kräften und Auftragnehmerkräften, die in Bereichen mit Vergabemöglichkeit eingesetzt sind.

#### **8.3.2 Bewertung**

##### **8.3.2.1 Störhäufigkeit**

Die Störhäufigkeiten ergeben sich als Quotient aus der Anzahl der Störungen und der Gesamtzahl vermieteter TAL bzw. als Kehrwert des von der Antragstellerin genannten Zeitraums zwischen zwei Störungen (mean time between assists - siehe Anlage 4.3.2).

Die in den Antragsunterlagen nachgewiesene Störhäufigkeit ([BuGG]) wurde akzeptiert. Sie ist gegenüber dem bisherigen Ansatz ([BuGG]) leicht gesunken.

##### **8.3.2.2 Aktivitätszeiten und Verteilzeiten**

Die von der Antragstellerin auf Basis einer aktualisierten Erhebung angegebenen Grundzeiten wurden ebenfalls anerkannt.

Die Ansätze für die Auftragsbearbeitung im Ressort TS\_DTS sind - nach dem im Verfahren BK3c-19/001 ausgewiesenen deutlichen Rückgang durch eine erhöhte Automatisierung - nunmehr nochmals von [BuGG] Minuten auf [BuGG] Minuten (vor Multiplikation mit der Störhäufigkeit) gesunken. Die Aktivitätszeiten der Disposition, für die ebenfalls im Verfahren BK3c-19/01 reduzierte Werte ausgewiesenen und akzeptiert worden waren, sind unverändert.

Schließlich ist ein leichter Rückgang im Hinblick auf die zuletzt im Verfahren BK3c-19/001 detailliert untersuchte Störungsbearbeitung im Ressort TS\_DTA von insgesamt [BuGG] Minuten auf [BuGG] Minuten zu verzeichnen (nach Multiplikation mit den einzelnen Aktivitätshäufigkeiten der verschiedenen Störquellen (HVt / KVz / APL - 1. TAE / „Fehlerort nicht im Zuständigkeitsbereich der DTTS“) und vor Multiplikation mit Prozessfaktoren (Prozessfaktor 2: Störhäufigkeit; Prozessfaktor 4: Anteil für Eigenleistung bzw. Vergabe)). Die Reduzierung resultiert überwiegend aus einer geringfügigen Minderung der aktualisierten Grundzeit der eigentlichen Instandsetzung (von [BuGG] Minuten auf [BuGG] Minuten).

Zur Bewertung der in unveränderter Höhe geltend gemachten Fahrzeiten wird auf den Beschluss BK3c-19/001 vom 26.06.2019 S. 126 des amtl. Umdrucks verwiesen. Hinweise, wonach zur Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung niedrigere Ansätze für die Fahrzeiten heranzuziehen wären, liegen der Beschlusskammer nicht vor.

Die gemäß Beschluss vom 26.06.2019 durchgeführte Verringerung des von der Antragstellerin verwendeten, in den Wegeleistungen (Anlage 4.3.3) enthaltenen Zeitansatzes für die Fahrten bei Instandsetzungen am HVt und KVz (Grundzeit [BuGG] Minuten) war allerdings nicht mehr vorzunehmen. Denn die betreffenden Positionen umfassen die „Fahrzeit zum HVt – neuer Auftrag“. Diese wurde zwischenzeitlich von der Beschlusskammer von [BuGG] Minuten auf [BuGG] Minuten angepasst (siehe Beschluss BK3c-20/013 vom 29.09.2020, S. 58f. des amtl. Umdrucks).

Die sachlichen variablen Verteilzeiten und Rüstzeiten der Aktivitäten waren gemäß der Vorgehensweise im Entgeltverfahren zu den TAL-Einmaltarifen über Korrekturfaktoren anzupassen (Beschluss BK3c-20/013 vom 29.09.2020, S. 64f. des amtl. Umdrucks). Die Korrektur wurde auf Basis der antragsübergreifenden Angaben zum aktuellen Kostenrelease durchgeführt.

Die für die Entstörung relevanten Korrekturfaktoren belaufen sich danach auf

- DTS und TS DTA ID Dispo: [BuGG]
- TS DTA: [BuGG]
- TS DTA ID ZW: [BuGG]

Zur Ermittlung der konkreten Korrekturfaktoren wird auf das Prüfgutachten der Fachabteilung Bezug genommen. (Hinweis: Die marginale Erhöhung der Verteilzeiten für DTS, TS DTA ID Dispo und TS DTA ID ZW gegenüber den Unterlagen der Antragstellerin steht in Zusammenhang mit der Nichtakzeptanz eines neuen Fraunhofer-Gutachtens zu den Verteil- und Rüstzeiten (siehe Beschluss zu den KVz-AP-Überlassungsentgelten BK3c-21/004 vom 27.10.2021, S. 16 des amtl. Umdrucks.)

### 8.3.2.3 Stundensatz

Der von der Antragstellerin angegebene Stundensatz („KeL 2021“) im Führungsbereich DTA/DTS, zu dem die bei der Entstörung beteiligten Ressorts TS\_DTA, TS\_DTA\_ID\_Dispo und TS\_DTS gehören, war vorrangig aufgrund von Korrekturen der in die Ermittlung eingeflossenen Miet- und Zinskosten, der Energiekosten und der Streichung der Marketingkosten von [BuGG]€ auf [BuGG]€ zu reduzieren.

Auf die ausführliche Begründung im Beschluss BK3c-21/008 vom 30.11.2021 zu den KVz-AP-Einmalentgelten, S. 18f. des amtl. Umdrucks, wird verwiesen.

### 8.3.2.4 Kosten bei Vergabe an Auftragnehmer

#### 8.3.2.4.1 Preise für die Auftragnehmerleistungen

Die ungewichteten Einzelkosten bei Vergabe an Auftragnehmer ([BuGG]€ für die technische Beseitigung der Störung) wurden in die Berechnungen der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung übernommen. Sie stellen einen plausibel hergeleiteten Bundesdurchschnittswert dar (vgl. Anlage 4.3.5 sowie Antwort der Antragstellerin zu Frage 2.1 vom 11.02.2022). Im Kern werden hier die Summen der von der Antragstellerin an die Auftragnehmer entrichteten, vertraglich vereinbarten Preise für zwei servicerelevante Leistungsnummern durch die Gesamtzahl der Abrufe geteilt. Dabei werden die Beträge für die Erstellung eines Service- und Montagebelegs abgezogen. Die Berechnung berücksichtigt anteilig einen geringen separaten Aufschlag für die Fälle, bei denen im Zuge der Endstörung eine Reparatur der Endleitung vorzunehmen ist. Der Auftragnehmerpreis ist gegenüber dem im Verfahren BK3c-19/001 akzeptierten Wert ([BuGG]€) gesunken (siehe auch Antwort der Antragstellerin vom 11.02.2022 zu Frage 2.2).

#### 8.3.2.4.2 Anteil der Vergabe an Auftragnehmer

Als Anteil der Vergabe an Auftragnehmer wurde der von der Antragstellerin für das Ressort DTTS ausgewiesene Wert ([BuGG]% gegenüber [BuGG]% im Verfahren BK3c-19/001) akzeptiert, der bereits in der Entscheidung zu den Einmalentgelten für KVz-AP BK3c 21-008 vom 30.11.2021 verwendet worden war.

Auf die Begründung im KVz-Ap-Beschluss, S. 20f. des amtl. Umdrucks, wird verwiesen. Danach sind insbesondere

- ein Rückgang des Auftragnehmeranteils im Ressort TS DTA nach Abschluss der Arbeiten zur IP-Migration plausibel,
- bei der Entscheidung, ob Leistungen eines Unternehmens durch eigene Kräfte oder Auftragnehmer erbracht werden, nicht allein die - tendenziell mit zunehmendem Auftragnehmeranteil sinkenden – Kosten, sondern auch Qualitätsstandards zu beachten,
- von der Antragstellerin bzgl. des Auftragnehmeranteils keine Differenzierungen zwischen regulierten Vorleistungen für Wettbewerber einerseits und dem Wettbewerb unterliegenden Endkundenleistungen andererseits vorgenommen worden und
- Frei- bzw. Umsetzungen der eigenen Kräfte der Antragstellerin, die bei verstärkter Inanspruchnahme von Auftragnehmern erforderlich wären, und damit die Realisierung etwaiger Kostenersparnisse erheblichen Einschränkungen ausgesetzt.

### 8.4 Kosten für Vertrieb

Die Einzelkosten für den Vertrieb umfassen nach der Terminologie der Antragstellerin Kosten für Forderungsausfälle, „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“, Beschwerde- und Forderungsmanagement, Produktmanagement sowie für die Fakturierung. Die betreffenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung sind nach Kürzungen durch die Beschlusskammer im Vergleich zu dem bislang anerkannten Betrag ([BuGG]€) in Summe marginal auf [BuGG]€ monatlich gestiegen (gegenüber ausgewiesenen [BuGG]€ monatlich). Alle Ansätze sind dem Grunde nach berechtigt und auf eine transparente Weise aus der Gesamtkostenbasis der Antragstellerin abgeleitet.

### 8.4.1 Forderungsausfälle und Zinsen auf Forderungen

Der Ansatz für Forderungsausfälle – bestehend aus Forderungsverlusten und Zinsen auf Forderungen – war von [BuGG]€ ([BuGG]/12) monatlich auf [BuGG] zu kürzen.

[BuGG].

Gebotene Berichtigungen folgen aus der Anpassung des auch für die Zinsen auf Forderungen maßgeblichen kalkulatorischen Zinssatzes (Ziffer 7.1) sowie der Anpassung der Sachkosten. Darüber hinaus waren im Rahmen der Überleitung von der Gewinn- und Verlustrechnung auf die Kostenrechnung Beträge aus solchen Kostenstellen zu streichen, die nicht dem Vorleistungs-, sondern dem Retailbereich zuzuordnen sind.

### 8.4.2 Beschwerdemanagement- und Forderungsmanagement, „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“ sowie Produktmanagement

Die Vertriebskosten für Beschwerde- und Forderungsmanagement ([BuGG] € monatlich), „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“ ([BuGG]€ monatlich) sowie Produktmanagement ([BuGG]€ monatlich) wurden geringfügig reduziert. Die angepassten Werte unterscheiden sich von den ausgewiesenen Monatsbeträgen erst ab der dritten Nachkommastelle.

[BuGG].

[BuGG].

Der Stundensatz für den Führungsbereich ZW, der Bestandteil der Kostenberechnungen für die „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“ ist, war von [BuGG]€ auf [BuGG]€ zu reduzieren. Der für das Beschwerde- und Forderungsmanagement maßgebliche Stundensatz TS\_DTA\_ID war von [BuGG]€ auf [BuGG]€ zu kürzen (siehe dazu bzw. zur grundlegenden Vorgehensweise ebenfalls zuletzt Beschluss BK3c-21/008 vom 30.11.2021, S. 18f. des amtl. Umdrucks).

Hinsichtlich der Produktmanagementkosten waren der einfließende kalkulatorischen Zinssatz und die Mietkosten anzupassen (siehe Ziffern 7.1 und 8.1).

### 8.4.3 Fakturierungskosten

Der Ansatz der Antragstellerin für die monatlichen Fakturierungseinzelkosten von [BuGG]€ ([BuGG]/ 12) wurde akzeptiert.

[BuGG].

Die gebotene Berichtigung des maßgeblichen kalkulatorischen Zinssatzes sowie die Anpassung der Mietkosten haben hier keinen Effekt auf das ausgewiesene Ergebnis.

### 8.5 Gemeinkosten

Der von der Antragstellerin angegebene Gemeinkostenbetrag für die CuDA 2 Dr / CuDA 2 Dr hbr war von monatlich [BuGG]€ auf [BuGG]€ zu verringern.

Die Herleitung der angemessenen Gemeinkosten erfolgte anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin.

Die gebotene Kürzung der leistungsmengenneutralen Gemeinkosten wird wie in vorausgegangen Verfahren tendenziell durch das ergänzend herangezogene Branchenprozessmodell bestätigt.

## 8.5.1 Gemeinkostenermittlung anhand der Kostenunterlagen

### 8.5.1.1 Kalkulationsmethodik

Grundsätzlich greift die Antragstellerin zur Verteilung der Gemeinkosten seit dem Kostenrelease 2017/2018 in Einklang mit der Vorgehensweise der Beschlusskammer auf eine Umsatzschlüsselung zurück.

Dabei differenziert die Antragstellerin zwischen Gemeinkosten, die dem Bereich Wholesale (Gemeinkosten des Führungsbereichs ZW) und dem Bereich Retail (Gemeinkosten der Führungsbereiche Privat- und Geschäftskunden) zuzuordnen sind, sowie Gemeinkosten, die sich auf das gesamte Unternehmen der Antragstellerin beziehen. Dem Bereich Wholesale zuzuordnende Gemeinkosten werden nur auf Wholesaleprodukte, die den Bereichen Privat- und Geschäftskunden zuzuordnende Gemeinkosten nur auf Retailprodukte und die übrigen Gemeinkosten („Querschnittskosten“) auf alle Produkte allokiert.

Eine Sonderrolle nehmen die Kosten der Group Headquarter Services (GHS) ein. Die GHS erbringt als Konzernzentrale säulenübergreifende strategische Leistungen für die operativen Konzernsegmente (Segmente Deutschland, Europa, USA, Systemgeschäft, Group Development) durch diverse Organisationseinheiten (u. a. Zentralbereich Vorstandsvorsitz, Zentralbereich Finanzen, Zentralbereich Personal, Zentralbereich Datenschutz). Diese Kosten werden somit nicht in voller Höhe als Gemeinkosten der Telekom Deutschland (Querschnitt) berücksichtigt, sondern lediglich anteilig durch die jeweilige Konzernsäulen getragen. Innerhalb der GHS unterscheidet die Telekom zwischen den Bereichen „Overhead“ und „Shared Services“.

Für beide Bereiche waren die GHS-Gemeinkosten von der Antragstellerin in der Vergangenheit – bis zum Jahr 2016 durchweg - anhand einer Umsatzschlüsselung auf die Konzernsäulen verteilt worden. Für die „Shared Services“, die beispielsweise Gehaltsabrechnungen, das Lieferantenmanagement oder die Betreuung gerichtlicher Verfahren beinhalten, hat die Antragstellerin seit 2016 eine Schlüsselung auf Grundlage interner Erlöse vorgenommen. Letztere spiegeln das Ausmaß der Inanspruchnahme der Serviceleistungen wieder.

