

Beschlusskammer 2

**BK2a-21/008**

# Beschluss

in dem Verwaltungsverfahren aufgrund des Antrages

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

– Antragstellerin –

vom 01.10.2021

wegen Genehmigung von monatlichen Überlassungsentgelten für Carrier-Festverbindungen Ethernet 2.0 (natives Ethernet),

**Beigeladene**

1. Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM),  
Frankenwerft 35, 50667 Köln,  
vertreten durch den Vorstand,  
  
- Beigeladene zu 1 -
2. Plusnet GmbH,  
Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
  
- Beigeladene zu 2 -
3. Plusnet Infrastruktur GmbH & Co. KG,  
Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
  
- Beigeladene zu 3 -
4. Verizon Deutschland GmbH,  
Rebstöcker Str. 59, 60326 Frankfurt,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
  
- Beigeladene zu 4 -
5. BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V.,  
Menuhinstr. 6, 53113 Bonn,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
  
- Beigeladene zu 5 -
6. Vodafone GmbH,  
Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
  
- Beigeladene zu 6 -
7. 1&1 Versatel GmbH,  
Wanheimer Str. 90, 40468 Düsseldorf,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
  
- Beigeladene zu 7 -
8. 1&1 Versatel Deutschland GmbH  
Wanheimer Str. 60, 40468 Düsseldorf,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
  
- Beigeladene zu 8 -
9. 1&1 Telecom GmbH  
Wahnheimer Str. 90, 40468 Düsseldorf,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
  
- Beigeladene zu 9 -

10. ecotel communication AG,  
Prinzenallee 11, 40549 Düsseldorf,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
- Beigeladene zu 10 -
11. NetCologne GmbH,  
Am Coloneum 9, 50829 Köln,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
- Beigeladene zu 11 -
12. Colt Technology Services GmbH,  
Gervinusstr. 18-22, 60322 Frankfurt am Main,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
- Beigeladene zu 12 -
13. Telefónica Germany GmbH & Co. OHG,  
Georg-Brauchle-Ring 50, 80992 München,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
- Beigeladene zu 13 -
14. BT (Germany) GmbH & Co. oHG  
Barthstr.4, 80339 München,  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
- Beigeladene zu 14 -
15. HL komm Telekommunikations GmbH  
Nonnenmühlgasse1, 04107 Leipzig  
vertreten durch die Geschäftsführung,  
- Beigeladene zu 15 -

## **Verfahrensbevollmächtigte**

der Antragstellerin:	Deutsche Telekom AG Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn vertreten durch den Vorstand dieser vertreten durch Rechtsanwälte Dolde, Mayen und Partner Mildred-Scheel-Straße 1, 53175 Bonn
der Beigeladenen zu 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14 und 15:	Loschelder Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Konrad-Adenauer-Ufer 11 50668 Köln

hat die Beschlusskammer 2 der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Tulpenfeld 4, 53113 Bonn

aufgrund der mündlichen Verhandlung am 05.11.2021

durch

die Vorsitzende Gerlinde Schmitt-Kanthak,

den Beisitzer Jörg Lindhorst und

den Beisitzer Wolfgang Woessler

am xxxx

e n t s c h i e d e n:

Die in Anlage 1.6 -Preisliste beantragten Entgelte für Carrier-Festverbindungen (CFV) Ethernet 2.0 werden ab dem 02.03.2022 wie folgt genehmigt:

1. Entgelte für die:

*monatliche Überlassung des Anschlusses 2M (nicht upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 2M nicht upgradefähig (Kupfer) je Ende		Nettoentgelt SDSL in €	Nettoentgelt VDSL in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	55,24	41,43
II		Backbone Region	55,34	41,53
III		Metro-Region	55,47	41,66
IV		Country Region	55,58	41,78
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	36,39	34,14
VI		Backbone Region	36,48	34,23
VII		Metro-Region	36,62	34,36
VIII		Country Region	36,73	34,48

*monatliche Überlassung des Anschlusses 4M (nicht upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 4M nicht upgradefähig (Kupfer) je Ende		Nettoentgelt SDSL in €	Nettoentgelt VDSL in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	70,47	42,83
II		Backbone Region	70,61	42,98
III		Metro-Region	70,81	43,18
IV		Country Region	70,99	43,35
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	42,07	34,28
VI		Backbone Region	42,22	34,42
VII		Metro-Region	42,42	34,63
VIII		Country Region	42,59	34,80

*monatliche Überlassung des Anschlusses 8M (nicht upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 8M nicht upgradefähig (Kupfer) je Ende		Nettoentgelt SDSL in €	Nettoentgelt VDSL in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	115,51	46,39
II		Backbone Region	115,76	46,63
III		Metro-Region	116,10	46,97
IV		Country Region	116,39	47,27
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	59,08	34,66
VI		Backbone Region	59,33	34,90
VII		Metro-Region	59,67	35,24
VIII		Country Region	59,96	35,53

*monatliche Überlassung des Anschlusses 20M (nicht upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 20M nicht upgradefähig (Kupfer) je Ende		Nettoentgelt in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	41,41
II		Backbone Region	42,16
III		Metro-Region	43,18
IV		Country Region	44,06
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	36,22
VI		Backbone Region	36,97
VII		Metro-Region	37,99
VIII		Country Region	38,88

*monatliche Überlassung des Anschlusses 2M bis 150M (upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 2M bis 150 M (Glas) je Ende		Nettoentgelt in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	115,82
II		Backbone Region	163,76
III		Metro-Region	230,37
IV		Country Region	287,83
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	53,41
VI		Backbone Region	101,35
VII		Metro-Region	167,96
VIII		Country Region	225,42

*monatliche Überlassung einer Verbindung, je CFV Ethernet 2.0*

Verbindungstyp	Nettoentgelt kernnetzverbleibend in €	Nettoentgelt kernnetzübergreifend in €
2M	1,58	1,76
4M	2,42	2,69
8M	4,10	4,55
10M	5,38	5,98
20M	11,80	13,11
60M	31,27	34,75
100M	47,70	53,00
150M	63,21	70,23

2. Neben den Entgelten für die Anschlüsse einer CFV Ethernet 2.0 fällt auch ein Verbindungsentgelt an, sofern beide Anschlüsse (Customer Sited und/oder Kollokationszuführung) unterschiedlichen BNG-Standorten zugeordnet sind.
3. Antragsgemäß fällt kein Verbindungsentgelt an, wenn beide Enden der CFV Ethernet 2.0 an einem BNG-Standort sowie einem BNG-Gerät verbunden werden.
4. Sind beide Anschlüsse einer CFV Ethernet 2.0 demselben BNG-Standort – an dem sich mehrere BNG-Geräte befinden - zugeordnet, fällt ein Verbindungsentgelt nur dann zusätzlich an, wenn beide Anschlüsse über unterschiedliche BNG-Geräte angeschlossen sind.
5. Ist ein Anschluss einer CFV Ethernet 2.0 in Kupfer angebunden, ist für diesen Anschluss das betreffende Entgelt für den Anschluss 20M (nicht upgradefähig) in Rechnung zu stellen. Dasselbe gilt für die Kollokationszuführung. Ist der Anschluss am andere Ende derselben CFV Ethernet 2.0 in Glas angebunden, ist für diesen Anschluss das betreffende Entgelt des Anschlusses 2M bis 150M (upgradefähig) in Rechnung zu stellen. Dasselbe gilt für die Kollokationszuführung.

6. Die Genehmigung der unter Tenorziffer 1 ausgewiesenen Entgelte für die jährliche Überlassung der Anschlüsse und der Verbindungen ist befristet bis zum 31.03.2024

Im Übrigen werden die Anträge abgelehnt.

## Sachverhalt

1. Die Antragstellerin ist Betreiberin eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes und der hierzu gehörenden technischen Einrichtungen. Als solche bietet sie Carrier-Festverbindungen (CFV) an.
2. Die zur Genehmigung gestellten Leistungen unterfallen der Regulierungsverfügung BK2a-16/002 vom 19.12.2018. Danach ist die Antragstellerin u.a. verpflichtet, Zugang zu Abschluss-Segmenten von Mietleitungen mit Bandbreiten von 2 MBit/s bis einschließlich 155 MBit/s sowie der dazu erforderlichen Kollokation zu gewähren. Die Entgelte für den Zugang unterliegen der Entgeltgenehmigungspflicht.
3. Unter dem Aktenzeichen BK2c-18/004 wird derzeit ein Verfahren zur Überprüfung des Standardangebots der Antragstellerin für native Ethernet-Mietleitungen mit Bandbreiten von 2 Mbit/s bis einschließlich 150 Mbit/s geführt.
4. Seit 2012 existieren Entgeltgenehmigungen für Überlassungsentgelte für das sogenannte CFV-Ethernet-over-SDH (Synchrone Digitale Hierarchie) Angebot der Antragstellerin (auch als CFV-Ethernet 1.0 bezeichnet). Dieses Angebot realisiert die Antragstellerin im Netz technisch über ihre SDH-Plattform, also vollständig auf Basis der klassischen Übertragungstechnik Synchrone Digitale Hierarchie (SDH). Allerdings werden diese Mietleitungen an beiden Enden jeweils mit einer Ethernet-Schnittstelle abgeschlossen, so dass ethernetbasierte Daten bereits am Kundenstandort so transformiert werden können, dass eine durchgehend SDH-basierte Weiterleitung im Netz der Antragstellerin bis zum anderen Ende der Mietleitung ermöglicht wird. Die Überlassungsentgelte hierfür sind zuletzt mit Beschluss BK 2a-21/007 (CFV-Ethernet-over-SDH) vom 22.12.2021 befristet bis zum 31.12.2023 genehmigt worden.
5. Die hier zur Genehmigung gestellte Leistung unterscheidet sich von dem CFV-Ethernet-over-SDH Angebot in seiner technischen Realisierung grundlegend. Ihr liegt eine durchgehende Ethernet-Realisierung (auch als pure- oder native Ethernet bezeichnet) zugrunde.
6. Technisch realisiert die Antragstellerin ihr neues CFV-Ethernet 2.0 Angebot auf der Basis einer sog. BNG (Broadband Network Gateway) - Architektur. Carrier-Festverbindungen auf Ethernet-Basis sind dauerhaft bestehende Datenverbindungen zwischen zwei Endstellen. Die Übergabe der Signale an den Endstellen ist genau definiert und erfolgt über standardisierte elektrische Schnittstellen (Netzabschlusseinrichtung, sog. "Remote Device"). In technischer Hinsicht wird die Leistung CFV Ethernet 2.0 als reines oder auch natives Ethernet realisiert.
7. Mit der Leistung CFV Ethernet 2.0 bietet die Antragstellerin regulierungsbedürftige Mietleitungen erstmals seit Herbst 2018 auch auf der Basis von nativem Ethernet an. Mit Bescheid vom 22.06.2020 (Az: BK2a-19/033) - sowie ergänzend BK2a-20/021 (20M) vom 12.03.2021 – wurden erstmalig jährliche Überlassungsentgelte für das seinerzeit „neue“ Leistungsangebot CFV Ethernet 2.0 für die nicht upgradefähigen Anschlüsse 2



M, 4 M, 8 M und 20M, die upgradefähigen Anschlüsse 2 – 150 M jeweils in den Realisierungsformen Customer Sited und Kollokationszuführung, jährliche Überlassungsentgelte für die Verbindungstypen 2M, 4M, 8M, 10M, 20 M, 60 M, 100M und 150 M genehmigt.

8. Die mit den Beschlüssen BK2a-19/033 sowie ergänzend BK2a-20/021 (20M) erteilten Entgeltgenehmigungen für die jährliche Überlassung der Anschlüsse und der Verbindungen wurden befristet bis zum 01.03.2022. Daher wird die erneute Beantragung und Genehmigung von Entgelten für die v.g. Leistungen mit Wirkung ab dem 02.03.2022 erforderlich.
9. Die einmaligen Entgelte für die Bereitstellung, die Express-Entstörung und die Zusatzleistungen für CFV 2.0 sind Gegenstand einer gesonderten Entgeltgenehmigung. Sie wurden zwar ebenfalls mit den Beschlüssen BK2a-19/033 sowie ergänzend BK2a-20/021 (20M) genehmigt, aber abweichend von den Überlassungsentgelten bis zum 01.10.2022 befristet genehmigt. Sie sind folglich nicht Gegenstand dieses Verfahrens.
10. Mit Schreiben vom 01.10.2021 hat die Antragstellerin den vorliegenden Entgeltgenehmigungsantrag für monatliche Entgelte für die Überlassung des Anschlusses für CFV Ethernet 2.0 gestellt.
11. Sie beantragt, die in Anlage 1.6 - Preisliste - enthaltenen Entgelte für die CFV Ethernet 2.0 ab dem 02.03.2022 zu genehmigen und die Genehmigung bis zum 29.02.2024 zu befristen.
12. Dem Antrag wurden beigefügt:

Anlage 1 zum Entgeltgenehmigungsantrag — Leistungsbeschreibung und Preise:

- Anlage 1.1: Anlage 1 - Allgemeine Leistungsbeschreibung CFV Ethernet 2.0 zum Vertrag zur Bereitstellung und Überlassung von CFV Ethernet 2.0 (aktueller Entwurf des Standardangebots)
- Anlage 1.2: Anlage 2- Produktleistungsbeschreibung CFV Ethernet 2.0 und zusätzliche Leistungen zum Vertrag zur Bereitstellung und Überlassung von CFV Ethernet 2.0 (aktueller Entwurf des Standardangebots)
- Anlage 1.3: Anlage 3 - Pflichten und Obliegenheiten des Kunden zum Vertrag zur Bereitstellung und Überlassung von CFV Ethernet 2.0 (aktueller Entwurf des Standardangebots)
- Anlage 1.4: Anlage 4 - Preise zum Vertrag zur Bereitstellung und Überlassung von CFV Ethernet 2.0 (aktueller Entwurf des Standardangebots)
- Anlage 1.5: Anlage 5 - Regeln für die Standardinstallation bei Übertragungswegen und Anschlüssen (Geschäftskunden)
- Anlage 1.6: Anlage 6 - Preisliste
- Anlage 2 zum Entgeltgenehmigungsantrag – Umsatz, Absatzmengen, Deckungsbeiträge
- Anlage 3 zum Entgeltgenehmigungsantrag – Tarifikalkulation
- Anlage 4 zum Entgeltgenehmigungsantrag – Kostennachweis

Der Bestimmung der Entgelte lag zusätzlich ein Gesamkostennachweis der Antragstellerin Release 2020/2021 zugrunde.

13. Die Überlassungspreise sind in verschiedene pauschale Preise unterteilt. Sie werden monatlich in Rechnung gestellt.
14. Das Überlassungsentgelt für eine CFV Ethernet 2.0 kann sich nach dem Antrag der Antragstellerin aus drei Preiskomponenten zusammensetzen, nämlich dem Preis für den Anschluss A, einen Verbindungspreis und dem Entgelt für den Anschluss B, je nach Verbindungsrealisierung kann die Verbindungskomponente gar nicht, teilweise oder voll anfallen.
15. Beim Anschluss werden die Überlassungspreise abhängig vom Typ, der Region und Bandbreite bestimmt. Beim Anschlusstyp wird zwischen einem Anschluss Customer Sited (CS) und einer Kollokationszuführung (K) unterschieden. Jeder CFV Ethernet 2.0 Kundenstandort ist mit einem Anschluss angebinden. Der Anschlusspunkt der CFV Ethernet 2.0 kann sich dabei in den Räumlichkeiten des Kunden oder Kundes-Kunden befinden. Dann handelt es sich um den Customer Sited Anschluss. Ansonsten kann es sich bei dem CFV Ethernet 2.0 Kundenstandort um einen Kollokationsraum handeln. Dann wird für diesen Abschnitt eine Kollokationszuführung berechnet.
16. Das Entgelt für den Anschluss bestimmt sich ferner danach, in welcher sogenannten "Anschlussregion" sich der Endpunkt des CFV Ethernet 2.0 Anschlusses befindet. Hierzu hat die Antragstellerin vier verschiedene Anschlussregionen (Short Range Segment (SRS), Backbone (BB) -Region (BBR), Regio-Region (MRR) und Country-Region (CRR)) gebildet. Die Anschlussregion SRS enthält keine Verbindungsanteile in der Aggregation. Das Short Range Segment ist eine Teilmenge der BB-Region, der Metro-Region und der Country-Region. Die BB-Region entspricht den 76 definierten Backbone Ortsnetzen, die Metro-Region entspricht den 732 Regio-Ortsnetzen und die Country-Region entspricht allen anderen Ortsnetzen.
17. Ausschlaggebend für die Zuordnung zu den zu zahlenden Anschlussregionentypen Backbone, Regio und Country ist die Adresse des Kunden bzw. des Kollokationsraums. Beim Short Range Segment ist die Adressgleichheit von CO 8000- und BNG-Standort maßgeblich.
18. Abhängig davon, ob sich ein CFV Ethernet 2.0 Endpunkt in einem Short Range Segment, einer Backbone-Region, einer Regio-Region oder einer Country-Region befindet, kommt eine unterschiedliche Pauschale für die Überlassung des Anschlusses zur Anwendung.
19. Die Komponente Anschluss beginnt bei der CFV Ethernet 2.0 am Kundenstandort oder an einer Kollokationsfläche und endet am BNG. Dabei endet der Anschluss hinter den kundenseitigen Schnittstellen (Line Card) im BNG. Die netzseitigen Komponenten des BNG werden dem Anschluss nicht mehr zugerechnet.