Die demgegenüber auch nach 2016 zunächst weiter durchgeführte umsatzorientierte Gemeinkostenzurechnung der „Overhead-Profitcenter“ für strategische Konzernaufgaben hat allerdings nach Auffassung der Antragstellerin zwischenzeitlich eine übermäßige Belastung des USA-Segmentes (T-Mobile USA) zur Folge. Die Antragstellerin verweist in diesem Zusammenhang auf ein Gutachten von Prof. Wieseahn-Gutachten („Allokation der Gemeinkosten des Group Headquarters der Deutschen Telekom AG und deren Beurteilung durch die Bundesnetzagentur“), das im Verfahren zur KVZ-AP-Überlassung BK3c-21/004 erstmalig vorgelegt worden ist.

Der Umsatz von T-Mobile USA sei in den letzten Jahren, auch durch die Übernahme des amerikanischen Mobilfunkunternehmens Sprint, ganz erheblich gestiegen. Deshalb sei eine „lineare“ Umsatzschlüsselung nunmehr abzulehnen. Das sich durch den Zukauf ergebende anorganische Umsatzwachstum stehe nämlich in keinerlei Zusammenhang zu den operativen Kosten des GHS-Bereichs. Das von der Beschlusskammer weiterhin verwendete umsatzorientierte Allokationsverfahren entspreche insoweit nicht der in Theorie und Praxis anerkannten Präferenzfolge zur Allokation von Gemeinkosten und folge nur bedingt der Empfehlung der EU-Kommission hinsichtlich der Verrechnung von Gemeinkosten (Empfehlung 322/98/EG, Teil 2).

Demzufolge ordnet die Antragstellerin die GHS-Overheadkosten den Segmenten in einem zweistufigen Prozess zu: Zunächst wird über eine Expertenschätzung eine Aufgliederung der Kosten nach „mit“ und „ohne USA-Bezug“ vorgenommen. In einem zweiten Schritt wird mittels einer weiteren Expertenschätzung eine Verteilung auf die vorgenannten Segmente des Konzerns durchgeführt. Die Allokation auf die Produkte erfolgt abschließend durch eine (modifizierte) Umsatzschlüsselung.

Die von der Antragstellerin für die Verteilung der GHS-Overheadkosten auf die Konzernsegmente praktizierte, durch das Wieseahn-Gutachten bestätigte und im Wesentlichen auf Expertenschätzungen beruhende Allokationslogik soll für den Bereich T-Mobile USA zu einer

signifikant niedrigeren Belastung und in der Folge für das Segment Telekom Deutschland und deshalb auch für die Vorleistungen zu einer deutlich höheren Belastung führen.

### **8.5.1.2 Bewertung**

#### **8.5.1.2.1 Methode**

Die grundlegende Umsatzschlüsselung der Gemeinkosten durch die Antragstellerin stellt eine gängige betriebswirtschaftliche Verfahrensweise dar.

Dabei beinhaltet eine differenzierte Gemeinkostenschlüsselung, die eine separate Schlüsselung vorleistungsspezifischer Gemeinkosten auf die Bereiche Retail bzw. Wholesale umfasst, letztlich eine verursachungsgerechtere Kostenallokation und ist daher nicht zu beanstanden.

Auch die spezielle Verteilung der GHS „Shared Service“-Kosten mittels interner Erlöse wurde wie in zurückliegenden Entscheidungen als verursachungsgerechte Allokationsmethode anerkannt.

Der Vorgehensweise der Antragstellerin zur Allokation der GHS-Overhead-Kosten kann sich die Beschlusskammer jedoch nicht umfassend anschließen. Zwar hat die zunächst von der Antragstellerin vorgenommene Differenzierung der Gemeinkosten nach „mit“ und „ohne USA-Bezug“ unter Würdigung der aktuellen Darlegungen der Antragstellerin eine - beispielsweise anhand von Sachkostenbuchungen und Arbeitsplatzbeschreibungen nachvollziehbare - sowie eine verursachungsgerechte Kostenallokation zur Folge und war daher zu akzeptieren. Dabei stellt die Akzeptanz dieser Differenzierung durch die Beschlusskammer, die erstmals mit Beschluss zu den KVz-AP-Überlassungsentgelten BK3c-21-004 vom 27.10.2021 erfolgte, gegenüber dem TAL-Verfahren BK3c-19/001 eine Anpassung der bisherigen Vorgehensweise dar.

Demgegenüber konnte die von der Antragstellerin ausgewiesene Verteilung der GHS-Overheadkosten anhand einer „Expertenschätzung“ – anstelle einer Umsatzschlüsselung – auf die Konzernsäulen wiederum nicht übernommen werden. Denn die die Beschlusskammer ist weiterhin der Auffassung, dass eine verursachungsgerechte Allokation der GHS Overheadkosten auf Basis der vorliegenden Unterlagen – auch unter Berücksichtigung der von der Antragstellerin auf Nachfrage der Fachabteilung am 18.06.2021 im Verfahren BK3c-21/004 gelieferten Informationen - nicht nachgewiesen ist und die von der Antragstellerin geltend gemachten Allokationsschlüssel anhand von Expertenschätzungen nicht überprüfbar sind. So sind in den Kostenunterlagen lediglich die geschätzten Prozentwerte enthalten. Angaben über das konkrete Schätzvorgehen bzw. ob die von unterschiedlichen Experten geschätzten Prozentwerte auf gleichen Annahmen fußen und somit untereinander vergleichbar sind, fehlen. 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 Grundlage einer Umsatzschlüsselung für das am besten geeignete Verfahren. Kostenträger werden danach in dem Maße mit den Gemeinkosten belastet, wie sie dazu in der Lage sind. Die Tragfähigkeit wird im vorliegenden Fall gemessen durch den Umsatz der jeweiligen Dienstleistung. Die Umsätze der Konzernsegmente stellen als testierte Größen einen willkürfreien und extern überprüfbaren Verteilschlüssel dar. Die von der Antragstellerin vorgesehene Verteilung dieser Kosten auf Basis eines Schlüssels, der im Wesentlichen auf Schätzungen konzerneigener Experten basiert, wäre hingegen mit der Gefahr einer willkürlichen Mehrbelastung des vorleistungsrelevanten Segments Deutschland verbunden. Soweit T-Mobile USA besonders hohe Umsätze generiert, ist es nach dem Tragfähigkeitsprinzip zudem nur folgerichtig, dass dieser Konzernteil auch einen entsprechend hohen Anteil der GHS-Gemeinkosten abdeckt. Durch die jetzt erfolgte Berücksichtigung einer vorgelegten Differenzierung zwischen Leistungseinheiten ohne gänzlichen Bezug zur T-Mobile USA und solchen, die einen Bezug zur USA Tochter aufweisen, kann zudem eine ausreichende Sachorientierung hinsichtlich der Kostenverteilung gewährleistet werden.

### 8.5.1.2.2 Kürzungen im Detail

Die Fachabteilung hat bei ihren detaillierten Korrekturen differenziert nach Kostenstellen, die keinen Bezug zu Vorleistungen, einen ausschließlichen Bezug zu Vorleistungen bzw. einen Bezug zu Vorleistungen und Endkundenprodukten haben.

Bei der konkreten Ermittlung des angemessenen Zuschlages für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten waren wie bisher diejenigen Kosten aus der Gemeinkostenermittlung („Querschnittskosten“) herauszurechnen, die in keinem Zusammenhang zu nationalen Vorleistungen stehen, sondern den Endkundenprodukten bzw. internationalen Geschäftsfeldern der Antragstellerin zuzuordnen und deshalb auch allein von diesen zu tragen sind.

[BuGG].

Darüber hinaus wurde bei bestimmten einzelnen Gemeinkostenstellen aus ihrer Kostenstellenbezeichnung geschlossen, dass sie keine Vorleistungsrelevanz besitzen. Das gilt für Kostenstellen, die dem Bereich Marketing, dem Endkunden- und Geschäftskundenbereich, den Mehrwertdiensten, anderen Geschäftssparten (u. a. T-Systems, T-Direkt, T-Online) sowie internationalen Tätigkeiten zuzuordnen sind.

Neben den dargestellten Kürzungen wirken sich auch die Anpassungen und Streichungen bei der Überleitrechnung, den Kostenarten, der internen Leistungsverrechnung, den Mietkosten und dem kalkulatorischen Zinssatz auf die Höhe der Gemeinkosten aus: So wurden beispielsweise die Beträge der Kostenart „Marketing“, die allein einen Bezug zum Endkundengeschäft hat, komplett gestrichen, der Zinssatz von [BuGG] % (KeL 2021) auf 2,26 % gekürzt sowie die Reduzierung der Mietkosten einbezogen.

Der akzeptierte Gesamtbetrag beinhaltet informationstechnische Kosten, soweit sie sich auf die Vorleistungen beziehen. Anhand der übersandten Nachweise war es möglich, nicht vorleistungsrelevante informationstechnische Kosten der Führungsbereiche PK, ZMD und GK, entsprechend dem Vorgehen bzgl. der anderen Gemeinkostenbestandteile, herauszurechnen. Auch die in den IT-Kosten enthaltenen Kapitalkosten waren durch die Korrektur des kalkulatorischen Zinssatzes zu kürzen. Ein darüber hinausgehender Anpassungsbedarf bestand hier nicht.

Im Ergebnis war die Gemeinkostensumme von [BuGG] € laut Antragstellerin auf [BuGG] € zu verringern. Diese berücksichtigungsfähige Gemeinkostengesamtsumme bildet grundsätzlich für den verbleibenden Zeitraum des aktuellen Kostenreleases den Ausgangswert der Ermittlung angemessener Gemeinkosten für sämtliche regulierte Vorleistungen.

Die Verteilung der korrigierten Gemeinkosten auf Produkte wurde dann anhand der Umsatzschlüsselung vorgenommen, wobei entsprechend der Vorgehensweise der Antragstellerin vorleistungsspezifische Gemeinkosten auch nur auf Vorleistungen allokiert worden sind.

Der monatliche Umsatz in Zusammenhang mit der Überlassung der einzelnen TAL-Varianten wurde - unter Separierung des Wholesalebetrages - durch den Gesamtumsatz des Unternehmens dividiert und anschließend die separierten korrigierten Gemeinkostensummen mit den Quotienten multipliziert (z. B. für die CuDA 2 Dr hbr: Bereich Querschnitt: [BuGG] €; Bereich Wholesale: [BuGG]). Die Umsatzwerte wurden der Anlage 3 der Antragsunterlagen entnommen, der Gesamtumsatz 2020 der Telekom Deutschland GmbH (Segment Deutschland) wurde aus dem aktuellen Kostenstellenrelease übertragen. Schließlich wurde zur Bestimmung absoluter Gemeinkosten das Ergebnis durch die Stückzahl der einzelnen TAL-Varianten (Ist 2020) dividiert (für die CuDA 2 Dr hbr: (Bereich Querschnitt: [BuGG]€/Monat; Bereich Wholesale: [BuGG] €/Monat; in Summe: [BuGG] €/Monat). Die Umsatzschlüsselung gewährleistet im vorliegenden Fall, dass den TAL-Varianten mit identischen Einzelkosten (z. B. CuDA und CuDA 2 Dr hbr) auch gleiche Gemeinkosten zugerechnet werden.

Kosten, Stückzahl- und Umsatzangaben wurden mit dem aktuellsten, für alle Eingangsparameter verfügbaren Datenstand (Ist 2020) in die Berechnungen einbezogen.

Die ermittelten produktbezogenen Werte liegen deutlich unter den Angaben der Antragstellerin. Die vergleichsweise hohen Differenzen zwischen den Berechnungen der Antragstellerin und der Beschlusskammer resultieren aus den erörterten gebotenen Kürzungen der leistungsrelevanten Gesamtgemeinkostensumme.

Der Anstieg des stückbezogenen Gemeinkostenwertes ([BuGG]€) gegenüber dem mit der letzten Entscheidung zur TAL-Überlassung akzeptierten Wert ([BuGG]€) resultiert zunächst aus einer Zunahme der anerkannten Gemeinkostensumme ([BuGG]€ gegenüber [BuGG]€ im Verfahren BK3c-19/001). Dieser ist wiederum vorrangig Folge der oben dargelegten erstmals vorgenommenen differenzierteren Schlüsselung der GHS-Overhead-Kosten (unter Berücksichtigung der Unterscheidung nach Kosten „mit“ und „ohne USA-Bezug“). Darüber hinaus tragen der gemäß TAL-Entscheidung BK3c-19/001 vom 26.06.2019 gestiegene TAL-Preis sowie ein Rückgang des Gesamtumsatzes zu einer höheren stückbezogenen Belastung der TAL mit Gemeinkosten bei.

### **8.5.2 Gemeinkostenermittlung nach dem Branchenprozessmodell**

Das Branchenprozessmodell zur Bestimmung eines angemessenen Zuschlags für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten wurde im Jahr 2021 turnusmäßig aktualisiert. Die Methodik wurde dabei gegenüber früheren Verfahren im Wesentlichen unverändert übernommen (zur Vorgehensweise siehe insbesondere Beschluss zur TAL-Überlassung BK4b-07/001 vom 30.03.2007 und das zugrundeliegende Gutachten des „International Performance Research Institute“ sowie den Beschluss zur TAL Überlassung BK3c-19/001 vom 26.06.2019, S. 132f. des aml. Umdrucks).

Im Ergebnis errechnet sich ein Gesamtgemeinkostenbetrag von 1.664.448.294 €, der geringfügig unter dem anhand der Kostenunterlagen ermittelten Wert ([BuGG] €) liegt. Das Modellergebnis stützt damit die Auffassung der Beschlusskammer, dass die von der Antragstellerin ausgewiesenen Werte deutlich zu reduzieren waren. Von einer noch weitergehenden Gemeinkostenkürzung auf das Ergebnis des Branchenprozessmodells hat die Beschlusskammer abgesehen und in die Berechnung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung den mittels Kostennachweisen bestimmten Gemeinkostenwert übernommen. Denn wenn verwertbare Kostennachweise vorliegen, hat die Entscheidung vorrangig auf Grundlage dieser Unterlagen zu erfolgen. Eine Modellbetrachtung nach § 40 Abs. 3 Nr. 2 TKG stellt dann lediglich eine ergänzende Informationsquelle dar. Dabei geht die Beschlusskammer davon aus, dass eine Berechnung anhand der Kostennachweise der Antragstellerin, sofern sie den Vorgaben des § 43 TKG genügen, grundsätzlich zu genaueren Resultaten führt als die Verwendung einer alternativen Erkenntnisquelle nach § 40 Abs.3 TKG, die regelmäßig Abstraktionen und Vereinfachungen enthalten muss.