20. Die Matrix von Anschluss-Typ und Anschluss-Region ergibt die Preisklassen für die Überlassung des Anschlusses:

<b>Anschluss-Typ</b>	<b>Short Range Segment SRS</b>	<b>BB-Region BBR</b>	<b>Regio-Region RR</b>	<b>Country-Region CRR</b>
CS	I	II	III	IV
K	V	VI	VII	VIII

21. Die Preisklassen der jährlichen Überlassung unterscheiden sich nach der Anschlussbandbreite.
22. Die CFV Ethernet 2.0 wird in den Bandbreiten zwischen 2M (Megabit) bis einschließlich 150M angeboten.
23. Für die Übertragungsraten zwischen 2M bis einschließlich 20M bietet die Antragstellerin sog. nicht upgradefähige Anschlüsse an, die konkret in den Bandbreiten 2M, 4M, 8M, 20M gegen gesondertes Entgelt bestellbar sind. Daneben bietet die Antragstellerin innerhalb der Bandbreitenspanne 2M bis 150 sog. upgradefähige Anschlüsse zu einem bandbreitenunabhängigen Pauschalentgelt an.
24. Die upgradefähigen CFV Ethernet 2.0 werden in reiner Glasfaserbauweise von der Antragstellerin realisiert, wohingegen die Entgelte der nicht upgradefähigen Varianten gemäß Hauptantrag auf der Grundlage einer 100% Kupferrealisierung realisiert werden. Der Preis hängt vom Bestellverhalten des jeweiligen Kunden ab. Will er die jeweilige Bandbreite als upgradefähig, so bezahlt er den Preis für eine upgradefähige Mietleitung (Glasfaserrealisierung). Entscheidet er sich für eine nicht upgradefähige Mietleitung, so bezahlt er für die jeweilige Bandbreite gem. Hauptantrag den nicht upgradefähigen Preis (Kupferrealisierung).
25. Die Entgelte der nicht upgradefähigen Anschlüsse 2M bis 8M (Kupferbauweise) werden zusätzlich nach der technischen Realisierungsvariante SDSL oder VDSL differenziert. Die Entgelte der nicht upgradefähigen Anschlüsse 20M (Kupferbauweise) werden ausschließlich in VDSL realisiert.
26. Zusätzlich zum Anschlussentgelt ist nach dem Antrag der Antragstellerin bei der CFV Ethernet 2.0 ggfs. ein Verbindungsentgelt zu zahlen. Seine Höhe bemisst sich sowohl für die nicht upgradefähigen als auch für die upgradefähigen CFV nach der jeweiligen Bandbreite (nicht upgradefähigen CFVen bis einschließlich 8M (2M, 4M, 8M) und bei den upgradefähigen CFVen bis einschließlich 150M (2M, 4M, 8M, 10M, 20M, 60M, 100M, 150M) und dem Nutzungsanteil des Kernnetzes.
27. In der Preisstruktur der Verbindungsentgelte erfolgt eine Ausdifferenzierung der Entgelte je nachdem, ob die Verbindung innerhalb einer der elf Kernnetz-Regionen verbleibt (Entgeltposition: "Kernnetzverbleibend") oder ob die Kernnetzregion verlassen wird (Entgeltposition: "Kernnetzübergreifend").
28. Ein Verbindungsentgelt fällt dann nicht an, wenn beide Anschlüsse einer CFV Ethernet 2.0 an einem BNG-Standort sowie dort an demselben BNG-Gerät verbunden sind. Eine

Standortliste für die kein Verbindungsentgelt erhoben wird (sog. Liste der Single-BNG Standorte) ist in dem für Kunden zugänglichen Extranet der Antragstellerin abrufbar.

29. Eine Kernnetzverbleibende Verbindung bezeichnet eine Verbindung von zwei unterschiedlichen BNG-Geräten in Ortsnetzen, die jeweils dem gleichen Kernnetz - ausweichlich der für Kunden im Extranet der Antragstellerin als Liste 1 abrufbar - zugeordnet sind.
30. Eine kernnetzübergreifende Verbindung bezeichnet eine Verbindung von zwei unterschiedlichen BNG-Geräten in Ortsnetzen, die jeweils einem anderen Kernnetz - ausweichlich der für Kunden im Extranet der der Antragstellerin als Liste 1 abrufbar - zugeordnet sind.
31. Die Differenzierung der geforderten Verbindungsentgelte ergibt sich demnach aufgrund des jeweiligen Nutzungsanteils am Kernnetz bzw. an den Kernnetzen.
32. Das Verbindungsnetz beginnt im Ethernet-Knoten (BNG) der Antragstellerin, zu dem der Verkehr des Anschlusses A geführt wird. Es umfasst alle übertragungstechnischen und linientechnischen Einrichtungen, die für die Übertragung der Festverbindungen notwendig sind. Es setzt sich aus den BNGs, einem optischen Transportnetz (OTN) sowie Label-Edge-Routern (LER) und Label-Switch-Routern (LSR) zusammen. Die effiziente Steuerung der Signale im paketorientierten Backbone-Netz erfolgt per Multiprotocol Label Switching. Das Verbindungsnetz endet in dem Ethernet-Knoten (BNG), zu dem der Verkehr des Anschlusses B geführt wird.
33. Gemäß Anlage 4 "Preise und Pauschalen", Punkt 2.2.3 soll die Verbindung unreguliert sein, wenn sich beide Enden der CFV Ethernet 2.0 in verschiedenen Ortsnetzen der definierten 76 Backbone-Ortsnetzen befinden.
34. Kostenrechnerisch werden der Verbindung die Kostenanteile der BNG- Ausgangsseite, sowie die zwischen den BNGs befindlichen Netzstrukturkomponenten zugerechnet.

Im Vergleich zum Entgeltgenehmigungsantrag vom 22.11.2019 haben sich nach Aussage der Antragstellerin bezüglich der Entgeltsystematik folgende zwei Änderungen ergeben:

7. Gegenüber der bisherigen Vorgehensweise, wonach die Überlassungsentgelte jährlich abgerechnet wurden, sollen diese Entgelte ab dem 02.03.2022 monatlich abgerechnet werden. Dementsprechend weist die mit diesem Entgeltgenehmigungsantrag beantragte Preisliste monatliche Überlassungsentgelte aus.
8. Die kupferbasierten Anschlüsse werden zusätzlich zur bereits erfolgten Unterteilung der Entgelte in Kupfer und Glas mit diesem Entgeltgenehmigungsantrag nochmals weitergehender unterteilt. Die Überlassung in den Bandbreiten 2 Mbit/s bis einschließlich 8 Mbit/s, die bislang über ein einheitliches Entgelt für SDSL und VDSL abgerechnet wurde, soll ab dem 02.03.2022 mit jeweils separaten Entgelten für die SDSL- und VDSL-Varianten berechnet werden. Folglich werden mit der zur Genehmigung von der Antragstellerin vorgelegten

Preisliste für die Bandbreiten 2 Mbit/s bis einschließlich 8 Mbit/s unterschiedliche Entgelte für diese beiden Varianten beantragt.

Die für die Anschluss-Bandbreiten 2 Mbit/s bis 8 Mbit/s gegenüber VDSL höheren SDSL-Entgelte sollen sich nach den Angaben der Antragstellerin dabei im Wesentlichen aufgrund der größeren Anzahl der benötigten Kupfer-Doppeladern, der höheren Kosten für die SDSL-Übertragungstechnik und der zum Ausgleich von Dämpfungsverlusten benötigten Zwischenregeneratoren (ZWR) ergeben.

35. Die Preisunterschiede gegenüber dem Entgeltgenehmigungsantrag vom 22.11.2019 ergeben sich nach dem Vortrag der Antragstellerin, durch die regelmäßige Aktualisierung der Kalkulationsparameter. Hierzu zählten u.a. Kosten der Übertragungs- und Linientechnik, Software-Kosten, Zinssatz, Stundensätze und Gemeinkosten. Hinzu komme die ebenfalls regelmäßig vorgenommene Aktualisierung von Strukturdaten. Die geringeren Entgelte für den Access seien im Wesentlichen auf sinkende Kosten der Übertragungstechnik zurückzuführen. Diese Absenkung werde nur teilweise durch die allgemein steigende Tiefbaupreisentwicklung kompensiert. Die unterschiedliche Nutzung der relevanten Netzkomponenten durch die einzelnen Produktvarianten führe zu einer unterschiedlichen Entgeltentwicklung. Im Bereich der Verbindungslinie seien insbesondere Veränderungen der Nutzungsprofile maßgeblich für die Entgeltentwicklung.
36. Die Antragstellerin beantragt Entgelte für die:

*monatliche Überlassung des Anschlusses 2M (nicht upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 2M nicht upgradefähig (Kupfer) je Ende		Nettoentgelt SDSL in €	Nettoentgelt VDSL in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	83,73	63,84
II		Backbone Region	83,86	63,97
III		Metro-Region	84,03	64,14
IV		Country Region	84,19	64,30
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	44,87	40,17
VI		Backbone Region	45,00	40,30
VII		Metro-Region	45,17	40,47
VIII		Country Region	45,32	40,62

*monatliche Überlassung des Anschlusses 4M (nicht upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 4M nicht upgradefähig (Kupfer) je Ende		Nettoentgelt SDSL in €	Nettoentgelt VDSL in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	110,91	63,92
II		Backbone Region	111,10	64,11
III		Metro-Region	111,37	64,37
IV		Country Region	111,60	64,60
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	61,36	40,25
VI		Backbone Region	61,55	40,44
VII		Metro-Region	61,82	40,70
VIII		Country Region	62,05	40,93

*monatliche Überlassung des Anschlusses 8M (nicht upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 8M nicht upgradefähig (Kupfer) je Ende		Nettoentgelt SDSL in €	Nettoentgelt VDSL in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	192,38	64,07
II		Backbone Region	192,70	64,39
III		Metro-Region	193,15	64,84
IV		Country Region	193,53	65,22
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	110,76	40,40
VI		Backbone Region	111,08	40,72
VII		Metro-Region	111,52	41,16
VIII		Country Region	111,91	41,55

*monatliche Überlassung des Anschlusses 20M (nicht upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 20M nicht upgradefähig (Kupfer) je Ende		Nettoentgelt VDSL in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	64,80
II		Backbone Region	65,76
III		Metro-Region	67,05
IV		Country Region	68,18
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	41,12
VI		Backbone Region	42,08
VII		Metro-Region	43,38
VIII		Country Region	44,51

*monatliche Überlassung des Anschlusses 2M bis 150M (upgradefähig), je Anschluss*

Cluster	Anschlusstyp 2M bis 150 M (Glas) je Ende		Nettoentgelt in €
I	Customer Sited	Short Range Segment	249,28
II		Backbone Region	312,65
III		Metro-Region	400,38
IV		Country Region	476,18
V	Kollokationszuführung	Short Range Segment	76,76
VI		Backbone Region	140,14
VII		Metro-Region	227,85
VIII		Country Region	303,67

*monatliche Überlassung einer Verbindung, je CFV Ethernet 2.0*

Verbindungstyp	Nettoentgelt kernnetzverbleibend in €	Nettoentgelt kernnetzübergreifend in €
2M	3,4	3,55
4M	5,09	5,32
8M	8,47	8,86
10M	11,19	11,71
20M	24,76	25,91
60M	64,8	67,79
100M	97,84	102,35
150M	127,84	133,74

37. In die Entgelte eingerechnet hat die Antragstellerin ferner Verwaltungsgebühren. Hierzu führt sie aus, dass aufgrund der (besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur BKGebV in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift zur Konkretisierung und Umsetzung der Rahmengebühren der besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur (VwVBKGebV) müsse das der Gebührenpflicht unterworfenen Unternehmen, zu dessen Gunsten eine Genehmigung von Entgelten nach § 31 Absatz 1 Nr. 1 TKG erteilt werde, eine Gebühr nach Nr. 5 Anlage 2 zu § 3 BKGebV entrichten. Die Verwaltungsvorschrift VwVBKGebV sehe vor, dass die Höchstgebühr (Betrag Stufe 5) nach Nr. 5 Anlage 2 zu § 3 BKGebV 170.500 € betrage. Da ihr nicht bekannt sei, in welcher Höhe die Gebühr im vorliegenden Entgeltgenehmigungsverfahren anfallen werde, habe sie vorsorglich die Gebühr der höchsten Stufe 5 in Ansatz gebracht.
38. Der Antrag ist auf der Homepage der BNetzA sowie im Amtsblatt der BNetzA Nr. 19 vom 13.10.2021 unter der Mitteilung Nr. 268 veröffentlicht worden.
39. Die Antragstellerin hat eine zur Weitergabe an die Beigeladenen des Verfahrens um Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse bereinigte geschwärzte Fassung ihrer Antragsunterlagen vorgelegt.

40. Die Beschlusskammer hat die ökonomische Grundsatzabteilung der Bundesnetzagentur mit Schreiben vom 05.10.2021 mit der Erstellung eines Prüfgutachtens zu den Kostendokumentationen des Entgeltantrags sowie mit der Erstellung eines internationalen Tarifvergleichs beauftragt. Auf die in der Verfahrensakte befindlichen Prüfgutachten der Fachabteilung wird Bezug genommen.
41. Um im Rahmen des Entgeltgenehmigungsverfahrens für die Bestimmung der Kosten für regulierungsbedürftige Mietleitungen, die auf Basis von nativem Ethernet realisiert sind die Möglichkeit zu haben, dass von WIK-Consult GmbH erstellte Breitbandkostenmodell als alternative Erkenntnisquelle, zusätzlich heranziehen zu können, sind dessen Eingangsparameter unter Verwendung der Daten aus der Marktabfrage vom 11.08.2021 aktualisiert worden.
42. Im Verlauf des Verfahrens hat die Antragstellerin in mehreren Schreiben auf unterschiedliche Fragen der Beschlusskammer geantwortet bzw. ergänzend zu ihrem Antrag und dem Vortrag von Wettbewerbern Stellung genommen.
43. Am 05.11.2021 hat eine öffentliche mündliche Verhandlung stattgefunden, in welcher die Antragstellerin und die Beigeladenen Gelegenheit zur mündlichen Stellungnahme hatten. Im Einzelnen wird auf das in der Akte befindliche Protokoll der mündlichen Verhandlung verwiesen.
44. Innerhalb der 10-wöchigen Verfahrensfrist haben
- die Beigeladene zu 1 mit Schreiben vom 03.11.2021 und 22.11.2021
  - die Beigeladenen zu 2 und 3 mit Schreiben vom 25.10.2021
  - die Beigeladene zu 4 mit Schreiben vom 25.11.2021,
  - die Beigeladene zu 6 mit Schreiben vom 02.11.2021 und 22.11.2021,

schriftliche Stellungnahmen eingereicht. Sie tragen im Wesentlichen vor:

Allgemein zum Entgeltantrag

45. Die Beigeladenen zu 1 und 6 beantragen, den Antrag der Antragstellerin auf Genehmigung neuer Entgelte für die Leistung CFV Ethernet 2.0 abzulehnen. Die beantragten Entgelte entsprächen nicht den Anforderungen der §§ 28 und 31 Abs. 1 Satz 2 TKG 2004 (§ 35 Abs. 3 Satz 1 TKG 2004). Die Entgelte würden jeweils die Summe der auf sie entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und der neutralen Aufwendungen (§ 31 Abs. 1 Satz 2 TKG 2004) überschreiten. Sie seien nicht in der gebotenen Weise kostenorientiert. Aufgrund des Antrags sei davon auszugehen, dass für die beantragten Entgelte im Wesentlichen die Entgeltstrukturen der derzeitigen Entgelte weitergelten sollen. Daher würden die Einwände gegen die letzte Genehmigung dieser Entgelte fortgelten. Es werde auf die seinerzeit eingereichte Stellungnahme vom 25.03.2020 (nachfolgend Stellungnahme VATM 2020) verwiesen.
46. Aufgrund umfangreich vorgenommener Schwärzungen, könne im Wesentlichen nur ein reiner Preisvergleich erfolgen. Obwohl die Antragstellerin auf antragsgemäße Entgeltabsenkungen hinweise, habe sie gegenüber den letztgenehmigten Entgelten (BK2-19/033)



je nach Anschlusstyp Steigerungen um 25-35% für VDSL und bis zu 70 % für SDSL vorgenommen. Für glasfaserbasierte Anschlüsse würden sich die Steigerungen z.B. für den Anschlusstyp Customer Sited auf 30-50% belaufen. Dies sei nicht nachvollziehbar, da sich sowohl das den Entgelten zugrundeliegende Netzkonzept als auch die grundsätzliche Entgeltsystematik nicht verändert habe.

47. Da die Antragstellerin selbst von einer signifikanten Kostensenkung ausgehe, so die Beigeladenen zu 2 und 3, müsse sich dies auch in der Entgeltgenehmigung niederschlagen, so dass von einer weiteren Entgeltabsenkung auszugehen sei.
48. Die als perspektivisches Ersatzprodukt für die SDH-basierten CFV konzipierte CFV 2.0 stellt nach Auffassung der Beigeladenen zu 6 – auch unter Berücksichtigung des neu aufgenommenen regionalen Delay-Konzepts – kein qualitativ hinreichendes Kernprodukt für den Geschäftskundenmarkt dar. Ursächlich hierfür seien im Wesentlichen eine fehlende Vermaschung der BNGs je BNG-Standort sowie die Verwendung von VDSL als Übertragungstechnik anstelle von SHDSL. Bei den Verbindungsentgelten („kernnetzverbleibend“) und („kernnetzübergreifend“) sei der Unterschied zwischen diesen Entgelten so gering, dass kein wirtschaftlicher Anreiz für die Nutzung der eigenen Infrastruktur gegeben sei.
49. Von der Struktur her handele es sich bei den Entgelten der CFV 2.0 – im Gegensatz zur herkömmlichen Struktur bei den SDH-basierten CFV – nicht mehr um ein typisches Vorleistungsprodukt, sondern, so die Beigeladene zu 6, eher um ein reines Resale- bzw. zum Wiederverkauf angebotenes Endkundenprodukt.
50. Die Beigeladene zu 6 führt weiter aus, dass sich mit diesem Produkt Geschäftskunden dann am kostengünstigsten (und mit den besten Qualitätswerten) anbinden ließen, wenn ein Zugangsnachfrager im Rahmen der Anbindung keine eigene Netzinfrastruktur einsetze, sondern die vollständige Kundenanbindung auf der Grundlage der Infrastruktur der Antragstellerin realisiere. Aus Sicht der Beigeladenen zu 6 -als Zugangsnachfrager mit umfangreicher eigener Netzinfrastruktur- stelle die Einführung der CFV 2.0 hinsichtlich der Entgelte auf dem Geschäftskundenmarkt eine bewusste Diskriminierung von Infrastrukturanbietern gegenüber den Anbietern von reinen Wiederverkaufsleistungen dar. Letztere erhielten durch die beantragten Entgelte trotz fehlender eigener Infrastruktur eine zum Teil bessere Wettbewerbsposition. Die Entgeltsystematik der Antragstellerin führe zur Entwertung von Netzinfrastrukturen der Zugangsnachfrager und schade damit dem Infrastrukturwettbewerb.
51. Zugangsnachfrager würden durch die Entgeltstruktur quasi angehalten, möglichst immer die gesamte Verbindung als Mietleitung von der Antragstellerin abzunehmen, da andernfalls der Einsatz der eigenen Infrastruktur zu höheren Kosten führe. Dies führe im Ergebnis zu einer Entwertung der eigenen Infrastruktur des Zugangsnachfragers und damit zu einer klaren Behinderung und De-Incentivierung des Infrastrukturwettbewerbs. Die derzeitige Ausgestaltung der CFV 2.0 führe aus Sicht der Beigeladenen zu 6 zu einer Diskriminierung von Infrastrukturwettbewerbern ggü. bloßen Diensteanbietern bzw. Wiederverkäufern. Darüber hinaus könne ein Netzbetreiber trotz gut ausgebauter

eigener Infrastruktur anderen Zugangsnachfragern – jedenfalls wenn zumindest (Teil-)Mietleistungsstrecken der Antragstellerin erforderlich seien – durch die Entgeltsystematik der Antragstellerin praktisch, selbst bei Verzicht auf Deckungsbeiträgen für die eigene Infrastruktur, keine günstigere Gesamtverbindung anbieten als bei komplettem Bezug bei der Antragstellerin. Schon allein diese Tatsache spreche gegen eine Genehmigungsfähigkeit der Entgelte bzw. Entgeltstruktur

52. Für die Verbindungslinie sei, so die Beigeladene zu 4, auf die im Rahmen des Verfahrens von WIK-Consult GmbH vorgelegte Studie über die Berechnung der Kosten für den Bitstromzugang „Analytisches Kostenmodell für das Breitbandnetz“ zu verweisen. Die Kosten des Transportnetzes stellten weitestgehend gemeinsame Kosten der Breitbanddienste dar und seien Gegenstand der Kostenmodellierung des NGN, wie im Hauptteil des Referenzdokuments Version 2.3 für die BNG Architektur dargestellt sei. Der Entgeltantrag stelle eine erhebliche Preissteigerung gegenüber dem aktuell geltenden Entgeltniveau dar. Eine fast durchgängige Erhöhung der Entgelte gegenüber den aktuell genehmigten Entgelten stehe im klaren Widerspruch zum anhaltenden Preisverfall von Telekommunikationsausrüstung, wie er auch regelmäßig in den Tabellen des Statistischen Bundesamts dokumentiert werde. Daneben werde dieser Preisverfall bei TK-Ausrüstung zusätzlich von der zunehmenden Effizienz von TK-Ausrüstung beschleunigt. Neu angeschaffte Ausrüstung arbeite mit einer zunehmend höheren Portdichte, was erhebliche Skalenvorteile bringe.