Im Übrigen hat sich auch die nach dem Branchenprozessmodell bestimmte Gemeinkostensumme erhöht (von 1.601.750.102 € auf 1.664.448.294).

## **9. Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG**

Die Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG sind schon deshalb nicht zu berücksichtigen, weil die ermittelten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung oberhalb der beantragten Entgelte liegen und die im ursprünglichen Antrag geltend gemachten Aufwendungen gerade keine Überschreitung des Antrages rechtfertigt.

## **10. Gesamtkosten der CuDA 2 Dr / CuDA 2 Dr hbr**

Die Addition der Kapitalkosten, der Miet- und Betriebskosten, der Kosten für Entstörung, Vertrieb, Fakturierung sowie der Gemeinkosten gemäß den Ziffern 8.1 bis 8.5 führt zu monatlichen Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die entbündelte TAL in Höhe von 11,28 €. In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen, von der Beschlusskammer nach Effizienzmaßstäben gemäß den Ziffern 6 bis 9 ermittelten Beträge (Spalte 1) den jeweiligen Angaben der Antragstellerin (Spalte 2) gegenübergestellt:

	Sp.1 (Berechnung der Beschlusskammer)	Sp. 2 (Angaben der Antragstel- lerin - „KeL 2018“)
<b>Kapitalkosten</b>	8,53 €	[BuGG]
<b>Betriebskosten</b>	[BuGG]	[BuGG]
<b>Mietkosten</b>	[BuGG]	[BuGG]
<b>Einzelkosten Entstörung</b>	[BuGG]	[BuGG]
<b>Vertriebskosten</b>	[BuGG]	[BuGG]
Forderungsausfälle	[BuGG]	[BuGG]
Einzelkosten für „Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen, -betreuung“, Beschwerde- management- und Forderungsmanagement sowie Produktmanagement	[BuGG]	[BuGG]
Fakturierung		
<b>Summe Einzelkosten</b>	[BuGG]	[BuGG]
<b>Gemeinkosten</b>	[BuGG]	[BuGG]
<b>Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG</b>	---	[BuGG]
<b>Gesamtsumme</b>	<b>11,28 €</b>	[BuGG]

Hinweis: Die ausgewiesenen Beträge sind gerundet.

Gegenüber den zuletzt im Verfahren BK3c-19/001 ermittelten KeL (11,19 €) sind mehrere gegenläufige Effekte zu verzeichnen, die sich näherungsweise kompensieren: Während der Investitionswert aus den dargelegten Gründen (Ziffer 6.4.5) deutlich zunimmt, die Miet- und Betriebskosten, für deren Ermittlung der Investitionswert die Bezugsgrundlage darstellt, sowie die Gemeinkosten (vgl. Ziffer 8.5) ebenfalls steigen, ist ein starker kostensenkender Effekt durch die Reduzierung des kalkulatorischen Zinssatzes von 4,87 % auf 2,26 % und darüber hinaus ein moderater kostensenkender Effekt durch die Senkung der Entstörungskosten festzustellen.

### **11. Bewertung der beantragten Entgelte für die CuDA 2 Dr / CuDA 2 Dr hbr im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung**

Das ab dem 01.07.2022 beantragte und genehmigte monatliche Entgelt für die HVt-TAL (10,65 €) liegt deutlich unter den aktuell ermittelten monatlichen KeL (11,28 €).

Auch das ab dem 01.07.2027 beantragte und genehmigte Entgelt für die HVt-TAL (11,08 €) unterschreitet die betreffenden KeL.

Gleichzeitig ist nicht davon auszugehen, dass die Entwicklung der Kosten im Zeitablauf zu einem anderen Ergebnis im Hinblick auf den am dem 01.07.2027 beantragten und genehmigten Tarif führen wird. Vielmehr dürfte der ab dem 01.07.2027 beantragte und genehmigte Tarif erst Recht die zukünftigen KeL unterschreiten. Denn das Berechnungsergebnis der Beschlusskammer berücksichtigt bereits mögliche zukünftige Kostensenkungen, während etwaige Steigerungen noch nicht erfasst sind.

- Im Hinblick auf den wesentlichen Berechnungsparameter, der im Genehmigungszeitraum zu Kostensenkungen führen kann, enthält die Ermittlung der Beschlusskammer eine Prognose, die diese Kostenreduzierungen abbildet: Der Anteil der vollständig abgeschriebenen nicht replizierbaren wiederverwendbaren Anlagen wurde gemäß Ziffer 6.4.3.1 bis 2027 – der Mitte des Genehmigungszeitraumes – fortgeschrieben. Der betreffende Prozentsatz entspricht damit dem durchschnittlich im Genehmigungszeitraum zu erwartenden Anteil.
- Demgegenüber basieren Preisdaten, für die in der Vergangenheit eher Steigerungen zu beobachten waren (Tiefbaupreise, Kabelpreise, Stundensätze) auf aktuellen, ggf. geglätteten Ist-Werten (siehe Ziffer 6.4.2.2). Ebenso wurden die Anschlusszahlen im Netz der Antragstellerin, die in den letzten Jahren rückläufig waren, anhand der aktuellsten Angaben der Antragstellerin ermittelt. Ein weiterer Rückgang im Genehmigungszeitraum, der mit Kostensteigerungen verbunden wäre, ist jedenfalls nicht auszuschließen.
- Der in den Ermittlungen der KeL verwendete „reine“ WACC-Notice-Wert für den kalkulatorischen Zinssatz ist mit einer erneuten deutlichen Senkung von 3,12 %, die zuletzt im laufenden Release berücksichtigt worden sind, auf 2,26 % verbunden.

Für den Genehmigungszeitraum ist nach Einschätzung der Beschlusskammer, auch angesichts der mittlerweile erreichten vergleichsweise niedrigen Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes, nicht mit einer weiteren Reduzierung zu rechnen, die die Steigerungen der anderen Kalkulationsparameter überkompensieren könnte:

Die Entwicklung in Deutschland und Europa dürfte im Genehmigungszeitraum vielfältigen wirtschaftlichen, politischen und pandemischen Einflüssen unterliegen. Zu berücksichtigen ist neben dem nationalen Kapitalmarkt auch die Einbettung in den europäischen und internationalen Kapitalmarkt. So reagieren die europäische und die amerikanische Zentralbank aktuell noch unterschiedlich auf die vergangene und gegenwärtige Entwicklung. Während die europäische Zentralbank zurzeit weiterhin das Niveau für die Leitzinsen (seit März 2016 unverändert bei „Null“) beibehält, beginnt die amerikanische Zentralbank bereits mit ersten leichten Zinsschritten nach oben. Experten erwarten weitere positive Zinsschritte in Amerika bis mindestens 2024<sup>1</sup> und um einige Zeit verzögert eine ähnliche Entwicklung in Europa. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass eine Talsohle des Zinsniveaus erreicht ist und nicht zuletzt in Anbetracht der gegenwärtigen Zunahme der Inflationsrate ein Anstieg des deutschen Leitzinses in den nächsten Jahren unumgänglich sein wird. Zu erwarten ist daher im Genehmigungszeitraum am ehesten ein zunächst stagnierendes und in den folgenden Jahren dann ein leicht steigendes Zinsniveau für Deutschland und im Euroraum.

- Schließlich ist auch hinsichtlich der Entwicklung der über die Kapitalkosten hinausgehenden Kostenkomponenten, nachdem deren Gesamtbetrag in einem vergleichbaren Zeitraum (seit der Entscheidung BK3c-13-002 vom 26.06.2013) leicht gestiegen ist, in den kommenden 10 Jahren jedenfalls nicht von einer Senkung auszugehen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Seite 15: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/5534/umfrage/entwicklung-der-inflationsrate-und-der-leitzinsen-seit-1999/>

Da die ermittelten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung über den Antragswerten liegen, waren die Entgelte auf die beantragten Tarife zu deckeln (zur Dumping Prüfung siehe Ziffer 15.1).

Bei einem kalkulatorischen Zinssatz von 3,12 % ergäben sich im Übrigen keine abweichenden Bewertungen, da die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung in diesem Fall höher ausfallen und damit den beantragten und genehmigten Wert noch deutlicher überschreiten würde.

## **12. Preisspanne gemäß Nr. 41 der Nichtdiskriminierungsempfehlung**

Der ab dem 01.07.2022 genehmigte TAL-Preis liegt innerhalb der relevanten Preisspanne „für den vollständig entbündelten Zugang zum Kupferleitungs-Teilnehmeranschluss in der Union“ von 8 bis 10 € „in Preisen von 2012“.

Dabei ist die Beschlusskammer weiterhin der Auffassung, dass der Index „Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen“ heranzuziehen ist.

Sowohl in dem TAL-Verfahren BK3c-19/001 als auch in den Urteilen des VG Köln vom 16.06.2021 zu der betreffenden Entscheidung der Beschlusskammer vom 26.06.2019 wurde die Preisspanne sehr ausführlich thematisiert und Berechnungen auf Grundlage mehrerer unterschiedlicher Indices durchgeführt. Die Antragstellerin hat ihrem Antragsschreiben nunmehr noch einen weiteren Index vorgeschlagen – einen „Mischindex“ aus Tiefbaupreisindex des Statistischen Bundesamtes (Gewichtung 0,8) und deutschem Einzelhandelsindex (Gewichtung 0,2).

Unstrittig ist, dass die Nichtdiskriminierungsempfehlung keinen eindeutigen Index vorgibt (siehe bereits Ausführungen im Beschluss BK3c-19-001 vom 26.06.2019, S. 135 – 137 des amtl. Umdrucks). Auch das VG Köln stellt in dem o. g. Urteil fest, dass es den in der Nichtdiskriminierungsempfehlung (Nr. 42) genannten „Unionsdurchschnitt des Einzelhandelsindex“ nicht gibt und gleichzeitig eine eigenständige Erstellung durch die Bundesnetzagentur nicht möglich ist (Urteil S. 46).

In diesem Zusammenhang weist das VG Köln auf Nachteile der nach seiner Auffassung „denkbaren“ Indices hin: Der harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) nach Eurostat umfasse im Gegensatz zu einem nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung vorgesehenen Einzelhandelsindex nicht nur Waren, sondern auch Dienstleistungen. Der nationale Einzelhandelsindex basiere zwar nur auf Waren, sei aber kein unionsweiter Index. Das VG Köln lässt offen, welcher Index seiner Einschätzung nach „am Besten passen“ würde.

Gleichzeitig verkennt das VG Köln offensichtlich, dass seine Aussage

*„Wenn die Preisspanne unionsweit eine Orientierung geben soll, muss ihre Anwendung auch unionsweit gleichförmig erfolgen.“ (VG Köln S. 51)*

auf Grundlage der Vorgaben der Nichtdiskriminierungsempfehlung wegen der fehlenden klaren Vorgabe zum Index von vornherein nicht umsetzbar ist. Auch setzt sich das VG Köln mit den Gründen, die nach Darlegung der Bundesnetzagentur für den von ihr gewählten Index „Bruttoinlandprodukt zu Marktpreisen“ sprechen, nicht weiter auseinander.

Dabei hat die Beschlusskammer genau das umgesetzt, was in Anbetracht der gegebenen Situation – ein eindeutiger Index wird durch die Nichtdiskriminierungsempfehlung nicht vorgegeben und eine unionsweite Vereinheitlichung der Preisspannenbestimmung ist infolgedessen nicht möglich – auch nach Auffassung des VG Köln vorzunehmen war:

Sie musste einen angemessenen Index auswählen, der in Einklang mit den Zielen der Nichtdiskriminierungsempfehlung steht: Der verwendete Index „Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen“ bildet die Preisentwicklung sämtlicher Waren, Güter und Dienstleistungen ab, was am besten die Entwicklung der Kalkulationsbestandteile der TAL-Entgelte widerspiegelt. Denn in deren Kalkulation fließen eine Vielzahl von Kosten - Materialkosten wie beispielsweise Kupferpreise, Preise für Tiefbauleistungen, Personalkosten für die technischen und administrativen sowie IT-Prozesse, Miet-, Energie-, Finanzierungs- sowie Gemeinkosten – ein. Daher wird

dieser Index regelmäßig bei der Bewertung der Gesamtkosten der Antragstellerin im Rahmen des § 43 TKG herangezogen. Dabei zeigen die statistischen Erhebungen der letzten Wirtschaftsjahre, dass im europäischen Vergleich die Arbeits-, die Energiekosten und die Immobilienkosten in Deutschland im obersten Drittel liegen. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern zählen die deutschen Produktionsfaktoren also zu den teuersten. Dies wird in der Modellierung der TAL-Tarife abgebildet und führt zu einem im europäischen Vergleich hohen TAL-Entgelt. Der Rückgriff auf den Index „Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen“ zur Bestimmung der Preisspanne gewährleistet also eine konsistente Vorgehensweise zu der Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Er verhindert, dass die nach der Nichtdiskriminierungsempfehlung vorgesehene, sehr differenzierte „BU-LRIC-Kostenrechnungsmethode“ durch einen pauschalen Index, der ganz andere Sachverhalte abbildet, in Frage gestellt werden kann.

Im Übrigen ist die Beschlusskammer der Auffassung, dass, wie auch die Antragstellerin in ihrem Antragsschreiben überzeugend ausführt, Nr. 41 Nichtdiskriminierungsempfehlung keine strenge Bindungswirkung entfaltet. Bereits dem Wortlaut ist keine absolut verbindliche Vorgabe der dort genannten Preisspanne zu entnehmen („...einem durchschnittlichen monatlichen Mietpreis für den vollständig entbündelten Zugang zum Kupferleitungs-Teilnehmernanschluss..... führen dürfte“). Nach (EG) 45 liegt der Zweck der Preisspanne darin, „eine Orientierung zu geben, damit das übergeordnete Ziel der Empfehlung – Stabilität und Vorhersehbarkeit der Zugangsentgelte für Kupferleitungen – erreicht wird.“ Die Preisspanne stellt damit keine zwingend einzuhaltende Grenze dar. Eine Überschreitung ist grundsätzlich möglich.