#### Tiefbaukosten

53. Die von der Antragstellerin in der mündlichen Verhandlung sowie bereits im Antrag angeführten kontinuierlich und deutlich gestiegenen Tiefbaukosten als wesentlicher Treiber für die Höhe der Entgelte seien nach Auffassung der Beigeladenen zu 6 zurück zu weisen. Da die Entgelte bereits seit dem letzten Entgeltgenehmigungsverfahren im Wesentlichen nicht mehr entfernungsabhängig kalkuliert würden, seien Kostensteigerungen aufgrund von Tiefbaukosten insbesondere bei den Verbindungslinien – nicht nachvollziehbar. Unabhängig davon, dass sich Tiefbaukosten in ihrer Höhe vor allem entfernungsabhängig bemessen, weist die Beigeladene zu 6 darauf hin, dass entgegen den Aussagen der Antragstellerin zu kontinuierlich und vor allem deutlich steigenden Tiefbaupreisen die in den letzten Jahren erfolgten diesbezüglichen Kostensteigerungen eher gering gewesen seien. Eigene Recherchen der Beigeladenen zu 6 hätten ergeben, dass die Tiefbaukosten von Mitte 2019 bis Januar 2021 lediglich um 1,86% angestiegen seien (Quelle: Baupreisindex Tiefbau nach Destatis 61261-0004: Ortskanäle).

#### VPN

54. Die Beigeladenen zu 2 und 3 tragen vor, dass den Entgelten des Produktes CFV 2.0 entgegen seiner geringen Abnahmezahl eine wichtige Rolle im Markt zukomme. So habe die Beschlusskammer bekannterweise in der zugrundeliegenden Regulierungsverfügung CFV 2.0 als Ankerprodukt für das wesentlich nachfragestärkere Produkt VPN 2.0 festgelegt. Damit habe die Entgeltgenehmigung für CFV 2.0 einen entscheidenden und

wesentlichen Einfluss auf das lediglich dem ex-post-Regime unterliegende Produkt VPN 2.0.

55. Die Beigeladene zu 1 verweist unter Bezugnahme auf das Konsistenzgebot gem. § 38 Abs. 5 Nr. 2 TKG (2021) auf die Entgelte der ebenfalls von der Antragstellerin angebotenen Vorleistung VPN 2.0.
56. Die Beigeladene zu 6 weist darauf hin, dass die technische Produktion von CFV 2.0 Produkten – jedenfalls zum Kundenanschluss - nahezu identisch zu den VPN 2.0 Produkten sei. Die Antragstellerin habe zudem in der öffentlich mündlichen Verhandlung hervorgehoben, dass die VPN 2.0 Produkte in den technischen Leistungsmerkmalen jedoch noch höherwertiger seien. Dies lasse aus Sicht der Beigeladenen zu 6 einzig den Schluss zu, dass die Entgelte für CFV 2.0 keinesfalls über den Entgelten für VPN 2.0 liegen könnten, was allerdings in dem vorliegenden Antrag der Antragstellerin durchgängig der Fall sei und deshalb zu korrigieren sei. Bei einem konsistenten Entgeltkonzept müssten die VPN 2.0 Entgelte systematisch über den Entgelten für CFV 2.0 Produkte liegen bzw. wäre als Obergrenze aufzufassen.

#### Entgeltstruktur

57. Insbesondere bei den glasfaserbasierten Anschlussentgelten (upgradefähig) bestehen nach Auffassung der Beigeladenen zu 1 Zweifel an einer verursachungsgerechten Kostenzuordnung im Hinblick auf die unterschiedlichen Preisklassen zwischen den Anschlussregionen. Die erheblichen Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen I bis IV (Customer Sited) und V bis IIIIV (Kollokation) seien nicht erklärbar. Diese Preissprünge seien insbesondere nicht durch Tiefbaukosten erklärbar. So könnten Tiefbaukosten durch neue Verlegetechniken wie Microtrenching erheblich gesenkt werden. Zudem dürften Tiefbaukosten für wiederverwendbare Altanlagen (Kabelschächte etc.) ohnehin nicht angesetzt werden. Auch würden öffentliche Fördermittel die Tiefbaukosten reduzieren. Die Beigeladene zu 1 ist zudem der Auffassung, dass Tiefbaukosten auch kein relevanter Kostentreiber seien.
58. Es erscheine nach Auffassung der Beigeladenen zu 6 auch nicht nachvollziehbar, weshalb insbesondere für die kupferbasierten Anschlussvarianten die Preisunterschiede zwischen den Segmenten Short Range, Backbone, Regio und Country lediglich marginal ausfielen.
59. Es sei nach Auffassung der Beigeladenen zu 4 auch nicht ersichtlich, warum die verschiedenen Anschlussregionen unterschiedlich bepreist werden sollen. Bei der Leistung L2-BSA-VDSL Stand Alone gebe es keine Unterscheidung zwischen verschiedenen Kategorien von Ortsnetzen.

#### PKS

60. In die PKS-Prüfung sind nach Auffassung der Beigeladenen zu 1, 2 und 3 mindestens die Endkundenprodukte Ethernet Connect 2.0, DeutschlandLAN Connect IP und Busi-

ness Premium Access einzubeziehen, da diese mit der Vorleistung CFV 2.0 erstellt werden könnten. Die CFV 2.0 sei ein zentrales Mietleitungsprodukt der Antragstellerin, das Wettbewerber zur Nachbildbarkeit dieser drei Endkundenprodukte benötigten.

61. Im Rahmen des PKS-Tests seien, so die Beigeladene zu 1, alle Entgeltrelationen zu betrachten. Insbesondere seien alle Tarife, des Vorleistungs- wie auch des Endkundenprodukts (also bei CFV 2.0: Short Range Segment, Backbone, Regio, Country), in die Prüfung einzubeziehen und einzeln dem PKS-Test zu unterziehen, um die verschiedenen Unternehmen (Grad des Infrastrukturausbaus) und deren unterschiedlichen Nachfragesituationen (in Ballungsräumen, auf dem Land, etc.). Unzulässig wäre daher eine Durchschnittsbildung über verschiedene Tarife der betrachteten Produkte hinweg. Mit einem auf Durchschnittstarifen angelegten PKS-Test könne etwaigen Quersubventionierungen des marktmächtigen Unternehmens nicht wirksam begegnet werden.
62. Ebenso rechtfertige der gesetzliche Maßstab des „effizienten Unternehmens“ keinen Ausschluss bestimmter Nachfragekonstellationen. Für die Bestimmung des „effizienten Unternehmens“ komme es mitnichten auf die Verhältnisse bei der Antragstellerin, sondern bei den Wettbewerbern an.
63. Auch sei der Begriff des „effizienten“ Unternehmens mitnichten auch auf bestimmte Geschäftsmodelle der Wettbewerber beschränkt. Ein genereller Ausschluss bestimmter Geschäftsmodelle sei nicht zulässig.
64. Im Rahmen des PKS-Tests müsse gerade das Carrier-Geschäftsmodell als das wichtigste effiziente Geschäftsmodell der Wettbewerber berücksichtigt werden, neben dem Reseller-Geschäftsmodell. Dies gelte gerade im Lichte des gesetzlichen Ziels, chancengleichen und infrastrukturasierten Wettbewerb zum Nutzen der Verbraucher zu fördern (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG (2021)).
65. Das Reselling des CFV 2.0-Produktes, also vollständiger Zukauf einer Verbindung zwischen zwei Endkundenstandorten bei der Antragstellerin, würde Wettbewerbern eine eigene Wertschöpfung über ihre eigenen Netze unmöglich machen; Innovationswettbewerb auf dem Endkundenmarkt wäre ausgeschlossen, Investitionsanreize in eigene Infrastruktur entfielen. Ein Wettbewerber handele effizient, wenn er durch Investitionen in eine eigene Infrastruktur die Voraussetzungen für innovative, kompetitive Wettbewerberprodukte auf dem Endkundenmarkt schaffe. Daher müsse das Carrier-Geschäftsmodell (Endkunde – CFV – Wettbewerbertnetz – CFV – Endkunde) das erste sein, das zum Gegenstand einer PKS-Prüfung gemacht werde.
66. Auch der unionsrechtliche TK-Kodex verlange von den Mitgliedstaaten, bei der ex ante-Preiskontrolle die richtigen Anreize und die Förderung für infrastrukturasierten Wettbewerb- sowie ausreichende Anreize für den Ausbau neuer und verbesserter Netze zu setzen. Genau das unterbliebe aber, wenn die BNetzA das Carrier-Geschäftsmodell erneut aus dem PKS-Test ausschließe.
67. Ebenso dürften unionsrechtlich bei dem PKS-Test nicht bestimmte Entgeltrelationen mit einzelnen Tarifen unberücksichtigt bleiben. Die Tarife korrespondierten gerade mit den

unterschiedlichen Nachfragekonstellationen, die sich aus den unterschiedlichen Geschäftsmodellen ergeben (Nachfrager mit flächendeckender Infrastruktur, Nachfrager nur mit Infrastruktur in den Ballungsräumen, Nachfrager nur mit Backbone-Infrastruktur, etc.). Die Eliminierung einzelner Entgeltrelationen führe letztlich zum Ausschluss der dahinter stehenden Geschäftsmodelle und verenge den regulatorischen Schutzschirm auf wenige, von der Regulierungsbehörde anerkannte Modelle. Es sei aber gerade auch unionsrechtlich nicht Aufgabe der Regulierungsbehörde, über die Geschäftsmodelle der Wettbewerber zu entscheiden.

68. Dieses Ergebnis werde durch den neuen Regulierungsgrundsatz des § 2 Abs. 3 Nr. 5 TKG (2021) bestätigt. Danach habe die BNetzA die vielfältigen Bedingungen im Zusammenhang u.a. mit Infrastrukturen, Wettbewerb und Gegebenheiten der Endnutzer, die in den verschiedenen Gebieten in Deutschland vorhanden sind, gebührend zu berücksichtigen. Gewünscht sei also Vielfalt im Wettbewerb. Dem trage nur ein PKS-Test Rechnung, der die unterschiedlichsten Nachfragekonstellationen und Geschäftsmodelle im Markt betrachte.
69. Die Beigeladene zu 1 kritisiert die in der bisherigen Entgeltgenehmigung BK2a-19/033 innerhalb der PKS-Betrachtungen erwähnte „Überleitrechnung“, die zum Zwecke der Vergleichbarkeit der Entgelte CFV 2.0 und Ethernet Connect (EC 2.0) erstellt worden sei. Es sei davon auszugehen, dass die Kammer die Entgelte für EC 2.0 einzelnen Tarifregionen des CFV 2.0-Entgelts zugeordnet habe. Dann hätte die Kammer in die PKS-Prüfung nicht die tatsächlichen Endkundenpreise für EC 2.0, sondern fiktive Preise aus der Überleitrechnung eingestellt und damit ein zentrales Missbrauchselement aus der PKS-Prüfung eliminiert. Dergestalt sei die PKS-Prüfung rechtlich nicht belastbar.
70. Nach § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG (2021) müsse die Entgeltspanne zwischen Vorleistungs- und Endnutzerentgelt ausreichen, um einem effizienten Unternehmen die Erzielung einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals auf dem Endnutzermarkt zu ermöglichen. Hierfür sei zumindest ein Abstand zwischen dem Vorleistungsprodukt und dem Endkundenprodukt von 25 % erforderlich, um die auf der nachgelagerten Marktstufe anfallenden Vertriebskosten (Produktmanagement, Werbung / Akquisition, Kundenbetreuung), rechnungsbezogene Kosten (Inkasso / Fakturierung) sowie produktnahe Gemeinkosten abzubilden.
71. Zusätzlich seien die Kosten der Wettbewerber für den Einsatz des eigenen Netzes (Zuführung, Equipment, Betrieb) zu berücksichtigen. Entsprechend müssten die CFV 2.0 Entgelte der Antragstellerin so bemessen sein, dass diese Entgelte auch mit einem Aufschlag von 50% noch unter den Entgelten für ihr Endkundenprodukt Ethernet Connect 2.0 und den Entgelten für die anderen Endkundenprodukte DCIP und BPA liegen.

#### Entfernungsunabhängige Tarifierung der Verbindungsentgelte

72. Die Genehmigung von entfernungsunabhängigen Entgelten verstoße nach Auffassung der Beigeladenen zu 1 gegen das KeL-Gebot. Wesentlicher Kostentreiber für die physikalische Infrastruktur seien die entfernungsabhängigen Tiefbaukosten. Insoweit sei auch

der Abstand zwischen einer Verbindungslinie kernnetzverbleibend und einer Verbindungslinie kernnetzübergreifend zu gering, bzw. nicht plausibel. Auch das in gleicher Höhe geforderte Verbindungsentgelt im Falle zwei nebeneinander stehenden BNG-Geräten am selben Standort im Vergleich zu einer Verbindung zwischen zwei BNG-Geräten an unterschiedlichen Standorten sei nicht plausibel.

73. Das Entgeltsystem muss nach Auffassung der Beigeladenen zu 6 sehr viel stärker zwischen unterschiedlichen Entfernungen der genutzten Netzinfrastruktur bzw. Netzknotenpunkten differenzieren. So solle ein Zugangsnachfrager, der nur einen kleinen Anteil des Netzes der Antragstellerin nutze, indem er die CFV am BNG Standort übernehme, an dem der jeweilige MSAN des Kunden angeschlossen sei, auch immer den geringsten Preis für die Anschlusslinie zahlen müssen. Dies sei aktuell im Entgeltsystem der CFV 2.0 nur dann der Fall, wenn HVt-Standort und BNG-Standort zusammenfallen (Short Range Segment). Entsprechende Preisvorteile müssten aber grundsätzlich gewährt werden bei Übernahme der CFV an den mit den Kunden-MSAN verbundenen BNG-Standorten, da die CFV in diesen Fällen so nah wie möglich am Kunden übernommen werde.
74. Eine entfernungsunabhängige Tarifierung benachteilige Vorleistungsnachfrager mit eigener Infrastruktur gegenüber reinen Resellern.

#### Bruttowiederbeschaffungswerte

75. Die Beigeladenen zu 1, 2, 3 und 6 verwiesen für die Bewertung der Anlagengüter auf die Nichtdiskriminierungsempfehlung der Kommission vom 11.09.2013. Die bisherigen Wertungen der Beschlusskammer, die baulichen Anlagen anders als bei der TAL und damit auch bei L2 BSA hier voll anzusetzen, seien fehlerhaft und widersprüchen den Wertungen der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Mit einer durchgehenden Bewertung zu Bruttowiederbeschaffungswerten erlangten Wettbewerber auch keine Investitionsanreize zum Aufbau alternativer Infrastruktur. Vielmehr stehe hier soweit wie möglich die Mitnutzung dieser Infrastruktur durch die Vorleistungsnachfrager im Vordergrund.
76. Die Beigeladenen zu 2 und 3 tragen vor, dass die Empfehlung ursprünglich für die Märkte 4 und 5 der Märkteempfehlung gegolten habe. Während Markt 4 in den heutigen Markt 3a überführt worden sei, sei Markt 5 auf die Märkte 3a, 3b und Markt 4 aufgeteilt worden. So seien die hochqualifizierten Bitstromprodukte nunmehr unter Markt 4 gefasst.
77. Nach Auffassung der Beigeladenen zu 1 griffen die Bewertungsgesichtspunkte der Nichtdiskriminierungsempfehlung hier genauso, auch wenn diese Empfehlung formell nicht für den hier relevanten Markt gelte. So seien etwa Kabelschächte als wiederverwendbar- und somit zu historischen Anschaffungs- und Herstellungskosten zu bewerten. Die Replizierbarkeit von Kabelkanalanlagen und Kabelschächten diene nicht der Förderung des Wettbewerbs. Mit der Bewertung zu Bruttowiederbeschaffungswerten könnten somit keine Investitionsanreize gesetzt werden.

78. Darüber hinaus sei nach den Beigeladenen zu 2 und 3 zu berücksichtigen, dass das Produkt L2 BSA, welches jetzt auf Markt 3a angesiedelt sei, auf derselben Plattform realisiert werde wie CFV 2.0. Selbst die zugrundeliegende Anschlussstruktur sei bei den nicht upgradefähigen CFVen dieselbe. Die Empfehlung zur Nichtdiskriminierung werde bei der TAL zugrunde gelegt und hier die wiederverwendbaren Anlagen beim Bruttowiederbeschaffungsansatz preismindern berücksichtigt. Bei dem L2 BSA -Entgelt werde das TAL-Entgelt einberechnet und somit letztendlich auch die Empfehlung angewandt. Würden die Wertungen der Empfehlungen hier nicht ebenfalls berücksichtigt, würde ein und dasselbe Netz, das den beiden Produkten zugrunde liegt, unterschiedlich im Rahmen der Entgeltbemessung berücksichtigt. Ein solches Vorgehen widerspreche den Grundsätzen der Regulierung, wonach die Kosten für ein Netz, welches für mehrere Dienste genutzt werde, anteilig nach der Nutzung auf die einzelnen Dienste zu verteilen sei. Würde bei einem Dienst das Netz anders bewertet als bei einem anderen, würden die Kosten zu Lasten eines Dienstes künstlich verlagert. Daher müsse zwingend auch bei der CFV 2.0, die ebenfalls auf dem BNG-Netz produziert werde, die Empfehlung zur Nichtdiskriminierung Berücksichtigung finden und wiederverwendbare Anlagen daher nicht nach dem Bruttowiederbeschaffungsansatz eingestellt werden.
79. Derjenige Teil der Anschlusslinie, so die Beigeladenen zu 2 und 3, welcher am MSAN terminiere, enthalte dieselben technischen Komponenten wie das Produkt L2 BSA VDSL Stand alone, für die eine Bewertung zu Bruttowiederbeschaffungswerten nach der Kommissionsempfehlung explizit nicht in Frage komme. Es entspreche nicht dem regulatorischen Konsistenzgebot (§ 38 Abs. 5 Nr. 2 TKG (2021)), ein und dieselbe Anlage unterschiedlich zu bewerten, im benachbarten Markt auf eine Bewertung zu Wiederbeschaffungswerten zu verzichten, hier eine solche Bewertung aber vorzunehmen.
80. Die unterschiedliche Bewertung könne auch nicht damit begründet werden, dass es sich bei L2 BSA um einen Massenmarkt handle, anders als bei dem hier relevanten Mietleitungsmarkt, und dass im Mietleitungsmarkt Investitionsanreize gegeben werden sollen.
81. Die Beschlusskammer habe laut Beigeladenen zu 2 und 3 im vorherigen Verfahren die Frage nach der Duplizierbarkeit eines Netzes verkannt. Richtig sei, dass die Entgelte in einer Höhe festgesetzt werden sollten, die den Nachfragern eine Make or Buy Entscheidung ermögliche. Weiterhin sollten Anreize gesetzt werden, in ein eigenes Netz zu investieren. Die Errichtung eines eigenen Netzes beziehe sich aber realistisch oft nur auf die Netzkomponenten, nicht auf die dafür notwendigen baulichen Anlagen. Diese würden, wie es zum Beispiel durch das DiGiNetzG ermöglicht werde, wenn vorhanden mitgenutzt, so dass es einer Duplizierung nicht bedürfe (So auch die Kommission in der Nichtdiskriminierungsempfehlung unter Ziffer 34.).
82. Die Bundesnetzagentur selbst habe in ihrem Konsultationsentwurf für eine Regulierungsverfügung betreffend den Markt für den auf der Vorleistungsebene an festen Standorten lokal bereitgestellten Zugang zu Teilnehmeranschlüssen der Antragstellerin (sog. Markt 3) einen umfassenden Zugang zu baulichen Anlagen und Kabelkanälen bzw. Leerrohren der Antragstellerin vorgeschlagen. Gerade dies unterstreiche, dass eine

schlichte Duplizierung von (passiver) Infrastruktur im Regelfall nicht möglich und auch nicht zielführend sein könne.

### WACC

83. Die Beigeladene zu 6 bekräftigt ihre bisherige Auffassung, wonach der anzuwendende kalkulatorische Zinssatz (WACC) entsprechend der Methodik der Mitteilung der EU-Kommission (2019/C 375/01 vom 6.11.2019 sog. „WACC-Mitteilung“) abzusenken sei. Nunmehr seien die Mitteilung der Kommission sowie die diesbezüglichen Berechnungen im GEREK Dokument (BoR (21) 86) vollumfänglich zu beachten und ohne Abweichungen umzusetzen, da die Genehmigung nach dem 1.7.2020 ergehe und den Zugang zu Altinfrastrukturen betreffe (siehe auch BK2a-20/020, Rdnr. 489-491). Es werde auf die Stellungnahme der EU Kommission im Verfahren BK3-21/004 (Entgeltgenehmigung KVz-AP, Sache DE/2021/2339) vom 27.10.2021 verwiesen.
84. Eine Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatz nach derjenigen Methodik, die die Beschlusskammer 3 kürzlich bei der Genehmigung von Überlassungsentgelten für den lokal virtuell entbündelten Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (KVz-AP) vom 27.10.2021, Az. BK3c-21/004 „Entgeltgenehmigung KVz-AP“ verwendet habe“) wende die „Mitteilung der Kommission über die Berechnung der Kapitalkosten für Altinfrastrukturen“ (2019/ C 375/01) („WACC-Mitteilung“, ABl. EU C 375 v.06.11.2019, S. ff.) nicht vollständig an. Vielmehr werde somit zur Bestimmung des risikofreien Zinses ein Gleitpfad, ein Mittelungszeitraum von 10 Jahren und nicht, wie die WACC-Mitteilung fordert, von 5 Jahren angesetzt (S. 21 BA Entgeltgenehmigung KVz-AP). Dies führe im Ergebnis zu einem höheren Zinssatz.
85. Die Kommission habe in ihrer Stellungnahme vom 15.10.2021 (Az. C (2021)7537 final) zur geplanten Entgeltgenehmigung KVz-AP festgestellt, dass die Berechnung der WACC durch die BNetzA nicht vollständig mit der WACC-Mitteilung in Einklang stehe. Die Abweichungen hätten einen „verzerrten WACC-Wert“ im Vergleich mit den Werten anderer nationaler Regulierungsbehörden zur Folge. Anders als die BNetzA sei die Kommission der Auffassung, dass ein Mittelungszeitraum von 5 Jahren die Berücksichtigung der Lage auf den Finanzmärkten ebenso wie die Abfederung kurzfristiger Schwankungen ermögliche. Die BNetzA sei aufgefordert worden, eine Methode in Betracht zu ziehen, die die wirtschaftlichen Bedingungen in Deutschland widerspiegele, ohne dass der deutsche Wert den Wert anderer Mitgliedsstaaten übersteige.
86. Es sei zu erwarten, dass sich die Kommission im Rahmen des Konsolidierungsverfahrens zu der hier verfahrensgegenständlichen Entgeltgenehmigung genauso positioniere. Einer solchen Stellungnahme hätte die BNetzA weitestgehend Rechnung zu tragen (§ 12 Abs. 3 TKG (2021)). Dieser Vorgabe entspräche es nicht, wenn die BNetzA entgegen der Einwände der Kommission an einem Mittelungszeitraum von 10 Jahren festhalte. Die Vorgabe des „weitestgehend Rechnung tragen“ lasse indes der BNetzA keinen Spielraum, von der Stellungnahme nach eigenem Belieben abzuweichen.



Unabhängig davon sprächen gegen einen Mittelungszeitraum von 10 Jahren entscheidend folgende Gesichtspunkte:

- Entscheidend müssten die konkreten Marktverhältnisse sein: Hier gehe es um den Markt für Abschlusssegmente von Mietleitungen. Dies betreffe insbesondere die Anschlussleitungen zu den Geschäftskunden. Hier seien die Marktzutrittsschranken wegen den mit der Leitungsbereitstellung verbundenen Tiefbaumaßnahmen für jede einzelne Leitung in jeder einzelnen Kundenlokation besonders hoch; gerade dieser „Bottleneck“-Charakter der Abschluss-Segmente rechtfertige deren sektorspezifische Regulierung. Diese erheblichen Marktzutrittsschranken würden aber nicht dadurch überwunden, dass die BNetzA durch einen langen Mittelungszeitraum die Kapitalzinsen auf einem vergleichsweise hohen Niveau halte. Dieses wäre allenfalls dann relevant, wenn Wettbewerber die Vorleistungsprodukte von Antragstellerin nachbilden und Dritten anbieten wollten; dann könnten die (hohen) Vorleistungsentgelte Anreizfunktion haben. Kein Wettbewerber würde aber Infrastruktur aufbauen, um als Vorleistungsanbieter für Dritte tätig zu werden. Das entscheidende Signal für den Markteintritt (Aufbau von Abschlusssegmenten) seien vielmehr die auf dem *nachgelagerten* Markt erzielbaren Endkundenpreise. Diese aber würden von der Antragstellerin, wie der PKS-Test zeige, niedrig gehalten. Anreizsignale für den Markteintritt setzten also hohe Zinsen für die Antragstellerin mitnichten.
- Im Gegenteil würden hohe Kapitalkosten und damit Vorleistungskosten die Wettbewerbsprobleme auf dem regulierten Vorleistungsmarkt und in der Folge auf dem nachgelagerten Endkundenmarkt erheblich verschärfen. Hohe Vorleistungsentgelte verteuerten den Vorleistungseinkauf durch die Wettbewerber. Anstatt das Bottleneck „Abschlusssegmente von Mietleitungen“ aufzulösen, werde es gestärkt. Dies behindere den Wettbewerb für den nachgelagerten Endkundenmarkt, den die BNetzA eigentlich fördern solle, gleich zweifach: Zum einen hätten die Wettbewerber und Zugangsnachfrager aufgrund der hohen Vorleistungskosten erhebliche Probleme, die Benchmark-Endkundenprodukte der Antragstellerin (EC 2.0, DCIP und BPA) wirtschaftlich nachzubilden. Zum anderen ermöglichten es die hohen Vorleistungsentgelte der Antragstellerin, durch Quersubventionierung ihre Endkundenentgelte niedrig zu halten. Eine Entscheidung zugunsten hoher Kapitalkosten bei der Antragstellerin hätte also eine ausgeprägt wettbewerbs-hindernde - und keine wettbewerbsfördernde Wirkung.
- Die Anwendung eines langen Mittelungszeitraums behindere die Entwicklung des Binnenmarktes. Entscheidend sei, dass die WACC-Mitteilung eine solche Mittelung nicht vorsehe. Indem die BNetzA die Antragstellerin durch eine solche Mittelung begünstige, privilegiere sie diese gegenüber anderen regulierten Unternehmen im europäischen Binnenmarkt. Dies führe zu erheblichen

Wettbewerbsverzerrungen, die der Entwicklung eines einheitlichen europäischen Binnenmarktes entgegenstünden.

#### Beschlusskammergebühren

87. Eine Berücksichtigung von Beschlusskammergebühren als neutrale Aufwendungen widerspreche § 42 Abs. 2 TKG (2021). Danach könnten zwar Aufwendungen, die nicht Teil der KeL sind, im Rahmen der Entgeltgenehmigung berücksichtigt werden, soweit hierfür eine rechtliche Verpflichtung bestehe. Eine solche rechtliche Verpflichtung könne indes nicht in der Gebührenpflicht der Antragstellerin gesehen werden. Nach der aktuellen Besonderen Gebührenverordnung BNetzA vom 19.08.2021 sei die Erteilung einer Entgeltgenehmigung gebührenpflichtig (§ 2 i.V.m. Anlage Abschnitt 1 Ziffer 6.5). Die Zahlung der Gebühr für die Entgeltgenehmigung sei die Gegenleistung des Gebührenschuldners für die Erteilung der ihn begünstigenden Entgeltgenehmigung als eine ihm individuell zurechenbare öffentliche Leistung (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 1 BNetzABGebV). Diese verordnungsrechtliche Bestimmung des Genehmigungsinhabers (TDG) als alleinigen Gebührenschuldners werde unterlaufen, wenn die Antragstellerin die vollständige Gebühr im Rahmen der Entgeltregulierung auf ihre Nachfrager überwälzen könne. Die Anerkennung der Gebühr als neutrale Aufwendung widerspreche insoweit dem verordnungsrechtlichen Gebührentatbestand.

#### Wechsel jährlicher zu monatlicher Abrechnung

88. Sofern die Antragstellerin beantrage, die Überlassungsentgelte nicht mehr jährlich, sondern zukünftig monatlich abzurechnen, begrüßt die Beigeladene zu 4 dies ausdrücklich.
89. Mit Schreiben vom 10.12.2021 hat die Antragstellerin mitgeteilt, dass sie diejenigen Carrier, die als Bestandskunden von den erhöhten SDSL-Entgelten betroffen seien, bis spätestens einen Monat vor dem 02.03.2022 darüber in Kenntnis setzen wird. Voraussichtlich werde die aktuell hinterlegte Fakturasperre im dritten Quartal 2022 aufgehoben. Zuvor sei keine monatliche Spitzabrechnung (VDSL, SDSL) gegenüber dem Kunden möglich. Die zum 02.03.2022 genehmigten Entgelte würden dann rückwirkend abgerechnet.
90. Die abgegebenen schriftlichen Stellungnahmen sind an die Antragstellerin und die Beigeladenen, soweit sie keine Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse enthalten, übersandt worden.
91. Die im Telekommunikationsbereich tätigen Beschlusskammern und Abteilungen der Bundesnetzagentur wurden von dem Entscheidungsentwurf informiert und hatten Gelegenheit zur Stellungnahme § 211 Abs. 5 TKG (§ 132 Abs. 4 TKG 2004).
92. Dem Bundeskartellamt wurde gem. § 197 TKG (§ 123 TKG 2004) mit Bekanntgabe vom xxx Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. XXX
93. Der beabsichtigte Entscheidungsentwurf ist im Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. XXX unter der Mitteilungsnummer XXX sowie auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur zur nationalen Konsultation veröffentlicht worden. Zugleich ist interessierten Kreisen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden.

## 94. Konsultationsverfahren

95. Der Entscheidungsentwurf ist am XXXX der EU-Kommission und gleichzeitig den nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten gemäß § 13 Abs. 1 S. 2, 12 Abs. 2 Nr. 1 TKG zur Verfügung gestellt worden. Die EU-Kommission hat die Notifizierung daraufhin unter dem Aktenzeichen XXX registriert. Mit Übersendung vom XXX hat die Kommission ein Auskunftersuchen mit Beantwortungsfrist bis zum XXX gestellt. Den Erhalt der gefertigten Stellungnahme dazu hat sie unter dem XXX bestätigt.
96. Mit Schreiben vom XXX hat die Kommission eine Stellungnahme gemäß Artikel 32 Absatz 3 der Richtlinie (EU) 2018/1972 eingereicht:XXXX
97. Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstandes wird auf die Akte verwiesen.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird nachfolgendes Inhaltsverzeichnis vorangestellt:

Sachverhalt .....	8
II. Gründe.....	30
1 Rechtsgrundlage .....	31
2 Zuständigkeit, Verfahren und Frist.....	33
3 Konsultations- und Konsolidierungsverfahren.....	35
4 Genehmigungspflicht.....	37
4.1 Umfang.....	37
4.2 Leistung im Sinne des Marktes Nr. 4 .....	38
4.3 Genehmigungspflicht erfasst auch Verbindungen zwischen Backbone-Ortsnetzen.....	38
5 Art der Entgeltgenehmigung.....	40
5.1 § 2 Abs. 2 Nr. 1. - Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen .....	42
5.2 Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG.....	44
5.3 Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG .....	46
5.4 Entwicklung des Binnenmarktes, § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG .....	47
5.5 Abwägung und Zwischenergebnis .....	47
5.6 Kein anderes Ergebnis bei Prüfung der Ergebnisse an den Regulierungszielen und –grundsätzen nach dem TKG 2021 .....	48

5.7	Ermessensausübung hinsichtlich der Mittel zur Sicherstellung des angestrebten Preisniveaus .....	48
5.7.1	Prüfungsmaßstab bzw. Verhältnismäßigkeit im weiteren Sinne .....	48
5.7.2	Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne.....	48
6	Genehmigungsfähigkeit.....	50
6.1	Vorliegen der Anforderungen nach § 31 TKG 2004 .....	50
6.1.1	Prüffähiger Antrag.....	50
6.1.2	Bewertung der Kostenunterlagen.....	54
6.1.3	Ermessensausübung nach § 35 Abs. 3 S. 3 TKG bzw. § 40 Abs. 4 Satz 3 TKG 2021 .....	55
6.1.4	Bewertung im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung .....	56
6.1.4.1	Kalkulationsbasis .....	56
6.1.5	Bewertung der Investitionen im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung .....	57
6.1.6	Mögliche Kalkulationsgrundlagen.....	57
6.1.6.1	Vorstellbares Referenznetz und Wertansätze .....	57
6.1.6.1.1	Referenznetz.....	57
6.1.6.1.2	Wertansatz.....	57
6.1.6.1.1	Annähernde Bestimmung der alternativen Entgelthöhen.....	60
6.1.6.1.2	Anbieterinteresse der Antragstellerin.....	62
6.1.6.1.3	§ 2 Abs. 2 Nr. 1. - Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen .....	62
6.1.6.1.4	Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs, § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG.....	64
6.1.6.1.5	Wahrung der Nutzerinteressen, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG .....	67
6.1.6.1.6	Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union, § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG .....	73
6.1.6.1.7	Vorhersehbarkeit der Regulierung, § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG .....	73
6.1.6.1.8	Förderung effizienter Investitionen und Innovationen, § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG.....	74
6.1.6.1.9	Weitere Regulierungsziele und -grundsätze .....	74
6.1.6.1.10	Abwägung zur Kalkulation der Investitionswerte.....	74
6.1.7	Elektronischer Kostennachweis und Kostenträgerrechnung.....	75
6.1.8	Investitionswerte .....	76
6.1.8.1	Produktübergreifende Investitionsberechnung .....	77
6.1.8.2	Antragspezifische Investitionsberechnung .....	77
6.1.8.3	Produktspezifische Investitionsberechnung.....	81
6.1.8.3.1	Anschluss.....	81
6.1.8.3.2	Netzkomponenten.....	86
6.1.8.4	Netzsegment übergreifende Aspekte der Investitionsrechnung.....	90
6.1.9	Kapitalkostenermittlung.....	90
6.1.9.1	Abschreibungsdauern .....	91
6.1.9.2	Kalkulatorischer Kapitalzinssatz .....	94
6.1.9.2.1	Prüfprogramm und rechtliche Vorgaben.....	96

6.1.9.2.2	Konzeptioneller Ausgangspunkt der Zinsberechnung – WACC / CAPM .....	101
6.1.9.2.3	Bestimmung der einzelnen Parameter – Konkrete Berechnung des Kapitalzinssatzes nach WACC / CAPM .....	102
6.1.9.2.4	Keine Durchführung einer exponentiellen Glättung .....	149
6.1.9.2.5	Gesamtfazit zur Ermittlung des kalkulatorischen Kapitalzinssatzes .....	150
6.1.10	Miet- und Betriebskosten .....	150
6.1.10.1	Mietkosten .....	150
6.1.10.2	Betriebskosten .....	152
6.1.10.3	IT-Kosten .....	153
6.1.11	Produkt- und Angebotskosten .....	153
6.1.11.1	Produkt- und Angebotskosten antragsübergreifend .....	153
6.1.11.1.1	Stundensatzkalkulation .....	153
6.1.11.1.2	Fakturierung und Produktmanagement .....	155
6.1.11.1.3	Forderungsausfälle .....	155
6.1.11.1.4	Fahrzeiten Außendienst .....	155
6.1.11.2	Antragspezifische Ansätze .....	156
6.1.11.2.1	Produkt- und Angebotskosten Technik .....	156
6.1.11.3	Produkt- und Angebotskosten Vertrieb .....	159
6.1.12	Gemeinkosten .....	160
6.1.13	Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG (§ 32 Abs. 2 TKG 2004) .....	163
6.1.14	Ergebnis Überlassungsentgelte .....	164
6.2	Gebühren .....	164
6.3	Alternative Erkenntnisquellen gem. § 40 Abs. 3 TKG (§ 35 Abs. 1 TKG 2004) .....	166
6.3.1	Breitbandkostenmodell .....	166
6.3.1.1	Überblick über das Breitbandkostenmodell .....	166
6.3.2	Internationaler Tarifvergleich (ITV) .....	167
6.4	Keine Versagungsgründe nach § 40 Abs. 4 S. 2 TKG (§ 35 Abs. 3 Satz 2 TKG 2004) .....	168
6.4.1	Prüfung auf Verletzung der Maßstäbe gem. § 37 TKG (§ 28 TKG 2004) .....	168
6.4.2	Keine sonstigen Versagungsgründe .....	179
7	Befristung .....	180
	Rechtsbehelfsbelehrung .....	181