Nicht zuletzt wird in der Nichtdiskriminierungsempfehlung für den Fall, dass – wie hier erfolgt - die Empfehlung im Hinblick auf die Verwendung einer BU-LRIC-Kostenrechnungsmethode zur Modellierung eines NGA umgesetzt worden ist, ausgeführt:

Um jegliche Zweifel auszuräumen, sei darauf hingewiesen, dass NRB nicht verpflichtet sind, Zugangsentgelte innerhalb der Preisspanne aufzuerlegen, wenn sie die empfohlene Kostenrechnungsmethode oder eine Methode gemäß Nummer 40 anwenden ((EG) 45 und Nr. 43 Satz 3 der Nichtdiskriminierungsempfehlung).

Letztlich kann die Diskussion um die korrekte Preisspanne aber für den vorliegenden Fall dahingestellt bleiben. Denn gemäß Ermittlung der Fachabteilung beträgt die Spanne unter Verwendung des Bruttoinlandsproduktes zu Marktpreisen 9,78 € - 12,22 € (bei Einbezug von Prognosen für die Jahre 2021 und 2022; bei alleiniger Berücksichtigung vorhandener Ist-Daten bis zum Jahr 2020 beläuft sich die Preisspanne auf 9,22 € bis 11,52 €).

Laut der im BEREC Report Regulatory Accounting in Practice 2021, S. 62f., für die einzelnen EU-Staaten aufgeführten Inflationierung wird für Deutschland auf Grundlage des länderspezifischen HVPI eine Spanne des TAL-Preises von 8,60 € bis 10,75 € angegebenen. Dabei sind allein die Jahre 2014 bis 2020 einbezogen.

Der ab dem 01.07.2022 genehmigte TAL-Preis von 10,65 € liegt damit in jedem Fall innerhalb der Spannen, die sich aus den Berechnung auf Grundlagen der beiden Indizes ergeben.

Auch in Bezug auf den ab dem 01.07.2027 genehmigten Preis von 11,08 € ist davon auszugehen, dass er sich zu gegebener Zeit innerhalb der nach beiden Indizes ermittelten Spannen bewegen wird. Bei Rückgriff auf das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen liegt er sogar bereits jetzt innerhalb der Spanne. Bei Verwendung des HVPI würde die o. g. Spanne für 2020 (8,60 € bis 10,75 €) bis 2027 allein bei Verwendung einer jährlichen Inflationsrate von 1,7 %, wie sie von der EZB zuletzt prognostiziert worden war, bis 2027 auf 9,68 € bis 11,98 € steigen.

### 13. Internationaler Tarifvergleich

Der beantragte Tarif für die HVt-TAL war nicht auf Grundlage einer internationalen Vergleichsmarktbetrachtung abzusenken.

Zwar ist den Beigeladenen zu 2., 6., 9. 11., 12 und 13. (Stellungnahmen vom 01.02.2022, 14.03.2022, 22.02.2022 bzw. 24.02. und 14.03.2022) insoweit zuzustimmen, dass der TAL-

Tarif, wie eine entsprechende Vergleichsbetrachtung der Fachabteilung bestätigt, in Deutschland zu den höchsten unter den EU-Staaten gehört. Dabei weisen die Tarife eine hohe Spanne von 2,80 € bis 17,30 € auf.

Als Entscheidungsgrundlage war jedoch gemäß der Begründung unter Ziffer 4.6 keine internationale Vergleichsmarktbetrachtung, sondern eine Bottom-up-Modellierung, wie sie in der Nichtdiskriminierungsempfehlung vorgesehen ist, heranzuziehen.

Die Beschlusskammer hat bereits in zurückliegenden TAL-Entscheidungen regelmäßig erörtert (zuletzt BK3c-19/001 vom 26.06.2019), dass hinsichtlich der TAL-Tarife ein internationaler Tarifvergleich keine geeignete Methode darstellt.

Denn zwischen verschiedenen Ländern können erhebliche Differenzen der Kosten für die Überlassung einer TAL bestehen, beispielsweise durch Unterschiede in der durchschnittlichen TAL-Länge, der Netztopologie, der Netzstruktur, der Tiefbaupreise oder der Lohnkosten, die durch einen internationalen Tarifvergleich nicht abgebildet werden.

Während es sich also bei den Vergleichstarifen in anderen Ländern um Beträge handelt, deren Vergleichbarkeit zu dem TAL-Entgelt der Antragstellerin nicht gewährleistet ist, basiert das WIK-Modell auf einer detaillierten Beurteilung einer Vielzahl von kostenbestimmenden Faktoren, die die Bedingungen für die Produktion der TAL in der Bundesrepublik Deutschland hinreichend einbeziehen. Darüber hinaus konnten Teile der Kostenunterlagen der Antragstellerin, wie oben ausgeführt, verwendet werden.

Zur Bewertung des beantragten Entgelts der entbündelten TAL hat die Beschlusskammer aus den genannten Gründen auf das Ergebnis der differenzierten, auf Grundlage zahlreicher Eingangsparameter und unter Beachtung der speziellen Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland erfolgten Kostenbetrachtungen zurückgegriffen.

## **14. Andere Varianten des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung**

Die Überlassungsentgelte für die anderen kupferbasierten Zugangsvarianten einschließlich des Zugangs zum KVz waren antragsgemäß im tenorierten Umfang zu genehmigen.

Die Genehmigung führt für den Zeitraum vom 01.07.2022 bis zum 30.06.2027 durchweg zu Senkungen gegenüber den bislang geltenden Tarifen zwischen 1,8 und 4,8 %, für den Zeitraum vom 01.07.2027 bis zum 30.06.2032 zu einer Entgelterhöhung von 2 % bei den KVz- und SVt-TAL-Produktvarianten und zu einer Senkung um durchgängig 1 % bei den übrigen Positionen.

### **14.1 Zugang zur TAL am KVz**

Die ab dem 01.07.2022 bzw. 01.07.2027 beantragten Entgelt für die „CuDA 2Dr für KVz-TAL“ und „CuDA 2Dr mit hochbitratiger Nutzung für KVz-TAL“ in Höhe von 6,92 € bzw. 7,20 € konnten genehmigt werden (gegenüber bislang 7,05 €).

Die Modellierung des WIK für den Zugang zur CuDA 2 Dr am KVz, d. h. für diejenigen Investitionsbestandteile, die den Teil der TAL zwischen KVz und Endkunden betreffen, führt nach Berücksichtigung des Absenkungsfaktors für oberirdische Verlegung zu einem Investitionswert von 1.073,43 € (gegenüber bislang 943,24 € und [BuGG]€ laut Angabe der Antragstellerin).

Hinsichtlich der gebotenen Kürzungen des kalkulatorischen Zinssatzes, der Änderung der Abschreibungsdauern, der Reduzierung der Miet- und Betriebskosten, der Fakturierungskosten, der Gemeinkosten sowie der Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG wird auf die Ziffern 7 bis 9 verwiesen.

Die Vertriebskosten wurden in derselben Höhe wie für die HVt-TAL akzeptiert.

Die Ansätze für die Entstörung waren in Anlehnung an die Korrekturen bei der HVt-TAL anzupassen (betrifft Stundensatz und Zuschlag für die sachlich variablen Verteilzeiten und Rüstzeiten).

Als Gemeinkosten errechnen sich bzgl. der KVz TAL CuDA 2 Dr nach der unter Ziffer 8.5 erläuterten Methodik anhand der Angaben der Antragstellerin [BuGG]€ monatlich.

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der KVz-TAL (7,26 €) haben gegenüber dem Verfahren BK3c-19/001 im Vergleich zur HVt-TAL - trotz des geringeren Anstiegs des Investitionswertes (vgl. Ziffer 6.4.5) – etwas mehr zugenommen. Dies liegt vorrangig daran, dass die Abschreibungsdauer im VzK-Bereich von bislang 25 Jahre auf 20 Jahre zu mindern war.

Das ab dem 01.07.2022 beantragte und genehmigte monatliche Entgelt für die Kvz-TAL (6,92 €) liegt klar unter den aktuell ermittelten monatlichen KeL (7,26 €). Auch das ab dem 01.07.2027 beantragte und genehmigte Entgelt für die KVz-TAL (7,20 €) unterschreitet bereits jetzt die betreffenden KeL. Zur erwarteten Kostenentwicklung wird auf Ziffer 11, zur Dumping-Prüfung auf Ziffer 15.1 verwiesen).

Die Variante des Zugangs zur CuDA 4 Dr am KVz wurde aus den Kosten für den Zugang zur CuDA 2 Dr am KVz abgeleitet - durch Multiplikation der anlagenspezifischen Kosten einschließlich der Betriebs- und Mietkosten mit dem Faktor 2 sowie Einbeziehung von Vertriebs- und Fakturierungskosten in derselben Höhe wie beim Zugang zur CuDA 2 Dr am KVz. Hinzu kommen im Vergleich zur CuDA 2 Dr KVz-TAL höhere Werte für die Entstörung und die Gemeinkosten. Der absolute Gemeinkostenwert bzgl. der KVz-TAL 4 Dr hbr beläuft sich auf [BuGG]€. Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung betragen 13,97 €. Die zum 01.07.2022 und 01.07.2027 beantragten Tarife (13,30 € bzw. 13,83 €) unterschreiten damit ebenfalls die KeL.

#### **14.2 Zugang zur Schaltverteiler - TAL**

Das Entgelt für den Zugang zur Schaltverteiler-TAL (CuDA 2 Dr für SVt-TAL und CuDA 2 Dr hbr für SVt-TAL) war ab dem 01.07.2022 in Höhe des beantragten Wertes von 8,25 € bzw. ab dem 01.07.2027 in Höhe des beantragten Wertes von 8,57 € zu genehmigen. Ebenso war der Tarif für die Schaltverteiler-TAL in der Variante „CuDA 4Dr hochbitratig für SVt-TAL“ ab dem 01.07.2022 in Höhe des beantragten Wertes von 15,92 € bzw. ab dem 01.07.2027 in Höhe des beantragten Wertes von 16,56 € zu genehmigen.

Wie bereits in den beiden vorausgegangenen Verfahren hat die Antragstellerin vorliegend eine spezielle Investitionsberechnung für die SVt-TAL übersandt, die anhand ihres Kalkulationstools vorgenommen worden ist. Da dieses Kalkulationstool allerdings, wie unter Ziffer 4.1 erläutert, eine abschließende Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht zulässt, hat die Beschlusskammer auf eine hier mögliche alternative Ermittlungsmethode zurückgegriffen, die sie bereits im Verfahren BK3c-16/005 verwendet hatte und die dort auch Grundlage der Kalkulation der Antragstellerin gewesen war.

Danach lässt sich der Tarif für die SVt-TAL herleiten, indem zunächst von dem KeL-Wert für die HVt-TAL (11,28 €) der KeL-Wert für die KVz-TAL (7,26 €) abgezogen wird. Das Ergebnis (4,02 €) wird mit dem Quotienten aus der mittleren Kabellänge zwischen KVz und Schaltverteiler und der durchschnittlichen Länge des Hauptkabels multipliziert. Das Resultat wird zu dem beantragten Entgelt für die KVz-TAL addiert.

Der Quotient aus mittlerer Kabellänge zwischen KVz und Schaltverteiler und durchschnittlicher Länge des Hauptkabels fließt als „Äquivalenzziffer“ auch in die aktuelle Berechnung der Antragstellerin ein. In den Antragsunterlagen wird hierzu eine Länge von [BuGG] m, die noch auf den Beschluss BK3a-11/004 vom 31.03.2011 zurückgeht, durch eine mittlere Hauptkabellänge von [BuGG] m geteilt (Teil 4.2 der Kostenunterlagen, S. 17f.).

Zur Bestimmung der Streckenlänge auf dem Hauptkabel zwischen Schaltverteiler und KVz, die den Zähler der Berechnung bildet, wurde der von der Antragstellerin einbezogene veraltete

Wert ([BuGG] m) wie bereits im Vorverfahren durch eine aktuelle Ermittlung der Beschlusskammer ersetzt. Dazu wurde zunächst eine Aktualisierung der Daten durch die Antragstellerin erbeten, die als durchschnittliche Länge zwischen Schaltverteiler (SVt) und Kabelverzweiger (KVz) ein Ergebnis von [BuGG] m ausweist (Antwort zu Frage 1.4.6.1 vom 11.02.2022 - Datei QK-LängeSVt\_11.2.22.xlsx). Die Beschlusskammer hat jedoch die KVz-Nummernkreise A470-A480 unberücksichtigt gelassen. Denn bei den betreffenden SVt handelt es sich um keine "klassischen SVt", da diese sehr hohe Querkabelanbindungen zu den regulären KVz und zusätzlichen KVz aufweisen. Der Ausschluss der genannten Nummernkreise führt über die Mittelwertbildung zu einem Ergebnis von [BuGG]m.

Ebenfalls wie im letzten Verfahren wurde die im Vergleich zu früheren Angaben der Antragstellerin unplausibel niedrige Hauptkabellänge ([BuGG] m) nicht akzeptiert (siehe auch Beschluss BK3c-16/005 vom 29.06.2016, S. 107f. des amtl. Umdrucks). Die Länge ist gegenüber der letzten Angabe ([BuGG] m) nur geringfügig gestiegen. Da ein gesicherter aktueller Wert somit nicht verfügbar war, hat die Beschlusskammer die durchschnittliche HK-Länge basierend auf der im Schalterverteiler-Verfahren BK3a-13/035 entwickelten Methodik aktualisiert. Es ergeben sich nun [BuGG] m gegenüber bisher [BuGG] m. Die Verkürzung der durchschnittlichen HK-Länge ist plausibel auf den nunmehr fast abgeschlossenen Nahbereichs-Ausbau der Antragstellerin zurückzuführen. Dieser Wert liegt im Übrigen sehr deutlich unterhalb der aktuellsten Angabe zum durchschnittlichen Abstand (bzw. der durchschnittlichen Trassenlänge) zwischen Multifunktionsgehäuse und HVt von [BuGG] m (vormals [BuGG] m, BK3a-19/002), den die Antragstellerin im Rahmen des Verfahrens zu den Entgelten für den Zugang im Multifunktionsgehäuse, zu Kabelkanälen und zu unbeschalteten Glasfasern (BK3a-22/003) mit Schreiben vom 28.02.2022, Antwort zu Frage 3, mitgeteilt hat.

Hinsichtlich der über den Investitionswert hinausgehenden Kalkulationskomponenten wird wieder auf die Ziffern 7 bis 9 verwiesen.

Bei der Ermittlung der auf das HK zwischen KVz und SVt entfallenden Kosten waren schließlich noch die auf den HVt bezogenen Anteile des TAL-Entgelts abzuziehen ([BuGG]€ bzw. [BuGG]€; siehe detaillierte Berechnung in der Verfahrensakte).