**II. Gründe**

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

## 1 Rechtsgrundlage

99. Für die hier zu treffende Entscheidung sind die Vorschriften in der aktuell geltenden Fassung des TKG bzw. TKG 2021 heranzuziehen. In verfahrensrechtlicher Hinsicht finden dementsprechend noch bis 01.12.2021 und damit dem Zeitpunkt der Gültigkeit des TKG 2021 die Vorschriften des TKG 2004 Anwendung
100. Bei der Genehmigungspflicht sowie bei der Bemessung der Genehmigungsfähigkeit der verfahrensgegenständlichen Entgelte ist zu beachten, dass sich diese nicht unmittelbar aus dem Gesetz selbst ergeben, sondern aus der noch auf der Grundlage des TKG in der Fassung vom 22.06.2004 (TKG 2004) erlassenen Regulierungsverfügung BK2a-16-002 vom 19.12.2021 resultieren. Darin sind die Entgelte für Abschluss-Segmente von Mietleitungen und etwaige substitutive hochqualitative (Ethernet- und Bitstrom-) Zugangsprodukte mit einer Bandbreite von 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s der Genehmigungspflicht nach Maßgabe des § 31 TKG 2004 unterworfen worden.
101. Diese Entscheidung bleibt auch nach dem Inkrafttreten des mit Gesetz vom 01.12.2021 novellierten TKG wirksam, bis sie durch eine neue Entscheidung ersetzt wird. Dabei ist zu beachten, dass die Vorschrift des § 31 TKG 2004 zugleich auf weitere Vorschriften des TKG 2004, wie auch die Regulierungsziele nach § 2 TKG 2004 verweist und diese Vorschriften in dem TKG 2021 in Teilen anders gefasst sind.
102. Soweit sich in Teilen inhaltliche Unterschiede im Wortlaut bzw. Bedeutung ergeben, führen diese zumindest in dem gegenständlichen Fall, wie nachfolgend noch im Einzelnen dargestellt wird, nicht dazu, dass je nach Gesetzesfassung unterschiedliche Entgelthöhen zu erwarten sind. Vor diesem Hintergrund muss der Frage, ob die Unterwerfung der Entgelte unter die Genehmigungspflicht nach Maßgabe des § 31 TKG 2004 in der Regulierungsverfügung vom 19.12.2018 sich auf die jeweils aktuell geltende Regelung zum Genehmigungsmaßstab oder die im Zeitpunkt des Erlasses der Regulierungsverfügung geltende Fassung der Vorschrift zum Genehmigungsmaßstab bezieht, vorliegend nicht weiter nachgegangen werden. Im nachfolgenden Text sind alle Paragraphenangaben ohne Jahreszahlzusatz sind solche des TKG 2021. Die Vorschriften des TKG 2004 sind jeweils mit dem Zusatz 2004 kenntlich gemacht.
103. Die Entscheidung beruht auf §§ 35 Abs. 3, 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG 2004 (entspricht § 40 Abs. 4, § 38 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TKG).
104. Die gegenständlichen Leistungen wurden einer Genehmigungspflicht nach Maßgabe des § 31 TKG 2004 unterworfen,  
*siehe Regulierungsverfügung BK 2a-16/002 vom 19.12.2018, Tenor Ziffer 8.*
105. Im Rahmen ihres pflichtgemäß ausgeübten Ermessens kommt die Beschlusskammer vorliegend zu dem Ergebnis, die Genehmigung nach Maßgabe von § 31 TKG 2004 auf Grundlage der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG 2004 zu erteilen.

106. Nach dieser Vorschrift ist eine Genehmigung ganz oder teilweise zu erteilen, soweit die Entgelte den Anforderungen des § 28 TKG 2004 (entspricht § 37 TKG) und im Fall einer Genehmigung nach § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und S. 2 TKG 2004 den Anforderungen der §§ 28 und 31 Abs. 1 S. 2 TKG 2004 nach Maßgabe des § 35 Abs. 2 TKG 2004 (entspricht § 40 Abs. 3 TKG) entsprechen und keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG 2004 vorliegen.



## 2 Zuständigkeit, Verfahren und Frist

107. Die Zuständigkeit der Beschlusskammer für die Entscheidung folgt aus den §§ 191 TKG, 211 Abs. 1 Satz 1 TKG (§§ 116 Abs. 1, 132 Abs. 1 Satz 1 TKG 2004).
108. Die Verfahrensvorschriften wurden gewahrt. Insbesondere ergeht die Entscheidung nach Anhörung der Beteiligten § 215 Abs. 1 TKG (§ 135 Abs. 1 TKG 2004) und aufgrund öffentlich mündlicher Verhandlung § 215 Abs. 3 Satz 1 und 2 TKG i.V.m. §§ 1 Nr. 16 i.V.m. § 5 Abs. 3 und Abs. 5 Planungssicherungsgesetz (§ 135 Abs. 3 Satz 1 TKG 2004). Die öffentlich mündliche Verhandlung fand aufgrund der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Abstands- und Sicherheitsmaßnahmen im Einvernehmen aller Beteiligten im Rahmen einer Telefon- und Videokonferenz statt (§ 5 Abs. 2 und Abs. 5 Planungssicherungsgesetz – PlanSiG).
109. Die den Beteiligten, sowohl der Antragstellerin als auch den Beigeladenen, im Beschlusskammerverfahren gemäß § 215 Abs. 1 TKG (§ 135 Abs. 1 TKG 2004), 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. Soweit in den Stellungnahmen gerügt wird, dass eine zu umfangreiche Schwärzung der Unterlagen der Antragstellerin erfolgt sei, ist anzumerken, dass es sich dabei ausschließlich um detaillierte Informationen zu den Kostennachweisen handelte, die sämtlich Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der Antragstellerin betreffen. Mit Blick auf die Entscheidungspraxis des Bundesverwaltungsgerichtes (vgl. BVerwG, Beschluss 20 F 1.06 vom 09.01.2007) hält die Beschlusskammer grundsätzlich an der bisherigen Praxis der Beschlusskammern im Umgang mit Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen in Entgeltgenehmigungsverfahren fest.
110. 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, Zugang zu ihrem Netz zu Kosten, die eine effiziente Leistungsbereitstellung nicht überschreiten, zu gewähren. Damit einher geht indessen nicht die Pflicht, sämtliche internen Kosten, Kalkulationen, betrieblichen Abläufe und Prozesse ihren Mitbewerbern im Rahmen von Entgeltverfahren 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.
111. Die im Telekommunikationsbereich tätigen Beschlusskammern und Abteilungen der Bundesnetzagentur wurden vor dem Entscheidungsentwurf informiert und hatten Gelegenheit zur Stellungnahme § 211 Abs. 5 TKG i.V.m. der Geschäftsordnung der Bundesnetzagentur (§ 132 Abs. 5 TKG 2004).

112. Weil es sich hier um eine Entscheidung nach Teil 2 des TKG handelt, war gemäß § 197 Abs. 2 Nr. 2 TKG (§ 123 Abs. 1 S. 2 TKG 2004) auch dem Bundeskartellamt rechtzeitig vor Abschluss des Verfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Diesem Erfordernis wurde durch die Übersendung der wesentlichen Verfahrensunterlagen und durch die Übermittlung des Entscheidungsentwurfs genügt.

### 3 Konsultations- und Konsolidierungsverfahren

113. Zu der Entgeltgenehmigung wird ein Konsultations- und Konsolidierungsverfahren durchgeführt.
114. Die Verpflichtung zur Durchführung eines Konsultationsverfahrens ergibt sich aus §16 TKG bzw. § 15 TKG 2004 bzw. i.V.m. § 12 Abs. 1 TKG 2021 bzw. 2004. Die Verpflichtung zur Durchführung eines Konsolidierungsverfahrens folgt aus § 16 TKG i.V.m § 12 Abs. 2 TKG bzw. § 15 TKG 2004 i.V.m. 12 Abs. 2 TKG 2004.
- 115.
- vgl. BVerwG, Urteil 6 C 2.16 vom 30.01.2017, juris-Rn. 20.
116. Die Verpflichtung zur Durchführung eines Konsolidierungsverfahrens folgt aus dem Unionsrecht und einer gebotenen richtlinienkonformen Auslegung des § 13 Abs. 1 Satz 1 TKG 2004. Seinem Wortlaut nach verpflichtet § 13 Abs. 1 Satz 1 und 2 TKG 2004 die Bundesnetzagentur zwar nur dazu, die Entwürfe von Regulierungsverfügungen – bei Vorliegen verschiedener weiterer Voraussetzungen – einem Konsultations- und Konsolidierungsverfahren zu unterziehen. Mit Blick auf die unionsrechtlichen Vorgaben nach Art. 6 und Art. 7 Abs. 3 Rahmenrichtlinie in Verbindung mit Art. 8 und 13 Abs. 3 Satz 3 Zugangsrichtlinie ist allerdings § 13 Abs. 1 Satz 1 und 2 TKG 2004 richtlinienkonform ergänzend dahin auszulegen, dass diese Norm über ihren Wortlaut hinaus auch Anwendung auf Entwürfe von Entgeltgenehmigungen findet
- vgl. BVerwG, Urteil 6 C 2.17 vom 30.01.2017, juris-Rn. 22 ff.
117. Hierzu hatte das Bundesverwaltungsgericht in dem Verfahren 6 C 10.13 mit Beschluss vom 25.06.2014 (BVerwGE 150, 74) ein Vorabentscheidungsersuchen an den Europäischen Gerichtshof gerichtet und die (hier verkürzt wiedergegebene) Frage adressiert, ob eine nationale Regulierungsbehörde in ex ante - Entgeltgenehmigungsverfahren aufgrund von Art. 7 Abs. 3 der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (Rahmenrichtlinie) verpflichtet ist, vor jeder Genehmigung konkret beantragter Entgelte erneut ein Konsolidierungsverfahren durchzuführen.
118. Mit Urteil vom 14. Januar 2016 (Rs. C-395/14, ECLI:EU:C:2016:9 -, Urteilstenor und Rn. 56 f. (juris)) hat der Gerichtshof der Europäischen Union die Vorlage wie folgt beschieden:

„Art. 7 Abs. 3 der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (Rahmenrichtlinie) ist dahin auszulegen, dass eine nationale Regulierungsbehörde, wenn sie einen als Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht eingestuften Betreiber verpflichtet hat, Mobilfunkterminierungsleistungen zu erbringen, und die hierfür verlangten Entgelte nach Durchführung des in dieser Bestimmung vorgesehenen

Verfahrens der Genehmigungspflicht unterworfen hat, verpflichtet ist, dieses Verfahren vor jeder Genehmigung solcher Entgelte dieses Betreibers erneut durchzuführen, sofern die letztgenannte Genehmigung Auswirkungen auf den Handel zwischen Mitgliedstaaten im Sinne dieser Bestimmung haben kann.“

119. Wie der Gerichtshof der Europäischen Union in der Entscheidung (juris-Rn. 55) weiter ausführt, wirkt sich eine von einer nationalen Regulierungsbehörde beabsichtigte Maßnahme dann im Sinne von Art. 7 Abs. 3 Satz 1 Buchst. b der Rahmenrichtlinie auf den Handel zwischen Mitgliedstaaten aus, wenn sie diesen Handel in nicht nur geringfügiger Weise unmittelbar oder mittelbar, tatsächlich oder potentiell beeinflussen kann. Entsprechendes gilt für die hier verfahrensgegenständlichen Vorleistungsentgelte für Carrier-Festverbindungen. Die alternativen Anbieter von Mietleitungen müssen nämlich die für den Auftritt im Endkundenbereich notwendigen Zugangs- und Kollokationsleistungen hauptsächlich von der Antragstellerin beziehen. Bei den alternativen Anbietern als auch bei den Endkunden kann es sich durchaus auch um Unternehmen aus anderen Mitgliedstaaten handeln

(vgl. BVerwG, Urteil 6 C 2.17 vom 30.01.2017, juris-Rn. 25).

120. Nach § 31 Abs. 4 S. 3 TKG 2004 soll innerhalb von zehn Wochen nach Einleitung des Verfahrens entschieden werden bzw. nach § 40 Abs. 5 TKG der den bisherigen § 31 Abs. 4 Satz 3 TKG 2004 fortführt veröffentlicht die Bundesnetzagentur in der Regel innerhalb von zehn Wochen nach Eingang eines Entgeltgenehmigungsantrages den Entwurf einer Entscheidung. Aufgrund der in den vorgenannten Urteilen des Gerichtshofes der Europäischen Union und des Bundesverwaltungsgerichts festgestellten unionsrechtlichen Verpflichtung zur Durchführung des Konsolidierungsverfahrens wurde in dem gegenständlichen Verfahren von der Regel des § 31 Abs. 4 Satz 3 TKG 2004 bzw. 40 Abs. 5 TKG abzuweichen. Eine Genehmigungserteilung ist aufgrund des Auslaufens der Vorgängergenehmigung (BK2a-19/033) zum 01.03.2022 erst zum 02.03.2022 erforderlich. Zudem hatte die Antragstellerin fermündlich darum gebeten das nationale Konsultationsverfahren nicht vor den Weihnachtsfeiertagen und dem Jahreswechsel aufgrund diverser Urlaubsabwesenheiten bei ihr zu starten. Vor diesem Hintergrund und da auch bei den übrigen Verfahrensbeteiligten gleichermaßen entsprechende Urlaubsabwesenheiten bestehen, wurde der Konsultationsentwurf erst nach Ablauf der 10 Wochenfrist, nach den Feiertagen, veröffentlicht. So kann eine eingehende Befassung aller Interessierten und Betroffenen gewährleistet werden.

## 4 Genehmigungspflicht

121. Die im Tenor zu 1. genehmigten Entgelte sind genehmigungspflichtig.
122. Die grundsätzliche Genehmigungspflicht sämtlicher verfahrensgegenständlicher Entgelte ergibt sich aus Ziffer 1 i. V. m. Ziffer 2 i.V.m. Ziffer 8.1 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002 vom 19.12.2018.
123. In der Regulierungsverfügung ist die Antragstellerin dazu verpflichtet worden, Zugang zu Abschluss-Segmenten von Mietleitungen in den Bandbreiten von 2 bis 10 Mbit/s sowie von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s sowie zu sonstigen etwaigen hochqualitativen Zugangsprodukten mit entsprechenden Bandbreiten zu gewähren. Die hierfür von der Antragstellerin verlangten Entgelte unterliegen, da es sich bei den zugrundeliegenden Leistungen um Punkt-zu-Punkt-Verbindungen handelt, gemäß Ziffer 8 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002 vom 19.12.2018 der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG 2004 und den diese konkretisierenden Bestimmungen der Regulierungsverfügung.
124. Gemäß § 230 Abs. 2 TKG gelten Rechte und Verpflichtungen, die aufgrund des Telekommunikationsgesetzes vom 25. Juli 1996 oder vom 22. Juni 2004 (BGBl. I S. 1190) erlassen worden sind, als Rechte und Verpflichtungen nach diesem Gesetz im Sinne der § 202 TKG. Die Genehmigungspflicht richtet sich dementsprechend auch nach dem Inkrafttreten des TKG 2021 nach Maßgabe der Vorschrift des § 31 TKG 2004 und die in dieser Vorschrift in Bezug genommenen weiteren Vorschriften des TKG 2004.
125. Soweit es nachfolgend die Konkretisierung der Verpflichtung zur Genehmigung nach § 31 TKG 2004 in Bezug auf die Auswahl des nach § 31 TKG 2004 in dem vorliegenden Verfahren anzusetzenden Entgeltgenehmigungsmaßstab geht, sind auch hier die Rahmenvorgaben des § 31 TKG 2004 zu berücksichtigen. Unabhängig davon sind die jeweiligen Maßnahmen nach Auffassung der Beschlusskammer nunmehr auch an den weiteren Vorgaben des TKG 2021 zu messen, das bedeutet, das insbesondere die Regulierungsgrundsätze und Regulierungsziele nach § 2 TKG 2021 zu berücksichtigen sind. Nach Prüfung durch die Beschlusskammer ergeben sich gleichwohl auch in der Sachentscheidung keine Unterschiede, sofern für die Entscheidung die entsprechenden Vorgaben aus dem TKG zugrunde gelegt werden. Aus diesem Grunde führt die Beschlusskammer nachfolgend jeweils beide Normen auf, und stützt die Entscheidung aus Gründen der Rechtssicherheit sowohl auf die Vorschriften nach dem TKG 2004 als auch nach den entsprechenden Normen des TKG 2021.

### 4.1 Umfang

126. Die durch die Regulierungsverfügung begründete Zugangsverpflichtung umfasst neben der eigentlichen Verpflichtung, Zugang zu den Abschluss-Segmenten sowie zu etwaigen hochqualitativen Zugangsprodukten zu gewähren, zugleich auch sämtliche zusätzliche (Service-)Leistungen, welche die Inanspruchnahme des Zugangs überhaupt erst ermöglichen oder hierzu zwingend erforderlich sind. Anderenfalls bestünde die Möglichkeit,

über eine Verweigerung solcher Nebenleistungen die Inanspruchnahme der eigentlichen Leistung faktisch erheblich zu erschweren bzw. sogar unmöglich zu machen.

#### **4.2 Leistung im Sinne des Marktes Nr. 4**

127. Es sind keine Anhaltspunkte dafür vorhanden, dass es sich vorliegend nicht um ein Produkt des Marktes Nr. 4 handeln könnte. Für beide Regelungsgegenstände, das bedeutet sowohl für Entgelte für Abschluss-Segmente von Mietleitungen als auch für Entgelte für sonstige hochqualitative Punkt-zu-Punkt-Verbindungen gemäß Ziffer 8 des Tenors der Regulierungsverfügung ist die Verpflichtung zur Vorabgenehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG 2004 vorgesehen.
128. Die Genehmigungspflicht bezieht sich auf alle Leistungen, die von der auferlegten Zugangsverpflichtung umfasst sind.
129. Die Leistung Ethernet CFV 2.0 setzt sich aus zwei Anschlussleistungen und ggf. einer Verbindungsleistung zusammen.

#### **4.3 Genehmigungspflicht erfasst auch Verbindungen zwischen Backbone-Ortsnetzen**

130. Entgegen der Auffassung der Antragstellerin erfasst die Verpflichtung zur Entgeltgenehmigung die komplette Leistung, das bedeutet unter anderem auch Entgelte für Verbindungen, bei denen die Anschlüsse in unterschiedlichen Backbone-Ortsnetzen liegen.
131. Dies ist darin begründet, dass die gegenständlichen Verbindungsleistungen – anders etwa als bei Abschluss-Segmenten von Mietleitungen, die auf der Grundlage der SDH-Plattform der Antragstellerin erbracht werden - nicht über Netztransferkoppelungspunkte geführt werden. Die gegenständlichen Leistungen werden vielmehr über die BNG-Plattform der Betroffenen erbracht. Nach dem Ergebnis der Marktanalyse sind allerdings ausschließlich Verbindungsleistungen, die über die Netztransferkoppelungspunkte der Antragstellerin geführt werden, von dem regulierungsbedürftigen Bereich nicht erfasst.
132. Aber auch dann, wenn man die Auffassung vertreten wollte, dass Verbindungen zwischen den Backbone-Standorten generell (auch wenn die Verbindungen nicht über die Netztransferkoppelungspunkte der Betroffenen geführt werden) nicht der Genehmigungspflicht unterworfen sein würden, würde sich vorliegend allerdings bereits deshalb eine Genehmigungspflicht auch für den Teil der Verbindung ergeben, der über die Verbindungsebene zwischen den einzelnen BNG-Standorten in unterschiedlichen Ortsnetzen realisiert wird, da die Antragstellerin bei Verbindungen zwischen unterschiedlichen BNG-Geräten aus Gründen der technischen Notwendigkeit heraus stets die Verbindungsleistung in ihrem Verbindungsnetz auf der IP-Core-Ebene erbringt und damit für den Fall der Annahme eines nicht regulierten Teiles auf der Ebene der Verbindungslinie eine Mischleistung erbringen würde.