So errechnen sich in Bezug auf die CuDA 2 Dr für SVt-TAL / CuDA 2 Dr hbr für SVt-TAL 8,54 € (11,28 € - 0,055 € (HVt-Anteil) = 11,22 €; 11,22 € - 7,26 € = 3,96 €; 3,96 € \* [BuGG] m [BuGG] m = 1,28 €; 1,28 € + 7,26 € = 8,54 €). Für den Zugang zur Schaltverteiler-TAL in der Variante CuDA 4 Dr ergeben sich 16,53 € (22,00 € - 0,109 € (HVt-Anteil) = 21,89 €; 21,89 € - 13,97 € = 7,92 €; 7,92 € \* [BuGG] m / [BuGG] m = 2,56 €; 2,56 € + 13,97 € = 16,53 €).

Zwar liegen danach die für die SVt-TAL in den Varianten CuDA 2 Dr hbr und CuDA 4 Dr hbr ab dem 01.07.2027 beantragten Entgelte um jeweils 3 Cent über den ermittelten KeL. Da allerdings, wie unter Ziffer 11 erörtert, zukünftig gegenüber den aktuell berechneten KeL-Werten von steigenden Kosten auszugehen ist, waren in Anbetracht der sehr geringen Differenzen keine Korrekturen vorzunehmen.

### **14.3 Zugang an einem zusätzlichen KVz auf dem VzK, einem zusätzlichen KVz (mit Rückeinspleißung) und einem KVz auf dem Hauptkabel mit A0-APL (im Folgenden „Zugang an einem zusätzlichen KVz“)**

Die monatlichen Entgelte für die Überlassung der TAL an einem zusätzlichen KVz waren antragsgemäß wie bisher in Höhe der Tarife für die „klassische“ KVz-TAL in der Variante CuDA 2Dr hochbitratig von 6,92 € (ab dem 01.07.2022) bzw. 7,20 € (ab dem 01.07.2027) bzw. in Höhe der Tarife für die KVz-TAL in der Variante CuDA 4Dr hochbitratig von 13,30 € (ab dem 01.07.2022) bzw. 13,83 € (ab dem 01.07.2027) zu genehmigen (zur Begründung siehe auch Beschluss BK3c-16/005 vom 29.06.2016, S. 108f. des amtl. Umdrucks).

#### 14.4 Varianten CuDA 4Dr hbr, CCA-A, CCA-B, CCA-P, CuDA 2Dr mit ZWR, CuDA 4Dr mit ZWR, zusätzlicher ZWR

Auch im Hinblick auf die übrigen Produktvarianten konnte eine Genehmigung der Antragswerte erfolgen.

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der Produktvarianten CuDA 4Dr hbr, CCA-A, CCA-B, CCA-P wurden vergleichbar der Vorgehensweise in vorausgegangenen Verfahren wie folgt bestimmt:

- Die von der Antragstellerin ausgewiesenen Investitionsbestandteile, die auch in der Kalkulation der CuDA 2Dr / CuDA 2Dr hbr enthalten sind, d. h. die linientechnischen Investitionskomponenten (KeL 2021), wurden grundsätzlich um denselben Prozentsatz gekürzt wie bei der Basisvariante. Der anhand der WIK-Berechnungen reduzierte Investitionswert der CuDA beläuft sich, wie oben dargestellt, auf 1.674,86 € – gegenüber [REDACTED] € nach Angabe der Antragstellerin. Daraus folgt ein Kürzungssatz von [REDACTED] %. Bei der CuDA 4Dr hbr wurden die Ergebnisse der CuDA 2Dr mit dem Faktor 2 multipliziert, für die Variante CCA-B wurde auf den WIK-Investitionswert der CuDA 2Dr bzw. CuDA 2Dr mit ZWR abgestellt.

Diese Vorgehensweise führt angesichts weitgehend identischer Kostentreiber und Netzstrukturen bei kupferbasierten und hybriden Zugangnetzen zu plausiblen Ergebnissen.

- Hinsichtlich der übertragungstechnischen Investitionswerte wurden die Ansätze der Antragstellerin in die Berechnungen der Beschlusskammer übernommen.  
Dabei wurde für die Variante CCA-P das Netzelement „7 02 29 ÜT\_ZN\_PMxAs\_PP“ (Übertragungstechnik im Zugangnetz Primärmultiplex-Anschluss über Kupferleitung) wieder in Ansatz gebracht, das im vorhergehenden Verfahren BK3c-19-001 aufgrund eines Übertragungsfehlers der Antragstellerin irrtümlich nicht erfasst worden war.
- Die korrigierten linientechnischen und übertragungstechnischen Investitionswerte wurden gemäß der Verfahrensweise bei der CuDA 2 Dr unter Berücksichtigung des kalkulatorischen Zinssatzes von 2,26 % und der unter Ziffer 7.2 dargelegten Abschreibungszeiträume in Kapitalkosten umgerechnet.
- Zu den Kapitalkosten wurden die gekürzten Miet- und Betriebskosten (Ziffer 8.1 und 8.2) addiert.
- Des Weiteren wurden die Kosten für die Entstörung, die bei den einzelnen TAL-Varianten teilweise differieren, gemäß den Ausführungen unter Ziffer 8.3 korrigiert.
- Entsprechend den Ansätzen der Antragstellerin wurden darüber hinaus Kosten für Produktmanagement, Vertragsangelegenheiten sowie Fakturierung (Ziffer 8.4), die sich nicht von den Werten der Basisvariante unterscheiden, addiert.
- Die Gemeinkosten wurden entsprechend Ziffer 8.5 anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin für die unterschiedlichen Produktvarianten wie folgt festgelegt:

Produktvariante	Gemeinkosten
CuDA 4Dr hbr	[BuGG]
CCA-A	[BuGG]
CCA-B	[BuGG]
CCA-P	[BuGG]

- Die Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG waren gemäß Ziffer 9 zu streichen.

Die beantragten Tarife und die von der Beschlusskammer berechneten KeL-Werte sind in der folgenden Tabelle gegenübergestellt:

<b>Produktvariante</b>	beantragter Tarif ab 01.07.2022	beantragter Tarif ab 01.07.2027	KeL
CuDA 4Dr hbr	20,72 €	21,55 €	22,00 €
CCA-A	35,75 €	37,18 €	56,52 €
CCA-B	11,53 €	11,99 €	12,18 €
CCA-P	19,72 €	20,51 €	42,41 €

Danach liegen alle Antragswerte unterhalb der KeL

Die beantragten Tarife für die Varianten CuDA 2 Dr mit ZWR, CuDA 4Dr mit ZwR und den zusätzlichen ZWR, deren Absatzmenge sich nach den Unterlagen der Antragstellerin auf insgesamt lediglich 3 Stück beläuft, wurden ohne detaillierte Kostenbetrachtung genehmigt, zumal sowohl die ab dem 01.07.2022 als auch die ab dem 01.07.2027 beantragten Werte unter den zuletzt mit Entscheidung BK3c-19/001 vom 26.06.2019 akzeptierten Beträgen liegen.

## **15. Keine Versagungsgründe nach §§ 40 Abs. 1 Satz 1, 39 Abs. 1 S. 2, 37 TKG**

### **15.1 Preishöhenmissbrauch/ Preisdumping**

Ein Preishöhenmissbrauch i. S. v. § 37 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 TKG ist zu verneinen, da die beantragten und genehmigten Entgelte für die HVt-TAL und für die KVz-TAL unterhalb der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gemäß § 42 TKG liegen (siehe Ziffern 11 und 14).

Ein Preisdumping ist ebenfalls zu verneinen. Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gemäß § 42 Abs. 1 TKG umfassen die langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistungsbereitstellung und einen angemessenen Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten, einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Ein Preisdumping läge gemäß § 37 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 i. V. m. Abs. 2 Nr. 1 TKG vor, wenn das Entgelt der betreffenden Leistung die langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistung, einschließlich der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, nicht deckt.

Die betreffende Preisuntergrenze ergibt sich somit grundsätzlich durch Abzug der leistungsmengenneutralen Gemeinkosten von den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (zur entsprechenden Beschlusspraxis vgl. auch z. B. Entscheidung zu den L2-BSA-Entgelten BK3c-17-039 vom 08.03.2018, S. 137f. des amtl. Umdrucks).

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der HVt-TAL betragen 11,28 €, die Gemeinkosten [BuGG] € (siehe Ziffer 10). Die Dumpingschwelle liegt damit bei [BuGG] €.

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung der KVz-TAL betragen 7,27 €, die Gemeinkosten [BuGG] € (siehe Ziffer 14.1). Die Dumpingschwelle für die KVz-TAL ist folglich [BuGG]€.

Danach liegen die beantragten und genehmigten Werte für die HVt-TAL (10,65 € bzw. 11,08 €) und für die KVz-TAL (6,92 € bzw. 7,20 €) oberhalb der Dumpingschwellen.

Auch bei einem kalkulatorischen Zinssatz von 3,12 % hätte dieses Ergebnis Bestand. Zwar würde dann der zum 01.07.2022 genehmigte Tarif für die HVt-TAL die Dumpingschwelle nach den Berechnungen der Beschlusskammer um wenige Cent unterschreiten. Jedoch wäre daraus nach Einschätzung der Beschlusskammer in diesem speziellen Fall nicht auf ein missbräuchliches Verhalten der Antragstellerin zu schließen. Denn zum einen sind die Tarife das Ergebnis einer Vereinbarung zwischen der Antragstellerin und weiten Teilen des Marktes, an

denen auch relevante Anbieter von Glasfaser-TAL beteiligt sind. Zum anderen richteten sich die Forderungen der Wettbewerber in mehr als 20 Jahren Entgeltregulierung der TAL, so auch in den Stellungnahmen, die im Rahmen des anhängigen Verfahrens zu den zunächst beantragten Entgelten eingegangen sind, ausschließlich auf niedrigere Preise. Die Beigeladene zu 10. hat als Zusammenschluss von Unternehmen, die Glasfasernetze ausbauen, in ihrer Stellungnahme vom 14.03.2022 einen stabilen TAL-Preis auf dem Niveau der Genehmigung von 2016, also 10,02 € monatlich, gefordert - und damit einen Betrag, der noch um 0,63 € unter dem genehmigten Tarif liegt. Der Vorwurf missbräuchlichen Verhaltens konzentriert sich bei der TAL ferner, wie ebenfalls die Vorträge von Beigeladenen in zahl-reichen TAL-Verfahren belegen, eindeutig auf die Preis-Kosten- und ferner auf die Kosten-Kosten-Scheren-Betrachtungen (siehe nachstehend Ziffern 15.2 und 15.3). Der Vorwurf eines Preis-Dumpings wurde demgegenüber bislang in keinem einzigen TAL-Verfahren erhoben.

## **15.2 Preis-Kosten-Scheren-Test, § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG**

Der Beschlusskammer liegen weiterhin keine Erkenntnisse über das Bestehen einer Preis-Kosten-Schere (PKS) 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 (§ 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG).

Die Beschlusskammer hat bei der Durchführung der PKS-Tests auf aktuelle, im Vorfeld des Verfahrens durchgeführte Datenerhebungen (Schreiben vom 07.01.2022) zurückgegriffen.

### **15.2.1 Grundlegende Vorgehensweise**

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

Im L2-BSA-Verfahren BK3c-20/106 hatten Beigeladene umfangreiche Stellungnahmen zur Preis-Kosten-Scheren-Betrachtung vorgelegt. Einzelne Punkte dieser Stellungnahmen, vor allem in Bezug auf die Kundenverweildauer und die Berücksichtigung von Erlösminderungen, werden auch im anhängigen Verfahren von den Beigeladenen zu 2., 8., 11., 12. und 13 (Schreiben vom 01.02.2022, 28.02.2022 und 14.03.2022) nochmals vorgetragen. Die Beigeladene zu 4. beanstandet darüber hinaus in ihrer Stellungnahme vom 14.03.2022 konkrete Berechnungen der Beschlusskammer zur Quantifizierung der Erlösminderungen.

Die Vorgehensweise bei der Durchführung der Preis-Kosten-Scheren-Untersuchungen ist bereits im Anschluss an das Verfahren BK3c/20-106 - im Vergleich zur letzten Entscheidung zu den TAL-Überlassungsentgelten BK3c-19/001 vom 21.06.2019 – weiterentwickelt worden. Da das Verfahren BK3c-20/106 eingestellt wurde (siehe Mitteilung an die Verfahrensbeteiligten vom 09.03.2021), waren die Antragstellerin und die Beigeladenen aus dem Verfahren BK3c-20/106 in Zusammenhang mit Prüfungen zu einer IP-BSA-Entgeltanzeige der Antragstellerin (unter dem Aktenzeichen BK3f-21/001) mit Schreiben vom 26.03.2021 über die Weiterentwicklung unterrichtet worden. Ebenso waren die Anpassungen Gegenstand der Entscheidung zu den KVz-AP-Überlassungsentgelten BK3c-21/004 vom 27.10.2021.

Im Einzelnen:

### **Mischbetrachtung**

Die Beschlusskammer hält zwar an ihrer bisherigen „Warenkorbbetrachtung“ fest, die eine Zusammenfassung mehrerer Tarife in einer PKS-Untersuchung anstelle einer separaten Prüfung bzgl. einzelner Tarife bzw. einzelner Kundengruppen beinhaltet. Denn ein Abstellen auf Tarifkombinationen ist zulässig, wenn alle als Referenz heranzuziehenden effizienten Wettbewerber diese Kombination ebenfalls anbieten können und hierdurch die Operationalisierbarkeit der Prüfung nicht in Frage gestellt wird. Um allerdings der besonderen Bedeutung der „Young-Kundengruppe“ (18 – 27 Jahre) Rechnung zu tragen, wurden im Rahmen der aktuell durchgeführten Marktabfrage sowohl die Angaben der Antragstellerin als auch die betreffenden Kundenanteile der Wettbewerber betrachtet. Durch eine Gewichtung der Young-Kundenanteile nach den Gesamtkundenzahlen der Unternehmen einschließlich der Telekom ergibt sich ein durchschnittlicher Anteil junger Neukunden von gut [BuGG] %. Da die aktuellen Anteile von Young-Neukunden bei der Antragstellerin noch geringfügig höher liegen, wurde im Sinne einer weitestgehenden Erfassung – entsprechend den Ausführungen der Beigeladenen zu 4. In der Stellungnahme vom 14.03.2022 - der Young-Kunden der Wert der Antragstellerin angesetzt.

### **Kundenverweildauer**

Zur Umrechnung einmaliger Kosten auf den Monat sowie zur Berechnung der durchschnittlichen monatlichen Rabatte wurde weiterhin auf den gesamten Zeitraum, in dem der Kunde Telekommunikationsleistungen von einem bestimmten Wettbewerbsunternehmen bezieht, zurückgegriffen (Kundenverweildauer). Nach Auffassung der Beschlusskammer wäre es nicht gerechtfertigt, hier die Mindestvertragsdauer von 24 Monaten oder auch die „Verweildauer in einem Tarif“ als maßgebliche Größe heranzuziehen. Denn wie die mittels Marktabfrage bestimmte durchschnittliche Kundendauer zeigt, besteht auch nach Ablauf der Mindestvertragsdauer bzw. nach einem etwaigen Wechsel in einen anderen Tarif weiterhin eine Geschäftsbeziehung zu dem Kunden, während der einmalige Kosten bzw. Rabattierungen refinanziert werden können. Auch die EU Kommission setzt in der Nichtdiskriminierungsempfehlung (Anhang II) in Zusammenhang mit dem von ihr dort aufgestellten wirtschaftlichen Replizierbarkeitstest für Endkundenprodukte, die auf regulierten NGA-Vorleistungen beruhen, als relevanten Zeitraum die durchschnittliche Kundenverweildauer an – und damit jedenfalls eindeutig nicht die Mindestvertragslaufzeit. Für den Fall, dass es während der Verweildauer des Kunden zu einem Tarifwechsel kommt, werden im Übrigen Tarife für eine Nutzungsänderung einbezogen. Die Beschlusskammer hat - wie bereits schon im Verfahren BK3c-21/004 - bei der Bestimmung der durchschnittlichen Kundenverweildauer auf die unternehmensbezogenen Mediane anstelle der arithmetischen Mittel zurückgegriffen. Der Median ist als Mittelwert weniger empfindlich gegenüber Ausreißern als das arithmetische Mittel. Dadurch wird die durchschnittliche Kundenverweildauer in geringerem Maße von Kunden beeinflusst, die sich im Vergleich zu der überwiegenden Kundenzahl bereits sehr lange an das Unternehmen gebunden haben. Damit wird auch Forderungen der Beigeladenen im Verfahren BK3c-20/106 nach einem kürzeren Betrachtungszeitraum Rechnung getragen. Der Wert wurde aktuell neu bestimmt und beträgt 58,71 Monate (gegenüber 60,16 im Verfahren BK3c-21/004). Hier erfolgt ein alleiniges Abstellen auf die Wettbewerberangaben, da der Kundenstamm der Antragstellerin noch zu relevanten Teilen aus Kunden besteht, die vor der Marktöffnung gewonnen werden konnten. Deshalb würde die (Mit-)Berücksichtigung der Kundenverweildauer der Antragstellerin diesen Wert deutlich nach oben hin verzerren.

### **Rabattierungen und Retentionsmaßnahmen**

Wenn die komplette Kundenbindungsdauer berücksichtigt wird, ist es natürlich erforderlich, die Durchschnittserlöse während dieses Zeitraumes abzuschätzen und dabei durchschnittliche Erlösminderungen hinreichend zu erfassen, damit die Möglichkeiten einer Amortisation der Kosten nicht überschätzt werden. Die Beschlusskammer ist den Forderungen der Beigeladenen im Verfahren BK3c-20/106 daher insoweit nachgekommen, dass sie ihre Ermittlungen zu den diversen Erlösminderungen, die während der Kundenbindung von der Antragstellerin gewährt werden, noch einmal intensiviert und darauf aufbauend eine komplexe Herleitung der

durchschnittlichen Rabattierungen vorgenommen hat. Soweit bei einem Tarifwechsel Vergünstigungen gewährt werden, wird diesem Umstand durch die Berücksichtigung von Retentionsmaßnahmen Rechnung getragen.

Voraussetzung für eine Berücksichtigung von Rabatten in Rahmen der PKS-Berechnungen ist zum einen, dass die Kunden eine reale Vergünstigung erhalten, wobei es keine Rolle spielt, ob es sich um eine Geld- oder Sachleistung handelt. Zum anderen muss die Rabattierung einem effizienten Wettbewerbsunternehmen nicht mindestens kostendeckend möglich und daher ein Ausgleich der Rabattleistungen durch Erlöse an anderer Stelle erforderlich sein.

- Als Erlösminderungen im Rahmen der Breitbandbündelprodukte wurden wie bereits in vorausgegangenen Verfahren (siehe z. B. Beschluss zur TAL-Überlassung BK3c-19/001 vom 29.06.2019, S. 144f. des amtl. Umdrucks) Neukundenrabatte, Online-Rabatte, Cash Back-Rabatte und Young-Kunden-Rabatte einbezogen.
- Zusätzlich zu den Erlösminderungen, die sich unmittelbar auf das Breitbandbündelprodukt beziehen, waren auch Rabattierungen zu erfassen, die bei Inanspruchnahme von über Festnetztelefonie und Internet hinausgehenden Leistungen im Rahmen von erweiterten Bündelprodukten gewährt werden. Bei den betreffenden Diensten handelt es sich in der Regel um TV- oder Mobilfunkprodukte. Im Rahmen der Bündelung erfolgt eine Rabattierung zugunsten der internen Kunden der Antragstellerin gegenüber externen Mobilfunk- oder TV-Kunden, die nicht Telefonie und Internetzugang über die Telekom beziehen. Derartige Rabatte aus dem nichtregulierten Bereich wirken auch auf den regulierten Markt und können zu „versteckten“ Rabattierungen des Breitbandbündels führen. Dabei ist zu beachten, dass fast [BuGG] Kunden der Telekom, mithin mehr als [BuGG] der relevanten Grundgesamtheit, einen Mobilfunkbündeltarif nutzt. In Bezug auf TV-Produkte hat die Antragstellerin mitgeteilt, dass sich der Anteil der Triple Play-Kunden am Bestand auf [BuGG]% beläuft.

Allerdings können die betreffenden Rabatte nicht allein durch Breitbandprodukte, sondern ebenso aus den Margen des TV- und Mobilfunkgeschäfts refinanziert werden. Aus diesem Grund erfolgt, wie in dem von der Beigeladenen zu 4. im Verfahren BK3c-20/106 eingebrachten DICE-Gutachten vorgeschlagen, eine hälftige Aufteilung der Erlösminderungen auf Breitbandprodukte einerseits und die in dem jeweiligen Bündel enthaltene zusätzliche Leistung (Mobilfunk bzw. TV) andererseits.

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

Den Ausführungen der Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 07.07.2021 im Verfahren BK3c-21/004 ist insoweit zuzustimmen, dass die dargestellte hälftige Erfassung von Rabatten aus dem TV- bzw. Mobilfunkbereich dann nicht sachgerecht wäre, wenn „die einzelnen Elemente des Bündels auch nach Rabattierung für sich kostendeckend sind“ und damit eine Quersubventionierung ausscheidet. Auch im vorliegenden Fall aber hat die Antragstellerin keine entsprechenden Nachweise vorgelegt. Abweichend von der Kostenbetrachtung kann subsidiär auch auf die mittelbare Nachbildbarkeit abgestellt werden. Ein erlösmindernder Effekt tritt dabei nur insoweit ein, wie ein Wettbewerberkunde für das separat erworbene TV- oder Mobilfunkprodukt einen höheren Preis zahlen muss als Breitbandkunden der Antragstellerin.

## 15.2.2 Konkrete Durchführung der PKS-Untersuchungen

Zur Herstellung der Vergleichbarkeit einmaliger und laufender Beträge waren alle Angaben auf der Erlös- und der Kostenseite ggf. in einen monatlichen Wert je Anschluss umzurechnen. Für die in diesem Zusammenhang nötige Annualisierung von Einmalbeträgen wurde durchweg der unter Ziffer 7.1 angegebene kalkulatorische Zinssatz von 2,26 % 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.

### 15.2.2.1 Erlöse

Die Erlöse wurden anhand des aktuellen Endkundenpreises für das Produkt Magenta S ermittelt (34,95 € brutto monatlich), da auf der Basis der HVt-TAL ganz überwiegend ein ADSL Endkundenprodukt bis 16 Mbit/s angeboten wird.

Bei den Berechnungen war der von der Antragstellerin gewährte Neukundenrabatt (Reduzierung des monatlichen Preises auf 19,95 € für 6 Monate) zu berücksichtigen. In die Erlösermittlung geht somit für sechs Monate der reduzierte Preis ein. Für die restliche Zeit der Kundenverweildauer wird der volle Preis einbezogen und dann ein monatlicher Durchschnittswert bestimmt.

Unverändert zum Verfahren BK3c-19/001 geht die Beschlusskammer also davon aus, dass jeder Endkunde während der Kundenbindungsdauer zumindest einmal von Neukundenangeboten profitiert. Weiterhin werden ergänzend zum Standardtarif der Antragstellerin auch Kundenanteile berücksichtigt, die über Online-Portale wie Verivox oder Check24 gewonnen werden und von „Cash-Back“ Aktionen und dem Erlass des Bereitstellungsentgelts profitieren. Ebenso Berücksichtigung finden die bereits erwähnten Young-Kunden-Tarife, die ebenfalls zunächst für 6 Monate einen auf 19,95 € reduzierten Grundpreis beinhalten. Anschließend umfasst die Vergünstigung bei Young-Kunden einen um 5 € reduzierten monatlichen Überlassungspreis. Dieser wird nach Darlegung der Antragstellerin dauerhaft - also auch nach Überschreitung der „Altersgrenze“ – bis zu einem etwaigen Tarifwechsel - gewährt.

Bezüglich der Berechnung der Anteile von Neukundenrabatten haben Beigeladene dargelegt, dass eine Differenzierung nach Vertriebswegen nicht mehr zielführend sei. So haben die Beigeladenen zu 11., 12. und 13. ausgeführt, dass in ihrem Unternehmen der Vertriebsweg keinerlei Aufschluss über gewährte Rabatte gäbe. Die Beschlusskammer hatte daher ihre Marktabfrage entsprechend umgestellt. Da der diesbezügliche Rücklauf jedoch unzureichend war, um als valide Grundlage zu dienen, musste die Beschlusskammer neben aktuellen Daten auch ältere Angaben der Wettbewerber sowie der Antragstellerin zu den jeweiligen Vertriebswegen einbeziehen. Dies betrifft insbesondere den ermittelten „Anteil der Kunden, die über den stationären Vertrieb gewonnen werden bzw. lediglich die für 6 Monate reduzierte Grundgebühr erhalten. Dieser Wert wurde im Genehmigungsverfahren zu L2-BSA BK3c-20/106 erhoben und im Beschluss BK3c-21/004 gemäß Ziffer 4.2.2.1.2.1 erstmalig verwendet. Bezüglich des Kundenanteils „Portal“ sowie den „Young“-Neukunden wurde auf aktuelle Angaben der Antragstellerin zurückgegriffen, da diese hier im Vergleich die höchsten Anteile zu verzeichnen hat.

Die Einzelfallentscheidungen hinsichtlich des gewählten Effizienzmaßstabs sind als konservativer kalkulatorischer Ansatz zu verstehen. Auf diese Weise wird die Bedeutung der betreffenden Segmente innerhalb der Warenkorbbetrachtung in jedem Fall nicht zu Ungunsten der Wettbewerber unterschätzt.

Ergänzend wurden – in Anlehnung an Ausführungen der Beigeladenen zu 4. - noch aktuell vorliegende Informationen der Antragstellerin zum Anteil der Neukunden berücksichtigt, denen die einmalige Anschlussgebühr erlassen wurde.

Aus diesen Ermittlungen folgen mehrere „Gruppen“ und Anteile von Neukunden:

Zunächst der „normale“ Neukunde, der lediglich den für sechs Monate reduzierten Grundpreis in Anspruch nimmt. Er stellt mit 49 % die größte Gruppe. Hinzu kommen solche Kunden, die den Tarif online abschließen. Diese Gruppe umfasst 35,1 %. Da der Online-Vorteil von 100 € beim Tarif Magenta S allerdings nicht mehr gewährt wird, sind die Erlöse identisch zu denen des „normalen“ Neukunden.

Abschließend werden noch - mit 15,9 % - die Neukunden berücksichtigt, die neben dem Online-Vorteil zusätzlich den von Portalen gewährten „Cash Back“ (180 €) bekommen.

Die entsprechenden Gruppen werden analog auch für die „Young Neukunden“ nachgebildet. Young Neukunden, die über Portale buchen, erhalten einen Cash Back von 140 €. Der Anteil junger Kunden (bis 27 Jahre) beläuft sich auf 27 %.

<b>Kundenanteile</b>		"Normale" Neukunden	"Young" Neukunden
Neukunden	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
* davon 6 Monate reduzierte Grundgebühr	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
* Tarif Online abgeschlossen	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]
* Tarif über Portale mit Cash Back	[BuGG]	[BuGG]	[BuGG]

Das zu zahlende Bereitstellungsentgelt von 69,95 € wurde annualisiert und in einen Monatsbetrag umgerechnet. Auch hierbei wurde die o. g. durchschnittliche Kundenbindung von 58,71 Monaten zugrunde gelegt.

Angaben der Antragstellerin zur Zahlung des einmaligen Bereitstellungsentgeltes im Rahmen der aktuellen Marktabfrage zeigen, dass es nicht nur bei jenen Kunden, die den Vertrag bei der Antragstellerin über ein Portal abschließen und über einen laufenden Vertrag bei einem anderen Unternehmen verfügen, sondern in gewissem Umfang auch beim stationären Vertrieb entfallen kann. Der ausgewiesene Anteil von 26 % wird vollumfänglich erlös-mindernd berücksichtigt.

Retentionsmaßnahmen, die überwiegend für Kunden anfallen, die bereits den Vertrag gekündigt haben und zum Bleiben bewegt werden sollen, führen zu Erlösminderungen von 0,07 € pro Monat und Kunde. Sie ergeben sich insbesondere durch einmalige Zahlungen, das erneute Einräumen von reduzierten Grundpreisen für 6 Monate oder durch das Angebot, eine höhere Geschwindigkeitsklasse ohne Mehrkosten zu erhalten. Der Betrag liegt für den Tarif Magenta S deutlich niedriger als bei den VDSL-Varianten.