133. Soweit aber das regulierte Unternehmen eine Leistung, die sowohl regulierte wie auch nicht regulierte Bestandteile enthält, anbietet, unterfällt die gesamte Leistung der Genehmigungspflicht.
134. Etwas Anderes würde nur dann gelten, wenn die Leistung und das entsprechende Entgelt eindeutig in einen genehmigungspflichtigen - und nicht genehmigungspflichtigen Teil getrennt werden könnte.
135. Dies ist hier allerdings schon deshalb nicht der Fall, weil nach dem Vortrag der Antragstellerin aus technischen Gründen regelmäßig, das bedeutet, sofern beide Anschlüsse nicht an ein und demselben BNG-Gerät angebunden sind, eine Führung über das Kernnetz (ganz oder nur teilweise) erforderlich ist, das bedeutet, dass eine Abnahme der Leistung unter Einschluss der Verbindung über das IP-Core-Netz zu erfolgen hat. Das führt dazu, dass selbst in dem Fall, in dem sich beide Anschlüsse in ein und demselben Ortsnetz befinden, technisch bedingt regelmäßig auch eine Verbindungsleistung auf der IP-Core-Ebene in Anspruch genommen wird. In dem IP-Core-Netz, das bei der Tarifkomponente „Verbindung“ realisiert wird, ist allerdings keine Möglichkeit implementiert, speziell den Verkehr zwischen Backbone-Ortsnetzen auszusortieren und nicht über das IP-Core-Netz zu führen.
136. Eine Aufspaltung der Entgelte würde daher auch eine entsprechende Änderung der netztechnischen Leistungen und des Standardangebotes erfordern.

## 5 Art der Entgeltgenehmigung

137. Die Überprüfung der verfahrensgegenständlichen Entgelte erfolgt gemäß § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 TKG 2004 (§ 39 Abs. 1 Nr. 2 TKG) auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Eine nach § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 TKG 2004 grundsätzlich denkbare Regulierung im Rahmen eines Price-Cap-Verfahrens war im konkreten Fall nicht geboten, weil ein Entgeltkorb für die betreffenden Dienste bislang nicht festgelegt worden ist. Ein Vorgehen nach § 31 Abs. 2 TKG 2004, § 39 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder 2 TKG kam vorliegend nicht in Betracht, weil die dort geregelten Verfahren nicht besser geeignet sind als das Verfahren § 31 Abs. 1 Satz 1 TKG 2004, § 39 Abs. 1 Satz 1, Nr. 2 TKG.
138. Die beantragten Entgelte sind in dem tenorierten Umfang genehmigungsfähig.
139. Die genehmigten Entgelte erfüllen die Anforderungen der § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG 2004 bzw. § 39 Satz 1 Nr. 2 TKG und § 28 TKG 2004, § 37 TKG. Gleichzeitig fehlt es an Versagungsgründen i.S.v. § 35 Abs. 3 S. 2 und S. 3 TKG 2004, § 39 Abs. 1 Satz 2 TKG.
140. Die Beschlusskammer legt – insoweit ergänzend zur Verweisung in § 35 Abs. 3 Sätze 1 und 2 TKG 2004 (§ 40 Abs. 3 S. 1 und S. 3 TKG) auf den Maßstab des § 28 TKG 2004 (§ 37 TKG) – fest, dass die zur Genehmigung beantragten Entgelte auch den Maßgaben des § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Satz 2 TKG 2004 (§ 39 Abs. 1 Nr. 2 TKG) zu genügen haben. Die Entgelte dürfen damit weder missbräuchlich sein, noch dürfen sie die Summe der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG (§ 42 Abs. 2 TKG) übersteigen. Die dabei anzuwendende Prüfungsmethodik folgt den Vorgaben des § 35 Abs. 1 TKG 2004 (§ 40 Abs. 3 S. 2 TKG). Gemäß Ziffer 8. des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002 vom 19.12.2018 muss sich die Antragstellerin die Entgelte für die Gewährung des CFV-Zugangs nach Maßgabe des § 31 TKG 2004 genehmigen lassen.
141. Mit den vorstehenden Festlegungen konkretisiert die Beschlusskammer, welches diese Maßgaben sind. Die Festlegungen berücksichtigen alle der Beschlusskammer zum Zeitpunkt der Entscheidung bekannten Tatsachen und darauf gründenden maßgeblichen Gesichtspunkte, soweit sie für die Festlegung der Maßstäbe und Methoden im Rahmen des vorliegenden Entgeltgenehmigungsverfahrens relevant sind.
142. Dass die Beschlusskammer gehalten ist, die Maßstäbe und Methoden einer Entgeltgenehmigung im Rahmen des jeweiligen Entgeltgenehmigungsverfahrens – und nicht bereits in der vorausgehenden Regulierungsverfügung – festzulegen, folgt namentlich aus dem Wortlaut, der Systematik und der historischen Auslegung des TKG; Sinn und Zweck unter Berücksichtigung des Unionsrechts stehen dem nicht entgegen,
- vgl. BVerwG, Urteil 6 C 4.17 vom 30.05.2018, Rz. 22 ff.*
143. Die derart zu treffende Festlegung hat darauf Rücksicht zu nehmen, dass nach der gesetzlichen Konzeption des Entgeltgenehmigungsverfahrens zumindest eine Vorprägung im Hinblick auf den Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL)



besteht. Andere Vorgehensweisen sind dagegen subsidiär. Letzteres folgt aus der in § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG 2004 genannten Voraussetzung, dass derartige Vorgehensweisen besser geeignet sein müssen, die Regulierungsziele nach § 2 TKG zu erreichen, sowie aus der in § 31 Abs. 2 Satz 3 TKG 2004 geregelten besonderen Begründungspflicht,

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

144. Es liegt dabei nahe, dass sich die erwähnte Vorprägung nicht nur auf den KeL-Maßstab, sondern auch auf die Regelmethode nach § 35 Abs. 1 TKG 2004 erstreckt. Auch hier gilt, dass eine Abweichung nur unter den besonderen Voraussetzungen des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG 2004 möglich ist.

145. Sollte Anlass für die Prüfung bestehen, ob einer anderen Vorgehensweise im Sinne von § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG 2004 der Vorzug zu geben ist, so hat die Bundesnetzagentur alle wesentlichen Parameter und Verfahrensschritte der in den Vergleich einzubeziehenden Vorgehensweisen im Wege einer gestaltenden Entscheidung selbst festzulegen. Anschließend hat sie zu bewerten, wie sich die Entgeltberechnungsmethoden jeweils auf die unterschiedlichen – ggf. zunächst zu konkretisierenden und zu gewichtenden – Regulierungsziele nach § 2 TKG auswirken. Dieses komplexe Prüfungsprogramm kann nur im Rahmen einer Abwägung bewältigt werden,

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

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

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

147. Sie hat in dem Fall allein noch zu entscheiden, ob im Rahmen der KeL-Prüfung nach § 31 Abs. 1 Satz 2 TKG 2004 im Einzelgenehmigungs- (§ 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 TKG 2004) oder im Price-Cap-Verfahren (§ 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 TKG 2004) vorzugehen ist.

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

149. Es besteht namentlich kein Anlass, in eine Abwägung nach § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 TKG 2004 einzutreten. Denn vorliegend ist ein Bedürfnis nach einer von dem KeL-Maßstab des § 31 Abs. 1 TKG 2004 oder der Prüfmethode des § 35 Abs. 1 TKG 2004 abweichenden Vorgehensweise weder ersichtlich noch im Verfahren vorgetragen worden.

150. Vielmehr entspricht eine Prüfung anhand des Maßstabs der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung den jeweiligen Regulierungszielen in verhältnismäßiger Weise. Die Beschlusskammer legt diesen Maßstab deshalb den nachfolgenden Untersuchungen zu Grunde. Wegen der Einzelheiten und zur Vermeidung von Wiederholungen nimmt die

Beschlusskammer auf die entsprechenden Ausführungen in den Gründen der Regulierungsverfügung Bezug,

*vgl. BK 2b-16/005 vom 19.12.2018, Ziffern 3.8.4.1.1.2 und 3.8.4.1.1.8.*

151. Eine nach § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 TKG 2004 grundsätzlich denkbare Regulierung im Rahmen eines Price-Cap-Verfahrens war im konkreten Fall nicht angezeigt, weil ein Entgeltkorb für die betreffenden Dienste bislang nicht festgelegt worden ist. Demzufolge ist im Einzelgenehmigungsverfahren im Sinne von § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 TKG 2004 i. V. m. § 35 Abs. 1 2004 TKG vorzugehen.

152. Im Einzelnen gilt das Folgende:

**5.1 § 2 Abs. 2 Nr. 1. TKG- Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen**

153. Die Festlegung von wettbewerbsanalogen Entgelten fördert auch das in § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG enthaltene Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen, indem sie Raum für die hierzu notwendigen Infrastrukturinvestitionen schafft und sowohl die Betroffene als auch die Wettbewerber in die Lage versetzt, ihrerseits in die Auf- und Ausrüstung von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen zu investieren.
154. Mit der Förderung der Konnektivität wird in Umsetzung von Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe a Richtlinie (EU) 2018/1972 im Rahmen der Novellierung des TKG ab dem 01.12.2021 ein neues Ziel in den Katalog der Regulierungsziele aufgenommen. Die Aufnahme des Konnektivitätsziels in Absatz 2 Nummer 1 stellt dabei ausweislich der Gesetzesbegründung keine Prioritätenverschiebung dar. Vielmehr tritt es gleichrangig neben die Ziele der Förderung des Wettbewerbs, des Binnenmarktes und der Endnutzerinteressen. Das hier genannte Konnektivitätsziel stellt nach den Gründen auch eine Fortführung des Ziels der „Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation“ dar (§ 2 Absatz 2 Nr. 5 TKG 2004). Der Begriff des „hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzes der nächsten Generation“ wird nunmehr ersetzt durch den des „Netzes mit sehr hoher Kapazität“. Die neue Formulierung soll dafür sorgen, dass die auf Gesetzesebene getroffene Formulierung hinreichend konkret und trotzdem im Hinblick auf den zukünftig zu erwartenden Infrastrukturausbau entwicklungsorientiert sei. Inhaltliche Änderungen in Hinsicht auf die gegenständliche Prüfung der Regulierungsziele ist mit der veränderten Formulierung daher nicht verbunden.
155. Das Regulierungsziel bezieht sich damit auch weiterhin auf den beschleunigten Ausbau von Anschlussnetzen der nächsten Generation,

*siehe bereits zu der Vorgängervorschrift BR-Drs. 129/11, S. 77,*

156. und damit nicht auf den beschleunigten Ausbau des NGN. Die vorliegenden Zugangsleistungen umfassen unabhängig vom gewählten Genehmigungsmaßstab auch die Kosten des Teilnehmeranschlusses.
157. Die Beschlusskammer 2 hat im Rahmen der Regulierungsverfügung BK2a-16/002 vom 19.12.2018 unter Ziffer 3.6.5.2.4 die Auswirkungen der unterschiedlichen Methoden untersucht und ist zu folgendem Ergebnis gekommen:

*„... Die Möglichkeit, wettbewerbsanaloge Entgelte festlegen zu können, fördert auch das in § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG enthaltene Regulierungsziel des Ausbaus hochleistungsfähiger öffentlicher Telekommunikationsnetze der nächsten Generation, indem sie Raum für die hierzu notwendigen Infrastrukturinvestitionen schafft und sowohl die Betroffene als auch die Wettbewerber in die Lage versetzt, ihrerseits in die Auf- und Ausrüstung von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen zu investieren.*

*Der Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen dienen Entgelte, die zum einen gewährleisten, dass sowohl der Betroffenen als auch den Zugangsnachfragern Mittel für die entsprechenden Infrastrukturinvestitionen zur Verfügung stehen und zum anderen Anreize zu einer entsprechenden Investition nicht unterbinden, sondern im Idealfall sogar fördern. In diesem Sinne läuft das Regulierungsziel des beschleunigten Ausbaus in Infrastrukturen ebenfalls parallel zu den Erwägungen hinsichtlich des Regulierungsziels aus § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG. Denn die Förderung eines nachhaltigen infrastrukturbasierten Wettbewerbs fördert zugleich die Investitionen in die Infrastrukturen, auf deren Basis der gesetzlich angestrebte Wettbewerb realisiert werden soll.*

*Zukünftige Entgelte, die den wettbewerbsanalogen Preis übersteigen, könnten zwar dazu führen, dass die Antragstellerin einseitig in größerem Umfang in den Ausbau hochleistungsfähiger Telekommunikationsnetze investieren könnte. Eine solche Investition ist dabei jedoch keineswegs gesichert. Denn die Antragstellerin wird hohe Anreize haben, zusätzliche Mittel vorrangig dort einzusetzen, wo sie sich einer größeren Konkurrenz durch bereits bestehende alternative NGA-Ausbauten ausgesetzt sieht. Dies könnte darin begründet sein, dass sie sich in diesen Gebieten einer größeren Wertschöpfung auf der Investitionsleiter und insbesondere eine größere Wirkung auf die Anzahl der vermarktbaren Anschlüsse erhofft.*

*Entgelte, die den wettbewerbsanalogen Preis übersteigen, würden dazu führen, dass den Zugangsnachfragern Investitionsspielräume genommen würden und damit Investitionsentscheidungen für eine Aufrüstung der eigenen Netze zur Realisierung einer höheren eigenen Wertschöpfung sowie Wettbewerbsvorteile durch das Angebot eines Dienstes mit selbstbestimmten Merkmalen unterlassen oder verschoben würden.“*

158. Diese Bewertung trägt auch angesichts der aktuell zur Abwägung stehenden Entgelte. Das bedeutet, dass aus Gründen der Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG auf den Märkten bei den oben genannten

Produkten ein Entgeltniveau für Zugangsentgelte angestrebt werden sollte, dass keine den wettbewerbsanalogen Preis überschreitenden Zugangs- und Kollokationsentgelte zulässt.

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

159. § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG verpflichtet auch nach der Novellierung zur Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und zur Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche. Klargestellt wurde nunmehr in Umsetzung von Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe b Richtlinie (EU) 2018/1972, dass auch die Förderung eines effizienten infrastrukturbasierten Wettbewerbs mitumfasst ist.
160. Die Festlegung von Vorleistungsentgelten, deren Höhe dem Preisniveau entsprechen, das sich aufgrund der Preismechanismen in einem wettbewerblichen Markt einstellen würden, stellen das Regulierungsziel eines chancengleichen, nachhaltigen und unverzerrten Wettbewerbs im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG besser und wirksamer sicher als Entgelte, die in ihrer Höhe bis zur Missbrauchsschwelle getrieben werden können.
161. Wettbewerb im vorgenannten Sinne wird auf den vorliegenden Märkten für Abschluss-Segmente von Mietleitungen und substitutiven Ersatzprodukten und auf den ihnen nachgelagerten Endkundenmärkten angestrebt, weil ein derartiger Wettbewerb in der Regel verschiedene als vorteilhaft angesehene Funktionen erfüllt. So können namentlich in jeweils akzeptabler Weise Freiheit gewährt, Marktmacht kontrolliert, Preise gesetzt, Einkommen verteilt, Ressourcen alloziert, Anpassungen ermöglicht und technischer Fortschritt induziert werden,
- vgl. zu den Wettbewerbsfunktionen Koenig/Vogelsang/Kühling/Loetz/Neumann, Funktionsfähiger Wettbewerb auf den Telekommunikationsmärkten: zum Begriff des „wirksamen Wettbewerbs“ im deutschen Wettbewerbsrecht, 2002, S. 44.*
162. Die Entgeltregulierung wendet sich in diesem Zusammenhang dem marktlichen Preismechanismus zu. Dieser Mechanismus trägt wesentlich zur Erreichung der aufgeführten Wettbewerbsfunktionen bei. Gebildet im Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage, zeigen Preise u.a. Knappheitsverhältnisse an, lenken die Produktionsfaktoren in die jeweils rentabelste Verwendungsrichtung und stimmen die Pläne auf den verschiedenen Märkten ab,
- vgl. Woll, Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 14. Aufl. 2003, S. 91ff.*
163. In der Regel sollte der Staat den Preismechanismus auf einem Markt möglichst ungestört bzw. allenfalls begrenzt durch die Anforderungen des allgemeinen Wettbewerbsrechts arbeiten lassen. Dies gilt grundsätzlich auch für Märkte, auf denen ein oder mehrere Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügen. Auf solchen Märkten können relativ hohe Preise des oder der marktmächtigen Unternehmen zu Marktexpansio-

nen und Marktzutritten Dritter und damit nicht nur zu Mengenausweitungen und Preisensenkungen, sondern insgesamt auch zu vorteilhaften Marktstrukturänderungen führen. Voraussetzung dafür ist allein, dass bestehende Marktzutrittsschranken innerhalb absehbarer Zeit überwunden werden können. Aktiviert durch den Preismechanismus, würden die Selbstheilungskräfte des Wettbewerbs die bei einem oder mehreren Unternehmen vorhandene Marktmacht untergraben. Mit Rücksicht hierauf – und auch auf praktische Probleme des Bestimmens unfairer Preise und deren fortlaufender Kontrolle – ist etwa das allgemeine Kartellrecht zurückhaltend, was die Kontrolle absoluter Entgelthöhen anbelangt,

*vgl. zur dargestellten Argumentation Möschel, in: Immenga/Mestmäcker, Wettbewerbsrecht EG / Teil 1, 4. Aufl. 2007, Art. 82 Rz. 133f., Furse, "Excessive Prices, Unfair Prices and Economic Value: The Law of Excessive Pricing under Article 82 EC and the Chapter II Prohibition," in: European Competition Journal Vol. 4, Nr. 1 (2008) 59, S. 60 und 76ff., Heise, Das Verhältnis von Regulierung und Kartellrecht im Bereich der Netzwirtschaften, Berlin 2008, S. 182, jeweils m.w.N. In diesem Sinne auch BR-Drs. 755/03, S. 91 ("Zum Abschnitt 3").*

164. Die vorstehend skizzierte Funktionsweise von Preisen und damit die Ratio einer zurückhaltenden Preisobergrenzenkontrolle sind dagegen auf einem von deutlichen Marktversagen gekennzeichneten Markt – wie dem verfahrensgegenständlichen Markt, vgl. § 10 Abs. 2 S. 1 TKG i.V.m. der Festlegung der Präsidentenkammer – nicht anzutreffen. Aufgrund der infrastrukturbedingten hohen Zutrittsschranken werden auch bei weit über dem Wettbewerbspreis liegenden Entgelten keine Markteintritte erfolgen, die innerhalb absehbarer Zeit die Marktmacht der Betroffenen erodieren lassen würden,

*vgl. zur ehemals analogen Situation in den sog. „Ausnahmebereichen“ des GWB Baur/Henk-Merten, Kartellbehördliche Preisaufsicht über den Netzzugang, 2002, S. 44; vgl. ferner die Beschlüsse des BGH vom 21.02.1995 in der Sache KVR 4/94, BGHZ 129, 37, S. 49ff., vom 06.05.1997 in der Sache KVR 9/96, BGHZ 135, 323, S. 328, und vom 22.07.1999 in der Sache KVR 12/98, BGHZ 142, 239, S. 252; siehe außerdem Möschel, a.a.O., Rz. 135 (Wettbewerbsrecht EG) sowie Furse, a.a.O., S. 60.*

165. Aus den vorgenannten Gründen besteht die konkrete Möglichkeit, dass der Preismechanismus auf dem gegenständlichen Zugangsmarkt für Abschluss-Segmente von 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s und substitutiven Zugangsprodukten und Kollokationsleistungen seinen Allokations- und Planabstimmungsfunktionen nicht gerecht werden kann. Die mögliche Beeinträchtigung beschränkt sich freilich nicht allein auf diese Märkte.
166. Betroffen sind vielmehr auch die nachgelagerten Geschäfts- und Endkundenmärkte, wenn die alternativen Anbieter von Anschlussprodukten mit dedizierter Übertragungsbandbreite bzw. mit einer Übertragungsbandbreite, die den in der Marktdefinition identifizierten Qualitätsanforderungen gerecht wird, die für den Auftritt im Endkundenbereich notwendigen Zugangs- und Kollokationsleistungen eben nicht zu wettbewerbskonformen Preisen einkaufen können.

167. Letzteres jedoch könnte einmal dazu führen, dass der für den Auftritt auf den Endkundenmärkten unabdingbare Zugang nach § 21 TKG 2004 bzw. § 26 TKG verwässert würde und ggf. sogar unterlaufen werden könnte. Sinn der auferlegten Zugangsgewährungsverpflichtung ist es namentlich, ein wettbewerbliches und flächendeckendes Angebot von Anschlussprodukten mit dedizierter Qualität sowie Effizienzgewinne für die Nachfrager durch den Rückgriff auf eigene Infrastrukturen zu ermöglichen. Durch Vorleistungsentgelte, die den Wettbewerbspreis überschreiten und einen Zugang nicht mehr rentabel erscheinen ließen, könnten diese Ziele in Frage gestellt werden.
168. Darüber hinaus würden Vorleistungsentgelte, welche den Wettbewerbspreis überschreiten, der Antragstellerin ein wettbewerbsverzerrendes Quersubventionierungspotenzial erschließen. Auf den Zugangsmärkten erhobene Sonderrenten könnten von ihr als vertikal integriertem Unternehmen genutzt werden, um ihren Auftritt im Geschäfts- bzw. Endkundenbereich zu unterstützen.
169. Die Antragstellerin würde sich mithin einen von Mitwettbewerbern nicht erreichbaren Vorteil verschaffen. Zudem gingen den Nachfragern bei einem Einkauf zu Preisen, die den Wettbewerbspreis überschritten, Finanzmittel verloren, die ihnen ansonsten für das Agieren auf den Endkundenmärkten zur Verfügung stünden,
- vgl. zur Marktmachtübertragung (auch auf nicht beherrschte Märkte) Möschel, a.a.O., Art. 82 Rn. 102f.; ferner EuG, Urteil Rs. T-219/99 vom 17.12.2003, Rz. 127 – British Airways, mit Verweis auf EuGH, Urteil verb. Rs. 6/73 und 7/73 vom 06.03.1974, Rz. 22 – Commercial Solvents, und Urteil Rs. 311/84 vom 03.10.1985, Rz. 26 – CBEM.*
170. Den aufgeführten Beeinträchtigungen der Wettbewerbsmöglichkeiten und - damit einhergehend - des Wettbewerbs auf den Endkundenmärkten kann allerdings regulatorisch entgegengewirkt werden. Mit der hoheitlichen Vorgabe von Preisobergrenzen, welche die ansonsten erwartbaren Wettbewerbsergebnisse nachbilden, lassen sich das Versagen des Preismechanismus kompensieren und Wettbewerbsverzerrungen verhindern.
171. Der Gesichtspunkt der Gewährleistung chancengleichen, nachhaltigen und unverzerrten Wettbewerbs streitet deshalb dafür, dass im Rahmen der Festlegung der Verpflichtungen für die Regulierungsverfügung nach § 13 TKG, ein Entgeltniveau für die Zugangsentgelte angestrebt wird, das keine den wettbewerbsanalogen Preis überschreitenden Zugangs- und Kollokationsentgelte zulässt.

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

172. Die Festlegung von Vorleistungsentgelten, die nicht den wettbewerbsanalogen Preis überschreiten, wahren die in § 2 Abs. 2 Nr. 3 genannten Interessen der unmittelbaren und mittelbaren Nachfrager, namentlich der Verbraucher, besser und wirksamer als Entgelte, die in ihrer Höhe von vorneherein erst durch die Missbrauchsschwelle beschränkt werden,

*vgl. zur Wahrung der Verbraucherinteressen auch Art. 13 Abs. 2 S. 1 Zugangs-RL, aus dem mittelbar entnommen werden kann, dass neben wirtschaftlicher Effizienz und der Förderung nachhaltigen Wettbewerbs die Belange der Verbraucher bei der Entgeltregulierung von vorrangiger Bedeutung sind, so die Urteile des BVerwG vom 02.04.2008 in den Sachen 6 C 14.07 (Rz. 63), 6 C 15.07 (Rz. 70), 6 C 16.07 (Rz. 60) und 6 C 17.07 (Rz. 63); siehe ferner auch Art. 8 Abs. 2 lit. a Rahmen-RL.*

173. Die Höhe der Vorleistungsentgelte steht insofern in einem kausalen Zusammenhang zur Höhe der Endkundenpreise, als die Zugangsnachfrager erfahrungsgemäß Kostensparnisse an die Endkunden weiterleiten, um ihren Marktanteil gegenüber der Antragstellerin zu erhöhen.
174. Dieser Kausalzusammenhang besteht grundsätzlich auch in umgekehrter Richtung, denn die Unternehmen werden bemüht sein, Kostensteigerungen auf die Endkunden abzuwälzen. Dies wird ihnen aber nur soweit möglich sein, wie der Endkundenpreis nicht durch andere Faktoren restringiert wird.
175. Im Endergebnis hängt die Höhe der Endkundenentgelte plausibel von den Vorleistungsentgelten der Antragstellerin ab. Es liegt deshalb im Interesse der Verbraucher, dass im Rahmen der Entgeltgenehmigung sichergestellt wird, dass die Vorleistungsentgelte für Abschluss-Segmente von Mietleitungen zwischen 2 Mbit/s und 155 Mbit/s-, und substitutive Zugangsprodukte sowie Kollokationsentgelte das wettbewerbsanaloge Niveau nicht überschreiten.

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

176. Die Festlegung von wettbewerbsanalogen Entgelten, fördert auch die Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG besser als eine Vorfestlegung auf Vorleistungsentgelte, die erst von der Missbrauchsschwelle begrenzt würden.
177. Insofern gilt das oben Ausgeführte entsprechend, denn auch hier geht es um die Förderung eines chancengleichen Wettbewerbs. Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die dort bezüglich des Entgeltniveaus dargestellten Argumente nicht auch auf die europäischen Wettbewerber gelten würden, so dass auch mit Blick auf die Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes ein wettbewerbsanaloges Entgeltniveau anzustreben ist.

#### **5.5 Abwägung und Zwischenergebnis**

178. Im Ergebnis sprechen somit alle einschlägigen Regulierungsziele dafür, einen Maßstab zu wählen, der dazu führt, dass die von der Antragstellerin geforderten Entgelte den wettbewerbsanalogen Preis nicht übersteigen, so dass eine Binnendifferenzierung zwischen den einzelnen Zielen hier nicht notwendig ist.
179. Auch in Abwägung zu den Anbieterinteressen der Antragstellerin erweist sich die Festlegung von wettbewerbsanalogen Preisen nicht als unangemessen. Namentlich wird der

Antragstellerin angesichts der Auferlegung des Maßstabs der Kosten der effizienten Leistungserbringung oder eines anderen strengen Entgeltmaßstabes nach § 31 Abs. 1 TKG 2004 im Rahmen eines späteren Entgeltgenehmigungsverfahrens kein finanzielles Sonderopfer zu Gunsten der Allgemeinheit auferlegt. Ihr wird lediglich ein möglicherweise lukratives Geschäft zu Lasten der Wettbewerber und deren Kunden unmöglich gemacht.

### **5.6 Kein anderes Ergebnis bei Prüfung der Ergebnisse an den Regulierungszielen und –grundsätzen nach dem TKG 2004**

180. Auch für den Fall einer Prüfung an den Regulierungsgrundsätzen sowie –zielen des TKG 2004, ergibt sich kein anderes Ergebnis.

### **5.7 Ermessensausübung hinsichtlich der Mittel zur Sicherstellung des angestrebten Preisniveaus**

181. Wie bereits dargestellt stehen der Bundesnetzagentur zur Verfolgung dieses legitimen Preisniveaus sowohl verschiedene Mittel hinsichtlich des Prüfungsmaßstabs sowie der formellen Ausgestaltung des Prüfverfahrens zur Verfügung.

#### **5.7.1 Prüfungsmaßstab bzw. Verhältnismäßigkeit im weiteren Sinne**

182. Die Auferlegung einer Entgeltkontrolle gemäß § 30 Abs. 1 S. 1 TKG 2004, wonach die Entgelte für die Zugangs- und Kollokationsleistungen nach Maßgabe des § 31 TKG 2004 genehmigt werden, entspricht dem vorgestellten Zweck. Dabei werden gleichzeitig die gesetzlichen Grenzen des Ermessens eingehalten. Die Auferlegung ist geeignet, erforderlich und verhältnismäßig im engeren Sinne, um zu gewährleisten, dass die Zugangsentgelte das im Rahmen des Entgeltgenehmigungsverfahrens anzustrebende Preisniveau nicht überschreiten. Die Sicherstellung eines Preisniveaus nur knapp unterhalb der Missbrauchsgrenze im Sinne des § 28 TKG 2004 (§ 37 TKG) erscheint hingegen nicht ausreichend geeignet, um die angeführten Ziele positiv zu beeinflussen.

#### **5.7.2 Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne**

183. Die Auferlegung des KeL-Maßstabes ist schließlich verhältnismäßig im engeren Sinne. Es sind keine Einwirkungen der Option der Festlegung eines wettbewerbsanalogen Preises auf andere Rechtsgüter zu entdecken, die in der Abwägung eine solche Regulierung unzulässig erscheinen ließen.
184. In diesem Zusammenhang ist zwar durchaus zuzugestehen, dass eine auf eine KeL-Obergrenze zielende Entgeltregulierung einen massiven Eingriff in die unternehmerische Freiheit darstellt. Ein derartiger Eingriff bzw. die Möglichkeit zu einem solchen Eingriff darf deshalb nur vorgenommen werden, wenn es sich im Lichte der Regulierungsziele des § 2 Abs. 2 und 3 TKG nicht um einen Bagatellfall handelt.



185. Ob ein solcher Bagatellfall vorliegt, ist anhand des betroffenen absoluten Entgeltvolumens, der marktstrukturellen Bedeutung des Preises und der möglich erscheinenden Spanne zwischen den bei alleiniger Missbrauchs- und bei zusätzlicher KeL-Regulierung geltenden Preisen zu beurteilen. Je niedriger das Entgeltvolumen, die Bedeutung des Preises für die Entwicklung dieses und anderer Märkte sowie das Änderungspotenzial einer KeL-Regulierung sind, desto geringer sind die zu erwartenden positiven Auswirkungen einer KeL-Regulierung und desto eher können in Abwägung mit der Eingriffstiefe einer solchen Regulierung gewisse künftige Überschreitungen der KeL hingenommen werden. Sollte nach dieser Maßgabe eine KeL-Regulierung oder ein sonstiges strengeres Entgeltkontrollsystem unverhältnismäßig sein, müsste notgedrungen auf ein schwächeres Kontrollregime zurückgegriffen werden.
186. Im vorliegenden Fall handelt es sich indes um einen Markt für die Bereitstellung CFV-Ethernet 2.0, für den die Antragstellerin allein für das Jahr 2022 für genehmigungspflichtige Leistungen Umsätze von rund ████████ € beziffert. Schon geringe prozentuale Preisänderungen können sich folglich zu einem hohen Millionenbetrag aufsummieren.
187. Der Preis stellt sich außerdem als ein entscheidender Wettbewerbsparameter dar. Die Toleranzgrenze für „unwesentliche“ Überschreitungen der Kosten der effizienten Leistungserbringung, die als Bagatellfall noch keine KeL-Regulierung rechtfertigen würden, ist vor diesem Hintergrund sehr niedrig anzusetzen. Der Beschlusskammer ist nicht ersichtlich, dass eine derart definierte Toleranzgrenze im vorliegenden Fall bei einer bloßen Missbrauchsaufsicht noch eingehalten werden würde.
188. Auch mit Blick auf den Zeitpunkt, zu dem die Wirksamkeit eines wettbewerbsanalogen Preises sichergestellt ist, ist die nachträgliche Entgeltregulierung zwar milder, aber weniger geeignet. Eine privatrechtsgestaltende Preisvorgabe auf dem angestrebten Preisniveau gilt in diesem Falle erst nach Abschluss eines konsultierten und konsolidierten Anordnungsverfahrens nach § 38 Abs. 4 S. 2 TKG 2004 (entspricht § 46 Abs. 5 TKG). Damit besteht keine Rückwirkung auf den Zeitpunkt der Entgeltanzeige, zudem hat die Antragsgegnerin die Möglichkeit, durch die Vorlage neu zu prüfender Vorschläge die Anordnung weiter zu verzögern. Da aber wie dargestellt ein relevantes Risiko besteht, dass die Antragstellerin aufgrund ihrer Marktmacht Preise auf einem anderen als dem angestrebten Niveau verhandeln können, ist eine solche zeitliche Verzögerung insbesondere mit Blick auf die erstmalige Wirksamkeit wettbewerbsanaloger Preise nur in geringerem Umfang geeignet, das angestrebte Preisniveau sicherzustellen.
189. Eine darüber hinaus mögliche Genehmigung auf Grundlage der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gemäß §§ 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 2, 33 TKG 2004 im Price-Cap-Verfahren kommt vorliegend nicht in Betracht, weil nach Überzeugung der Beschlusskammer keine die Regulierungsziele fördernde Zusammenfassung von Zugangsleistungen zu gemeinsamen Körben gemäß § 33 TKG 2004 möglich ist.
190. Es ist nicht erkennbar, dass es auf der Grundlage der Anwendung des TKG 2021 vorliegend zu anderen Ergebnissen kommen sollte.

## 6 Genehmigungsfähigkeit

191. Die beantragten Entgelte sind unter Zugrundelegung des hier anzuwendenden Genehmigungsmaßstabes (s. dazu soeben Ziffer 5.1.) im tenorierten Umfang genehmigungsfähig.
192. Die genehmigten Entgelte überschreiten nach Überzeugung der Beschlusskammer die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht, § 31 Abs.1 TKG 2004. Zudem liegen für diese Entgelte keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 TKG 2004 vor.

### 6.1 Vorliegen der Anforderungen nach § 31 TKG 2004

193. Die tenorierten Entgelte entsprechen den nach § 35 Abs. 3 S. 1 TKG 2004 für die Erteilung der Genehmigung zugrunde zu legenden Anforderungen des § 31 TKG 2004.
194. Nach § 31 Abs. 1 S. 2 TKG 2004 sind die Entgelte genehmigungsfähig, sofern diese die Summe der KeL und der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG 2004 nicht überschreiten. Die KeL ergeben sich aus den langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistungsbereitstellung und einem angemessenen Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten, einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, soweit diese Kosten jeweils für die Leistungsbereitstellung notwendig sind, § 32 Abs. 1 TKG 2004 (§ 42 TKG)
195. Die Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung ist in erster Linie auf Basis der vom beantragenden Unternehmen gemäß § 34 Abs. 1 TKG 2004 bzw. § 43 Abs. 1 TKG 2021 mit dem Entgeltantrag vorzulegenden Kostenunterlagen, die im Übrigen auch auf Datenträger (elektronisch) vorzulegen sind (§ 34 Abs. 1 Nr. 1 TKG 2004 bzw. § 43 Abs. 1 Nr. 1 TKG 2021), vorzunehmen.

#### 6.1.1 Prüffähiger Antrag

196. Gemäß § 43 Abs. 4 TKG (§ 34 Abs. 4 TKG 2004) müssen die Kostennachweise im Hinblick auf ihre Transparenz und die Aufbereitung der Daten eine Prüfung durch die Bundesnetzagentur sowie eine Quantifizierung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und eine Entscheidung innerhalb der Frist nach § 40 Abs. 5 TKG (§ 31 Absatz 4 TKG 2004) ermöglichen. Das heißt, die vorgelegten Ist-Kostennachweise müssen die Beschlusskammer in die Lage versetzen, die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung abzuleiten. Modifikationen der wesentlichen Eingangsparameter sowie die Quantifizierung deren Auswirkungen auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung müssen innerhalb der Verfahrensfrist möglich sein.
197. Eine Kostenkalkulation, die den Anforderungen des § 43 TKG (§ 34 TKG 2004) gerecht wird, muss deshalb eine transparente Darlegung der Ermittlungsmethodik der Ist-Kosten beinhalten § 43 Abs. 2 Nr. 2 TKG (§ 34 Abs. 2 Nr. 2 TKG 2004). In den Antragsunterlagen ist darzustellen, wie die Inputparameter miteinander verknüpft werden und wie sich aus ihnen das Endergebnis (die Gesamtkosten je Dienstleistung) ableiten lässt. Das

Mengengerüst gemäß Bestandssystemen der Antragstellerin und das Preisgerüst, das der Kostenberechnung zugrunde liegt, sowie die Kapazitätsauslastung sind offen zu legen § 43 Abs. 2 Nr. 1 TKG (§ 34 Abs. 2 Nr. 1 TKG 2004). 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. 2 TKG (§ 34 Abs. 3 TKG 2004).