Als Erlösminderungen im Zusammenhang mit Vergünstigungen im Bereich Mobilfunk und TV errechnen sich bei einer hälftigen Zuordnung zu den Festnetzprodukten (siehe oben) monatlich 0,56 €.

Konkret wurden im Hinblick auf Breitband-Mobilfunkbündel Erlösminderungen durch den Rabatt von 5 € (netto 4,20 €) auf den monatlichen Mobilfunkpreis sowie durch eine „Flatrate Festnetz-Mobilfunk“ einbezogen. Der „Flatrate-Rabatt“ wurde dabei durch Multiplikation der durchschnittlich in Anspruch genommenen Minuten mit den Kosten je Minute ermittelt. Entsprechend des Vorschlags der Beigeladenen zu 4. in ihrer Stellungnahme vom 14.03.2022 wurden die durchschnittlichen Gesprächsminuten auf Basis von Daten im Jahresbericht 2021 der Bundesnetzagentur bestimmt und insofern auch die Wettbewerberangaben berücksichtigt. Demzufolge fielen 2021 aus Festnetzen in nationale Mobilfunknetze im Durchschnitt 14,31 Mrd. Gesprächsminuten an. Bei insgesamt 38,6 Mio. Telefonzugängen ergibt sich ein Durchschnittswert von 370,72 Min. pro Jahr und von 30,89 Min. je Kunde pro Monat. Dieser Wert wird mit dem Kostenwert multipliziert, der sich auf Basis der derzeit gültigen EU-Obergrenze für entsprechende Vorleistungsentgelte ergibt.

In Bezug auf das eingeräumte doppelte Datenvolumen, das eine weitere Vergünstigung im Rahmen eines Festnetz-/ Mobilfunkbündels darstellen kann, hat die aktuelle Marktabfrage im Übrigen ergeben, dass - im Vergleich zu den als Referenz herangezogenen ungebündelten Mobilfunktarifen - eine Mehrnutzung nicht beobachtet werden konnte und folglich für die Datenbereitstellung im Bündeltarif in der Gesamtbetrachtung keine zusätzlichen Kosten angefallen sind.

Entgegen der Forderung der Beigeladenen zu 4. in der Stellungnahme vom 14.03.2022 war der Wert für zusätzlich genutzte Gesprächsminuten nicht „auf Basis des Einzelpreises für die gratis dazugegebene Leistung“ zu bemessen. Ein Abstellen auf die Endkundenperspektive zur Abschätzung von wettbewerberspezifischen (Mehr-)Kosten kann nur dann hilfsweise erfolgen, wenn eine Kostenbestimmung nicht in Frage kommt. Im vorliegenden Fall lassen sich die Kosten, die ein effizientes Wettbewerbsunternehmen für die Gewährung zusätzlicher Gesprächsminuten hat, jedoch valide über die Vorleistungsentgelte abschätzen. Ebenso wenig waren zur Berechnung der Erlösminderung durch doppeltes Datenvolumen das maximal nutzbare zusätzliche Volumen einzubeziehen, da nicht das eingeräumte Inklusivvolumen, sondern das tatsächlich genutzte zusätzliche Volumen die Kosten bestimmt. Die Berechnungsweise der Beigeladenen zu 4. hat nach Auffassung der Beschlusskammer eine erhebliche Überschätzung der betreffenden Erlösminderungen zur Folge.

Im Hinblick auf Breitband-TV-Bündel wurden z.B. Rabatte bzgl. Magenta Sport oder Magenta TV berücksichtigt. Andere in Bündeln enthaltene TV-Leistungen sind unabhängig vom Bezug eines Breitbandbündelprodukts bei der Antragstellerin von Endkunden zu einheitlichen Konditionen beziehbar und haben insofern keine Auswirkungen auf die PKS-Betrachtungen. In einzelnen Fällen wurde außerdem wegen unzureichender Relevanz, bspw. aufgrund sehr niedriger Kundenzahlen, auf eine Betrachtung verzichtet. Die konkreten Berechnungen folgen grundsätzlich der Vorgehensweise bzgl. der Mobilfunkbündelrabatte: Die Rabatte werden zur Hälfte als Erlösminderungen übernommen und anteilig eingestellt. Einmalige Beträge werden hierbei über die o. g. durchschnittliche Kundenverweildauer auf einen Monatsbetrag umgerechnet.

Im Rahmen der Marktabfrage legte die Antragstellerin mit Schreiben vom 04.02.2022 eine Erlösaufstellung für das Produkt „Magenta TV Basic“ vor, welches exklusiv nur ihren Breitbandkunden zur Verfügung steht. Eine Kostendeckung wurde in diesem Zusammenhang von der Antragstellerin nur behauptet, aber nicht nachgewiesen. Daher musste zur Erfassung der hier relevanten Erlösminderung im Sinne der mittelbaren Nachbildbarkeit auf die Preise für den separaten Bezuges eines vergleichbaren TV Produktes zurückgegriffen werden.

Insgesamt ergeben sich somit über den Kundenbindungszeitraum monatliche Nettoerlöse von 26,81 € (bisher 28,39 €), davon 0,79 € (bisher 0,96 €) für die einmalige Bereitstellung.

### **15.2.2.2 Kosten des TAL-Nachfragers**

Ein Wettbewerber, der ein Breitbandbündelprodukt auf Grundlage der TAL realisiert, hat die Vorleistungstarife für die TAL und die Kollokation sowie die eigenen Transportkosten im Konzentration- und IP-Backbone-Netz abzudecken.

Im Einzelnen:

#### **Vorleistungskosten TAL**

Die Kosten bestehen aus den Vorleistungsentgelten für die Überlassung der TAL (10,65 € gemäß Tenor). Weiterhin sind die Tarife für die Bereitstellung und Kündigung der verschiedenen Prozessvarianten (Übernahme mit und ohne Arbeiten beim Endkunden, Neuschaltung mit und ohne Arbeiten beim Endkunden bzw. am KVz, Kündigung mit und ohne gleichzeitige Umschaltung), die zuletzt mit Beschluss BK3c-20/013 vom 29.09.2020 genehmigt wurden, zu berücksichtigen. Diese sind anhand der von der Antragstellerin am 10.03.2022 übermittelten

Stückzahlen (IST 2021) für die CuDa2Dr hbr zu jeweils einem durchschnittlichen Wert verdichtet (75,95 €) und dann unter Berücksichtigung des o. g. kalkulatorischen Zinssatzes und der bereits erwähnten durchschnittlichen Kundenverweildauer in Monatsbeträge umgerechnet worden. Im Ergebnis errechnen sich aus der Bereitstellung und Kündigung durchschnittliche monatliche Kosten der Wettbewerber von 1,35 € (bisher 1,00 €).

Um einen einmaligen Tarifwechsel des Kunden innerhalb der Kundenbindung zu berücksichtigen, wurden Kosten von 4,96 € für eine ggf. erforderliche Nutzungsänderung der TAL einbezogen. Es errechnet sich ein monatlicher Wert von 0,08 €, der zu den 1,35 € addiert wurde. Unter Beachtung von Rundungen ergeben sich so 1,44 €.

### **Kollokationskosten**

Die Herleitung der Kollokationskosten ist nach wie vor durch die Migrationsphase geprägt. Sinkende TAL-Zahlen, zunehmende Nutzung der vorhandenen Flächen auch als BNG-Standorte im Rahmen der L2-BSA Vorleistung und zunehmende Rückbaumaßnahmen erschweren eine Bestimmung der relevanten Parameter.

Aktuell ergeben sich überwiegend kostensteigernde Effekte: Sinkende TAL-Mengen bei einer gleichzeitig höheren Zahl an Kollokationsstandorten, eine leicht gestiegene Größe der Kollokationsflächen und, laut Angaben der Antragstellerin, deutlich gestiegene Erstellkosten für Kollokationsflächen und Raumluftechnik. Gleichzeitig ist die Anzahl der Netzbetreiber je Hauptverteiler mit 2,3 unverändert. Kostensenkend wirken allein der Zinssatz und die laut Marktabfrage gestiegene Nutzungsdauer der Kollokationsflächen (von 13,5 auf 17,4 Jahre). Die längere Nutzungsdauer und die geringfügig gestiegene Größe der Flächen lässt sich durch den verbesserten Rücklauf zu diesen Daten aus der Marktabfrage erklären. Ein Unternehmen, das im Jahr 2019 keine diesbezüglichen Angaben gemacht hatte, verfügt über relativ viele und überdurchschnittliche große Flächen.

Um die tatsächlichen Kollokationskosten nicht erheblich zu überschätzen, wurden die aktuellen Angaben um die vorhandenen Erkenntnisse aus früheren Abfragen ergänzt. Dabei wurden die Ergebnisse der letzten drei Marktabfragen mengengewichtet einbezogen, da die jüngsten Baumaßnahmen vergleichsweise sehr teuer waren, jedoch insbesondere bei der RLT nur geringe Stückzahlen umfassten. Trotzdem steigen die Baukosten der Kollokationsflächen deutlich von 17.600 € auf über 22.200 €. Die Kosten der RLT sinken demgegenüber von 27.400 € auf ca. 12.300 €. Da die ganz überwiegende Anzahl Kollokationsflächen vor vielen Jahren zu deutlich geringeren Kosten erstellt wurden, ist davon auszugehen, dass die aktuellen Kosten des effizienten Wettbewerbers durch dieses Vorgehen weiterhin überschätzt werden.

Die Zahl der erschlossenen HVt ist ebenfalls nochmals gestiegen, von 4046 auf nun 4161 gemäß Rücklauf aus der Marktabfrage. Laut Angaben der Antragstellerin haben [BuGG] dieser HVt auch eine BNG-Funktion. Da an den betreffenden Orten somit ebenfalls eine Anbindung der Kunden via L2-BSA erfolgt, wurde für diese Standorte im Sinne eines eher konservativen Ansatzes die Annahme getroffen, dass 50 % der dort anfallenden Kosten dem L2-BSA zugerechnet werden.

Ebenso finden die aktuell genehmigten Mietentgelte sowie laufende Kosten für die RLT Anwendung (Beschlüsse BK3a-20/028 vom 30.11.2020 und BK3a-21/009 vom 30.11.2021).

Insgesamt ergeben sich deutlich gestiegene Kollokationskosten von 1,64 € gegenüber 1,28 € im vorhergehenden Verfahren BK3c-19/001.

Der Anstieg der stückbezogenen Kosten erklärt sich insbesondere auch dadurch, dass die Anzahl vermieteter TAL gegenüber dem Vorverfahren erheblich von [BuGG] auf [BuGG] gesunken ist.

### **Transportkosten bis zum PoP**

Die Transportkosten vom HVt bis zum PoP wurden durch das WIK neu ermittelt. Sie betragen 3,42 € pro Mbps. Die aktuelle Verkehrsmenge beläuft sich auf 0,851 Mbps. Auf dieser Basis wurde, unter zusätzlicher Berücksichtigung eines geringen Fixkostenbetrages, ein Kostenwert von 2,99 € berechnet.

Die Bestimmung der Transportkosten des effizienten Wettbewerbers wurde, wie bereits in der o.g. Mitteilung vom 26.03.2021 ausgeführt, gegenüber bisherigen Ermittlungen aktualisiert: In früheren Entgeltentscheidungen waren die betreffenden Kosten unter Rückgriff auf die Modellversion 2.2 und unter Berücksichtigung von SDH-Übertragungstechnologie berechnet worden. Den aktuellen Untersuchungen wurde das Analytische Kostenmodell für das Breitbandnetz, Version 2.3, zu Grunde gelegt und damit die technischen Neuerungen im Hinblick auf die BNG-Architektur und die optischen Übertragungsverfahren DWDM und OTN auch für den effizienten Wettbewerber berücksichtigt. Weitere Anpassungen beziehen sich insbesondere auf die Verkehrs- und Kapazitätsnachfragen durch unterschiedliche Dienste, denen im Rahmen einer verursachungsgerechten Allokation die Kosten gemäß ihrem Verkehrsanteil in der Busy Hour zugerechnet werden. Ab dem BNG resultieren die konkreten Verkehrsnachfragen im Netz des effizienten Wettbewerbers aus Massenmarktkunden, Mobilfunkverkehren, Breitbandverkehren von Koaxialkabelanschlüssen, Breitbandverkehren von FTTH-Anschlüssen und Mietleitungsnachfragen. Im Konzentrationsnetz bis zum BNG tragen die Breitbandverkehre aus Koaxialanschlüssen lediglich zur Kostendeckung der Trassenkosten bei. Im Einzelnen wird auf das betreffende Gutachten des WIK verwiesen.

Im Rahmen der Mitteilung vom 26.03.2021 wurde davon ausgegangen, dass die im Jahre 2020 aufgrund der Folgen der Corona-Epidemie massiv eingetretene Erhöhung des Datenvolumens nicht zu einer nennenswerten Erhöhung des Peak-Verkehrs und damit nicht zu einer Erhöhung der Transportkosten geführt hat. Die entsprechenden Verkehrsmengen haben sich zwischenzeitlich wieder normalisiert. Daher konnten die aktuell verfügbaren Verkehrswerte der Berechnung des WIK zugrunde gelegt werden.

### **Zusatz- und Gemeinkosten**

Die Höhe der Zusatzkosten (für Kundenakquisition, Kundenservice, Störungsannahme, Billing, Forderungsausfälle und einen etwaigen Widerruf durch den Endkunden) von insgesamt 6,20 € wurde auf Basis der Rückläufe zur Marktabfrage 2022 ermittelt. Der zuvor eingestellte Wert hatte 5,89 € betragen. Dieser hatte ebenfalls bereits über dem damals vorausgegangenem Wert (4,87 €) gelegen. Steigerungen ergaben sich insbesondere aufgrund höherer Ansätze für Marketing/Kundenakquise (2,99 € gegenüber bisher 2,88 €) und Kundenservice (2,15 € statt 1,93 €).

Ferner wurden - in Ergänzung zu bisherigen Preis-Kosten-Scheren-Untersuchungen - noch geringfügige sonstige Einmalkosten (für erneute Anfahrten von Technikern, Search Calls, Umzüge) in Höhe von 0,26 € in die Berechnung einbezogen.

Im Übrigen ist nach wie vor nicht gänzlich auszuschließen, dass die Kosten für die Position „Kundenakquise“ einzelne Maßnahmen enthalten, die - wie z.B. Anteile des „Cash-Back“ - bereits im Rahmen der Erlösminderungen (Ziffer 15.2.2.1) berücksichtigt worden sind. Im Rahmen der aktuellen Marktabfrage zeigte sich, dass ein relevanter Anteil der dort aufgeführten Kosten auf Vertriebspositionen zurückzuführen ist. Eine trennscharfe Aufteilung war jedoch anhand der Datenbasis nicht möglich. Insoweit ist die Berechnung der Beschlusskammer daher weiterhin als konservativer Ansatz zu verstehen.

Der Einbezug der Gemeinkosten erfolgte unter Rückgriff auf den „releasebezogenen“ Gemeinkostenwert der Antragstellerin. Der betreffende Zuschlagssatz beträgt 12,57 %, gegenüber bisher angesetzten 10,69 %. Der absolute Wert beläuft sich demnach auf 2,88 € gegenüber bisher 2,42 €.

Die Ermittlung der Gemeinkosten des effizienten Wettbewerbers, bei der die kompletten Einzelkosten als Bezugsgrundlage herangezogen werden, entspricht dem Vorgehen in den bisherigen Entgeltgenehmigungsverfahren zur TAL-Überlassung. Die Beschlusskammer betont

ausdrücklich, dass damit die Verfahrensweise für zukünftige PKS-Betrachtungen nicht vorweggenommen wird. Würde der Gemeinkostenzuschlag nicht auf die kompletten Einzelkosten (einschließlich Vorleistungskosten), sondern allein auf nachgelagerte Kosten des Wettbewerbers bezogen, so ergäbe sich ein geringerer Gemeinkostenbetrag und infolgedessen eine höhere Spanne zwischen Erlösen und Kosten. Insoweit kann die Berechnungsweise für das gegenständliche Verfahren dahingestellt bleiben.

### 15.2.2.3 Ergebnis

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

Monatliche Kosten eines TAL Nachfragers		Monatlicher Endkundenpreis für Breitbandbündelprodukt ADSL	
Bereitstellung/Kündigung	1,44 €	Überlassung	26,68 €
Überlassung	10,65 €	Einmalentgelt	0,79 €
Kollokation	1,64 €	Retention	- 0,07 €
Transportkosten	2,99 €	Magneta S	
Zusatzkosten	6,20 €	Erlösminderungen	- 0,56 €
Gemeinkosten	2,88 €		
<b>Summe</b>	<b>25,80 €</b>		<b>26,83 €</b>
<b>Delta</b>		<b>+ 1,03 €</b>	

Hinweis: Die ausgewiesenen Summen entsprechen den Ergebnissen der Excel-Datei.

Die Erlöse für ein Breitbandbündelprodukt übersteigen folglich die Kosten, die ein TAL-Nachfrager für die Erstellung eines derartigen Produktes hat, um 1,03 €. Eine Preis-Kosten-Schere ist demnach auf Grundlage der genehmigten Entgelte eindeutig zu verneinen. Im Rahmen einer veränderten Gemeinkostenallokation stiege der Spread sogar auf 2,73 €.

Auch unter Berücksichtigung der ab dem 01.07.2027 genehmigten Tarife ergäbe sich aktuell keine Preis-Kosten-Schere.

Sofern im sogenannten Nahbereich mittels HVt-TAL ein VDSL-Angebot erfolgen kann, ist eine PKS ebenfalls zu verneinen. Höhere Kosten für den Transport, die bei einem VDSL50 Anschluss 6,00 € betragen würden, werden durch das höhere Endkundenentgelt für VDSL-Produkte kompensiert.

Hinsichtlich einer Preis-Kosten-Scheren-Prüfung für die Nutzer einer KVz-TAL wird auf die Ausführungen im Verfahren BK3a-22/003, Ziffer 7.2.1 verwiesen. Die dort durchgeführten Berechnungen belegen, dass ein Nutzer der KVz-TAL in der Lage ist, das VDSL Endkundenprodukt der Antragstellerin kostendeckend nachzubilden. Aufgrund einer insgesamt vergleichbaren Kostenstruktur ist dieses Ergebnis ebenfalls auf ein ADSL Angebot übertragbar.

### 15.3 Kosten-Kosten-Scheren-Test, § 37 Abs. 2 Nr. 4 TKG

Der Beschlusskammer liegen auch keine Erkenntnisse über das Bestehen einer Kosten-Kosten-Schere (KKS) vor.

Eine Kosten-Kosten-Schere (KKS) wäre zu bejahen, wenn die Spannen zwischen den Entgelten, die die Antragstellerin für auf verschiedenen Wertschöpfungsstufen erbrachte Zugangsleistungen in Rechnung stellt, die Kosten der Wertschöpfungsdifferenz nicht angemessen widerspiegeln würden (§ 37 Abs. 2 Nr. 4 TKG).

Bei den Kosten-Kosten-Scheren-Tests waren die Kosten eines TAL-Nachfragers den Kosten von Wettbewerbern gegenüberzustellen, die zur Realisierung entsprechender Leistungen auf andere Geschäftsmodelle zurückgreifen. Konkret wurden dabei die Kosten eines TAL-Nachfragers mit den Kosten eines Nachfragers nach Layer 2 -Bitstrom (L2-BSA-ADSL) verglichen.

Zur Herstellung der Vergleichbarkeit aller Angaben erfolgt analog zum Vorgehen bei der PKS-Bestimmung eine Umrechnung auf einen monatlichen Wert je Anschluss.

#### 15.3.1 Kosten des ADSL-L2-Bitstrom Nachfragers

Die Kosten des Bitstrom Nachfragers hängen insbesondere vom monatlichen Überlassungsentgelt ab (derzeit **14,82 €**). Hinzu kommen noch Einmalentgelte für Bereitstellung und Kündigung des Bitstrom Anschlusses, die sich aufgrund der verkürzten Kundenbindung und einschließlich der Kosten für einen einmaligen Produktgruppenwechsel auf 1,12 € belaufen. Zu ergänzen sind noch geringfügige Kosten für die Bereitstellung des L2-BSA Anschlusses und Kollokationskosten am BNG (in Summe 0,11 €).

Insgesamt ergibt sich so ein monatlicher Durchschnittsbetrag von 16,05 €.

#### 15.3.2 Kosten des TAL-Nachfragers

Um das Bitstromprodukt nachzubilden, muss der Wettbewerber die Kosten für das TAL-Vorleistungsprodukt tragen. Zusätzlich entstehen Kosten für die Kollokation, sowie für den Transport bis zum BNG. Die jeweiligen Kostenpositionen werden aus der PKS- Betrachtung übernommen. Die Transportkosten bilden hier lediglich die reduzierte Strecke bis zum BNG ab. Sie belaufen sich laut aktuellen Berechnungen des WIK auf 2,00 €.

#### 15.3.3 Ergebnis

Die Ergebnisübersicht zeigt, dass keine KKS zu Lasten des TAL-Nutzers besteht.

Monatliche Kosten eines TAL Anbieters		Monatlicher Kosten für ein ADSL L2 Bitstromprodukt	
		<b>Vorleistungstarif für L2-Bitstrom</b>	
Bereitstellung/Kündigung	1,44 €	Bereitstellung L2	1,12 €
Überlassung TAL	10,65 €	Überlassung ADSL-Bitstrom	14,82 €
<b>Transport Konzentratornetz</b>	<b>2,00 €</b>		
(Wert bis zu den BNG)			
		L2-BSA Übergabeanschluss	0,07 €
		Kollokation am BNG	0,04 €
<b>Kollokation am HVt</b>	<b>1,64 €</b>		
<b>Summe</b>	<b>15,72 €</b>		<b>16,05 €</b>
Delta			<b>0,33 €</b>

Hinweis: Die ausgewiesenen Summen entsprechen den Ergebnissen der Excel-Datei.

In Anbetracht des geringen Kostenunterschieds weist die Beschlusskammer an dieser Stelle nochmals darauf hin, dass die Kollokationskosten des HVT-TAL-Nutzers, wie unter Ziffer 15.2.2.2 dargestellt, auf einem deutlich konservativen Ansatz basieren. Die faktischen Beiträge – und damit auch die Gesamtkosten des HVT-TAL-Nutzers – dürften spürbar niedriger ausfallen.

Bei Einbezug der ab dem 01.07.2027 genehmigten Tarife ergäbe sich zwar eine geringfügige Kosten-Kosten-Schere. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass in im Jahr 2027 die verbliebenen TAL auf Kollokationsflächen betrieben werden, die dann 20 bis 25 Jahre zuvor errichtet worden sind. Nach Auffassung der Beschlusskammer sind daher spätestens ab diesem Zeitpunkt für diese Flächen nur noch die anfallenden Kosten für Miete und Strom bzw. Raumlufttechnik und keine Kapitalkosten mehr anzusetzen. Unter dieser Prämisse ergäben sich Kollokationskosten von lediglich 1,25 € bei unveränderter Auslastung und damit auch unter Beachtung der ab dem 01.07.2027 geltenden Entgelte keine Kosten-Kosten-Schere.

Im Übrigen ist auch auf Ziffer 7.2.2 des Konsultationsentwurfes im Verfahren BK3a-22/001 hinzuweisen, wo dargelegt wird, dass ein KVz-TAL-Nachfrager unter Nutzung der Vorleistung MFG-Zugang mittels Kabelkanalanlage oder unbeschalteter Glasfaser in der Lage ist, den ADSL-Vorleistungspreis der Antragstellerin – also deren ADSL-Bitstromangebot - konkurrenzfähig nachzubilden.

#### **15.4 Keine anderen Versagungsgründe**

Schließlich ist eine Diskriminierung nach § 37 Abs. 2 Nr. 2 TKG, die dadurch eintreten könnte, dass die Entgelte einzelnen Nachfragern, einschließlich sich selbst oder seinen Tochter- oder Partnerunternehmen, Vorteile gegenüber anderen Nachfragern gleichartiger oder ähnlicher Leistungen einräumen, nicht erkennbar. Auch sind Verstöße gegen andere Rechtsvorschriften i. S. d. § 40 Abs. 4 S. 2 TKG nicht ersichtlich.

#### **16. Befristung der Genehmigung**

Die unter Ziffer 2. des Entscheidungstenors ausgesprochene Befristung der durch diesen Beschluss erteilten Entgeltgenehmigung nach Ziffer 1. erfolgt auf Grundlage von § 40 Abs. 4 S. 1 TKG i. V. m. § 36 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG.

Die Beschlusskammer hat sich nach umfassender Abwägung dafür entschieden, die TAL-Überlassungsentgelte abweichend von der bisherigen Praxis für einen Zeitraum von zehn Jahren zu genehmigen.

Nach Überzeugung der Beschlusskammer fördert eine langfristige Festlegung der TAL-Entgelte den Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität sowie den Wettbewerb und bietet im Ergebnis den Nutzern den größtmöglichen Vorteil.

Der Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität wird am besten durch stabile Rahmenbedingungen für den Zugang zur TAL gefördert, also durch eine lange Genehmigungsfrist. Der Aufbau von Glasfasernetzen ist eine langfristige Investition. Diese wird erleichtert, wenn die Entgelte für die Kupfer-TAL für 10 Jahre festgeschrieben werden. Denn damit besteht langfristig Gewissheit über die Kalkulationsgrundlage für am Markt angebotene Kupfer-Anschlüsse, mit denen die Glasfaseranbieter konkurrieren müssen.

Auch für den Wettbewerb ist die langfristige Genehmigung förderlich. Denn die erheblichen Investitionen in Glasfasernetze sowie die weitere Aufrüstung der Breitbandkabelnetze führt zu einem schrittweisen Wechsel aus den Kupfernetzen zu Netzen mit besonders hoher Kapazität. Diese Migration wird nicht nur für die Betreiber der leistungsfähigeren Netze, sondern auch für die Nutzer der Kupferkabel durch stabile und langfristige TAL-Entgelte kalkulierbarer. Die Bedeutung der Stabilität der Kupfer-Vorleistungspreise haben sowohl die Beigeladene zu 8. als auch die Beigeladene zu 9. in ihren Stellungnahmen im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens hervorgehoben,

[https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Stellungnahmen/Stellungnahmen-TKMoG/breko.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Stellungnahmen/Stellungnahmen-TKMoG/breko.pdf?__blob=publicationFile&v=4), (zuletzt abgerufen am 25.02.2022);

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

[https://www.bundestag.de/re-source/blob/824258/3d64341b6dea3492cf9567558bc629ac/19-9-968\\_Stellungnahme\\_SV\\_Gruetzner\\_VATM\\_oeA\\_TKG-data.pdf](https://www.bundestag.de/re-source/blob/824258/3d64341b6dea3492cf9567558bc629ac/19-9-968_Stellungnahme_SV_Gruetzner_VATM_oeA_TKG-data.pdf)

(zuletzt abgerufen am 25.02.2022);

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

Die Stabilität auf einem sowohl von der Antragstellerin als auch relevanten Marktnachfragern akzeptierten Niveau erfüllt genau diese Forderung der beiden Wettbewerberverbände.

Schließlich profitieren ebenso die Nutzer von der Stabilität, weil durch die neuen Netze das Angebot verbessert wird. Auch im Hinblick auf den Preis ist die langfristige Genehmigung für die Nutzer vorteilhaft. Denn die Angebote können auf Grundlage stabiler TAL-Entgelte kalkuliert werden, ohne dass insofern weitere Kostenerhöhungen drohen würden.

Zwar hat die Beschlusskammer bei der Festlegung der Genehmigungsfrist auch zu berücksichtigen, dass im Zeitablauf eintretende Änderungen der genehmigungsrelevanten Verhältnisse Rechnung getragen wird. Allerdings hat die Beschlusskammer unter Ziffer 11 dargelegt, dass zukünftig zu erwartende kostensenkende Effekte in ihren Berechnungen bereits berücksichtigt sind, während mögliche Kostensteigerungen noch nicht einbezogen wurden. Daher ist davon auszugehen, dass die KeL in den kommenden Jahren eher zunehmen werden, die berechneten Werte insoweit eine Untergrenze darstellen und die genehmigten Tarife daher auch zukünftig die KeL unterschreiten werden.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Köln, Appellhofplatz 1, 50667 Köln, erhoben werden.

Bonn, den 28.06.2022

Vorsitzende	Beisitzer	Beisitzer
Dreger	Wieners	Schug

Hinweis:

Für individuell zurechenbare Leistungen der Beschlusskammer werden Gebühren nach der Besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur (BKGebV) erhoben.

Weitere Informationen finden Sie unter „Aktuelles“ auf den Internetseiten der Beschlusskammern 2, 3, 5 und 11 unter [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)