198. Soweit die der Bundesnetzagentur vorliegenden Kosteninformationen für eine Prüfung der genehmigungspflichtigen Entgelte nach § 39 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 TKG (§ 31 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 TKG 2004) in Verbindung mit § 43 TKG (§ 34 TKG 2004) nicht ausreichen, kann die Entscheidung der Bundesnetzagentur zusätzlich auf einer Prüfung nach § 40 Abs. 3 Nr. 1 oder 2 TKG (§ 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder 2 TKG 2004), also einer Vergleichsmarktbetrachtung oder einer unabhängigen Kostenrechnung unter Heranziehung eines Kostenmodells beruhen.
199. Im Einzelnen:
200. Im Ergebnis genügen die vorgelegten Unterlagen der Mehrzahl der in § 43 TKG genannten Anforderungen.
201. Der Antrag ist weitgehend vollständig im Sinne des § 43 Abs. 1 und Abs. 2 TKG.
202. Dem Antrag wurden gem. § 43 Abs. 1 Nr. 1 TKG nebst aktuellen Kostennachweisen, Anlage 3 (Tarifkalkulation) und 4 (Kostennachweis) – auch auf Datenträgern – eine detaillierte Leistungsbeschreibung einschließlich Angaben zur Qualität der Leistung, Anlage 1 (§ 43 Abs. 1 Nr. 2 TKG), gem. § 43 Abs. 1 Nr. 3 TKG ein Entwurf der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (hier aktueller Entwurf des Standardangebots CFV 2.0), die Angabe, ob die Leistung Gegenstand einer Zugangsvereinbarung nach § 28 TKG bzw. § 23 TKG 2004, eines festgelegten Standardangebots nach § 29 TKG oder einer Zugangsanordnung nach § 47 TKG ist, sowie Angaben über den Umsatz, Absatzmengen, die Höhe der einzelnen Kosten und die Höhe der Deckungsbeiträge sowie die Entwicklung der Nachfragestrukturen bei der beantragten Dienstleistung für die zwei zurückliegenden Jahre sowie das Antragsjahr und die darauf folgenden zwei Jahre § 43 Abs. 1 Nr. 5 TKG) (Anlage 2).
203. Die Kostenunterlagen der Antragstellerin beinhalten insbesondere Kalkulationen zur Herleitung der Investitionswerte, der Miet- und Betriebskosten, der Produkt- und Angebotskosten, der Gemeinkosten und der Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG.
204. Dem Entgeltantrag ist ein produktspezifischer Kostennachweis auf der Basis von Wiederbeschaffungspreisen für das Jahr 2021 (sog. „Telekom KeL“) beigefügt. Daneben legt die Antragstellerin für die Jahre 2020 bis 2023 Kostennachweise auf der Basis von Anschaffungs- und Herstellungskosten (sog. „KoN“) bei. Die beantragten Entgeltpositionen leiten sich aus den von der Antragstellerin dargelegten Kosten zu Wiederbeschaffungspreisen für das Jahr 2021 ab. Daneben legt die Antragstellerin die verknüpften und verformelten Teile (Verformelungs-Tool) der produktbezogenen Kostennachweise im

Excel-Format vor. Daher ist es möglich, antragsübergreifende Parameter aus dem elektronischen Kostennachweis in die produktspezifische Kalkulation zu übernehmen, um – ausgehend von der Kostenstellenbasis – die Gesamtkosten je Entgeltposition errechnen zu können. Anpassungen innerhalb des Kostennachweises und der Kostenkalkulation fließen dadurch in das Ergebnis ein.

205. Die Kostenkalkulationen der Antragstellerin zur Erbringung des Kostennachweises basieren im Wesentlichen auf dem internen Kostenrechnungssystem One.ERP, zu geringen Teilen noch auf dem alten Kostenrechnungssystem DELKOS, sowie für die Mittelfristplanung (iPF) auf dem Planungssystem FINEX. Das Kostenrechnungssystem One.ERP bildet – wie DELKOS – Kosten nach Kostenarten bzw. Kostenstellen ab.

*Vergleiche Kostenunterlagen, Teil 1., Ziffer 1.4.1, S. 4.*

206. Die Antragstellerin unterscheidet verschiedene Kostenkategorien. Bei den direkten Einzelkosten handelt es sich um Kosten die sich i.d.R. der jeweiligen Leistung unmittelbar zurechnen lassen. Die anlagespezifischen Kosten umfassen die Kapital-, Miet- und Betriebskosten der Netze bzw. der Netzkomponenten der Antragstellerin. Diese Netzkomponenten werden im Rahmen der Kalkulation in Anlagentypen untergliedert. Ein Anlagentyp ist dabei die Zusammenfassung von Anlagegütern einer oder mehrerer Anlagenklassen, die dem gleichen Zweck dienen und die eindeutig einer Kostenstelle oder einer Gruppe von Kostenstellen zugeordnet werden können. Zur produktbezogenen Ermittlung der Netzkosten in den Kostennachweisen der Antragstellerin wird ein Kalkulationssystem herangezogen, mit welchem die von dem zu kalkulierenden Produkt (Kostenträger) bei der Leistungserbringung in Anspruch genommenen Anlagen und die Höhe der Beanspruchung bestimmt werden. Dieser produktspezifische Nutzungsanteil berechnet sich dabei jeweils durch Division der von dem zu kalkulierenden Produkt benötigten Stück-Investitionen (des jeweiligen Anlagentyps) durch die Gesamtinvestitionen (des jeweiligen Anlagentyps, bewertet zu Wiederbeschaffungspreisen) und gibt somit die Inanspruchnahme der Netzkomponente der Antragstellerin durch ein einzelnes Stück des zu kalkulierenden Produktes wieder. Dieser Nutzungsanteil dient der Zurechnung und Allokation der in der Kostenstellenrechnung der Antragstellerin verzeichneten anlagespezifischen Kosten auf das zu kalkulierende Produkt. Bei dem Kostennachweis auf Basis von Wiederbeschaffungspreisen („Telekom-KeL“) wird auf den expliziten Ausweis des Nutzungsanteils verzichtet, da dies lediglich einen zusätzlichen Verrechnungsschritt bei gleichem Ergebnis darstellen würde. Dort wird unmittelbar der produktspezifische Invest annualisiert. Mathematisch gesehen ist jedoch das Ergebnis der beiden Vorgehensweisen gleich, weil sich der Wert „Gesamtinvest des Anlagentyps“ herauskürzt.

*Vergleiche Kostenunterlagen, Teil 1.4.2, S. 5.*

207. Die von der Antragstellerin ausgewiesenen produkt- und angebotsspezifischen Kosten umfassen die Prozesskosten und produktbezogenen Aufwendungen. Unter den Prozesskosten und produktbezogenen Aufwendungen sind im Wesentlichen die Kosten für Vertrieb, Fakturierung und den technischen Kundendienst, ggf. zuzüglich des erforderlichen Materials, zu verstehen. Die prozessgetriebenen Produkt- und Angebotskosten

sind personalgetriebene Kosten, die in Abhängigkeit der zeitlichen Inanspruchnahme auf das einzelne Stück des zu kalkulierenden Produktes allokiert werden. Die nicht prozessgetriebenen Produkt- und Angebotskosten (Fakturierung, Produktmanagement, Forderungsverluste, Provisionen, sonstige Kosten) sind ebenfalls regelmäßig einzelnen Kostenstellen, Kostenstellenbündeln oder CO-Innenaufträgen zugeordnet und werden jeweils in Abhängigkeit adäquater Allokationsschlüssel auf das einzelne Stück des zu kalkulierenden Produktes allokiert.

*Vergleiche Kostenunterlagen.4.2S. 6.*

208. Die Ermittlung der Investitionen der Antragstellerin beinhaltet die Kalkulation der Netzabschnitte Anschlusslinie, Kollokation, Verbindungsnetz und DCN (Digital Communication Networks). Eine nähere Beschreibung der Investitionskalkulation ist in Teil 4.2 der Kostenunterlagen enthalten.
209. Diejenigen Kostenstellen, die sich nicht durch die o.g. Allokationsmethoden Produkten zuordnen lassen, bilden in den Kalkulationsunterlagen der Antragstellerin die leistungsmengenneutralen Gemeinkosten. Diese Gemeinkosten lassen sich in Overheadkosten (Strategische Aufgaben) und Shared-Service-Leistungen (Operative übergreifende Aufgaben) unterteilen. Die Allokation der Gemeinkosten zu Produkten/Diensten erfolgt umsatzbasiert. Um eine möglichst verursachungsgerechte Zuordnung der Gemeinkosten sicher zu stellen, erfolgt die Gemeinkostenallokation bereichsbezogen. Dabei werden die dem Bereich Wholesale zuordenbaren Kosten nur auf Wholesale-Produkte allokiert während die nicht zuordenbaren Gemeinkosten (sogenannte Querschnittskosten) auf alle Produkte allokiert werden.

*Vergleiche Kostenunterlagen, Teil1.4.2, S. 6.*

210. Soweit die Antragstellerin über die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung hinausgehende Aufwendungen, für die eine rechtliche Verpflichtung besteht (Kosten gem. § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004), berücksichtigt, betrifft dies rechtliche Verpflichtungen aus dem Beamtenrecht und aus Tarifverträgen.

*Vergleiche Kostenunterlagen, Teil 1.4.2, S. 7*

211. Die Kalkulationen erstellt die Antragstellerin, indem jeweils alle von ihr für das Produkt als relevant identifizierten Kostenbestandteile ermittelt und ausgewiesen werden. Hierbei setzen sich die Gesamtkosten aus den Einzelkosten, den leistungsmengenneutralen Gemeinkosten und den Aufwendungen gem. § 42 Abs. 2 TKG zusammen.
212. Die Kostenunterlagen der Antragstellerin enthalten (je getrennt für KoN und KeL) in Teil 2 Dokumentationen und Angaben über die Ergebnisse des Kostennachweises, in Teil 3 die Herleitung der Gesamtkosten, in Teil 4 die produktindividuelle Vorkalkulation, in Teil 5 die Investitionskalkulation, in Teil 6 die Kalkulation Produktübergreifende Parameter.
213. Aufgrund der Komplexität und des Umfangs des dem Entgeltantrag zugrundeliegenden Gesamtdatenbestandes, umfasst der in Papierform eingereichte Antrag Kostenkalkulationen für die jährlichen Überlassungsentgelte auf einer bereits aggregierten Ebene. Die Abbildung sämtlicher Bestandsdaten sowie die Aggregation dieser Daten sind auf der

dem Entgeltantrag beigefügten CD oder auf separat (weil antragsübergreifend) der Bundesnetzagentur übergebenen Datenträgern enthalten.

214. Mit Schreiben vom 31.03.2021 legte die Antragstellerin gemäß § 43 Abs. 3 TKG bzw. § 34 Abs. 3 TKG 2004 eine Gesamtschau der Kosten sowie die Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung für das laufende Geschäftsjahr sowie das aktuelle Kostenstellenrelease 2020/2021 in elektronischer Form vor. Hier werden die produktübergreifenden Parameter wie Miet- und Betriebskostenfaktoren, Stundensätze etc. bestimmt, die sowohl für den aktuell vorliegenden Antrag als auch für die übrigen Entgeltanträge der Kalkulationsperiode herangezogen werden. Neben der Kostenstellen-/Kostenartenrechnung sind darin die Überleitrechnung und die Kostenträgerrechnung im Rahmen des Gesamtkostenabgleichs enthalten.
215. Außerdem legte die Antragstellerin die verknüpften und verformelten Kostenunterlagen der produktbezogenen Kostennachweise im Excel-Format vor. Daher ist es möglich, den elektronischen Kostennachweis mit den produktspezifischen Antragsunterlagen zu verknüpfen, um – ausgehend von der Kostenstellenbasis – die Gesamtkosten je Entgeltposition errechnen zu können. Anpassungen innerhalb des Kostennachweises und der Kostenkalkulation fließen dadurch direkt in das Ergebnis ein.

### **6.1.2 Bewertung der Kostenunterlagen**

216. Die Herleitung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung wurde weitgehend auf Grundlage der von der Antragstellerin gem. § 43 TKG bzw. § 34 TKG 2004 mit dem Entgeltantrag vorgelegten Kostenunterlagen vorgenommen.
217. Hinsichtlich der Einzel- und Gemeinkosten sowie weiterer Kalkulationsbestandteile (Betriebs- und Mietkosten, Kosten für Vertrieb und Entstörung, Stundensätze, Prozesszeiten) waren die Unterlagen der Antragstellerin aussagekräftig genug, so dass die Beschlusskammer sie als Entscheidungsgrundlage heranziehen konnte.
218. Bei der Ermittlung der berücksichtigungsfähigen Investitionen der Anschlusslinie (für den Teil der Infrastruktur ohne Übertragungstechnik) konnten die von der Antragstellerin vorgelegten Kostenunterlagen nicht anerkannt werden.
219. Die Antragstellerin beantragt insgesamt 80 Tarifpositionen für die CFV Ethernet 2.0, davon 64 Tarifpositionen für Anschlüsse und 16 Tarifpositionen für die Verbindungslinie.
220. Sie legt den einzelnen beantragten Entgeltpositionen die gem. Anlage 4 des Antrags (Kostennachweis) von ihr im Hinblick auf § 42 Abs. 1 TKG als verursachungsgerecht erachteten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung-(KeL) auf Basis ihrer zu Tagesneupreisen bewerteten BNG- und Kernnetz-Architektur einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals sowie eines von ihr als angemessen erachteten Gemeinkostenzuschlags zugrunde. Die Tarifikalkulation hat sich gegenüber dem Vorantrag BK2a-19/033 insoweit geändert, als dass für die bislang undifferenziert erhobenen Entgelte der nicht-upgradefähigen Anschlüsse 2M bis einschließlich 8M nun

differenziert nach der Technik SDSL- und VDSL- differenzierte Entgelte kalkuliert werden.

221. Die beantragten Entgelte enthalten ferner Aufwendungen, die die Antragstellerin gem. § 42 Abs. 2 TKG geltend macht.
222. Schließlich rechnet die Antragstellerin aufgrund der besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur BKGebV in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift zur Konkretisierung und Umsetzung der Rahmengebühren der besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur (VwVBKGebV) insgesamt Gebühren nach der dort angegebenen Höchstgebühr von 170.500 € (Betrag Stufe 5) hinzu.
223. Die nachfolgenden Ausführungen zu den Bewertungen der von der Antragstellerin vorgelegten Kostenunterlagen erfolgen getrennt nach den antragspezifischen und den antragsübergreifenden Ansätzen.
224. Zu den antragspezifischen Werten – dies sind die sogenannten produktspezifischen, d.h. speziell für die CFV Ethernet 2.0 zu kalkulierenden Werte – zählen zum einen die für die laufenden Überlassungsentgelte in Ansatz zu bringenden Investitionswerte, zum anderen die produktspezifischen Prozesskosten.
225. Bei den sonstigen Werten – etwa dem Zinssatz oder den sonstigen Kosten (etwa Betriebs- und Mietkosten, Stundensätzen, Gemeinkosten) – handelt es sich im Wesentlichen um antragsübergreifende Parameter bzw. Kosten, die im Geltungszeitraum des jeweils aktuellen Kostenstellenreleases nach § 43 Abs. 3 TKG bzw. § 34 Abs. 3 TKG 2004 (derzeit Release 2020/2021) auf einer gemeinsamen Basis aufsetzen und demzufolge konsistent in der Bundesnetzagentur in sämtlichen von der Antragstellerin gestellten Entgeltanträgen zugrunde gelegt werden. So werden bspw. die Stundensätze der bei der Antragstellerin vorhandenen Arbeitseinheiten antragsübergreifend konsistent geprüft und fließen unter Ansatz der berücksichtigungsfähigen Arbeitszeiten in die Kalkulation ein.

### **6.1.3 Ermessensausübung nach § 40 Abs. 4 Satz 3 TKG bzw. § 35 Abs. 3 S. 3 TKG 2004**

226. Nach bzw. § 40 Abs. 4 Satz 3 TKG bzw. § 35 Abs. 3 Satz 3 TKG 2004 kann die Bundesnetzagentur einen Entgeltantrag ablehnen, wenn das antragstellende Unternehmen die in § 43 TKG bzw. § 34 TKG 2004 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.*

227. 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 bzw. § 35 Abs. 3 S. 3 TKG 2004 eröffnetes Ermessen dahingehend auszuüben, den Entgeltantrag nicht insgesamt abzulehnen.
228. Denn einzelne noch festgestellte Mängel beziehen sich auf abgrenzbare Teile des Kostennachweises. Für den ganz überwiegenden Teil der Kostenkomponenten hat die Antragstellerin hinreichende Nachweise vorgelegt. So sind die Kosten der in dem Entgeltantrag enthaltenen Leistungen durch umfangreiche Unterlagen nachgewiesen worden. Deshalb war die Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung unter Bezugnahme auf die Kostenunterlagen möglich.
229. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass eine Entscheidung auf Basis der nur in einzelnen Punkten unvollständigen Kostenunterlagen, insbesondere dem Infrastruktur-basierten Teil der Anschlusslinie sowie den sonstigen unter dem Punkt "Prüfung der Kostenunterlagen" aufgeführten Modifikationen, dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz in stärkerem Maße gerecht wird als eine Ablehnung des Entgeltantrags in Gänze.
230. Darüber hinaus würde eine Ablehnung des Entgeltantrags zu erheblichen Unsicherheiten am Markt führen. Insbesondere die Nachfrager nach CFV auf Vorleistungsebene benötigen Planungssicherheit für die Kalkulationen eigener Endkundenangebote bzw. Systemlösungen. Eine Versagung der Entgeltgenehmigung würde daher einerseits zu großen finanziellen Unsicherheiten auf Seiten der Vorleistungskunden führen. Andererseits müsste die Antragstellerin bei einer vollständigen Versagung der Entgeltgenehmigung Leistungen von hohem 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.

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

231. Auf Basis der eingehenden Prüfungen der Beschlusskammer sind die im Tenor ausgewiesenen Entgelte zu genehmigen.

##### **6.1.4.1 Kalkulationsbasis**

232. Hinsichtlich der Bestimmung der Kalkulationsbasis steht der Beschlusskammer ein vollumfänglicher Beurteilungsspielraum zu.



### **6.1.5 Bewertung der Investitionen im Hinblick auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung**

233. Die Entgelte waren nach umfangreicher Abwägung der Berechnungsweise überwiegend auf Grundlage von Bruttowiederbeschaffungswerten eines BNG-Netzes zu bestimmen.
234. Gegenüber der zuletzt mit Beschluss BK2a-19/033 erteilten Entgeltgenehmigung, kommt der darin von der Beschlusskammer gewählte Ansatz auch weiterhin zum Tragen.

### **6.1.6 Mögliche Kalkulationsgrundlagen**

235. 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.

#### **6.1.6.1 Vorstellbares Referenznetz und Wertansätze**

236. 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.

##### **6.1.6.1.1 Referenznetz**

237. Die Antragstellerin erbringt ihre Zugangsleistung über ihre neu aufgebaute BNG-Architektur (Anschluss: Kundenstandort bzw. Kollokation bis zum BNG und Verbindungslinie: Verbindung zwischen Kernnetz Ein- und Ausgang über BNGs innerhalb eines Kernnetzes (abgegrenzt durch LER/LSR) oder über bis zu 11 Kernnetze). Die Anschlussführung bis zum BNG erfolgt streng hierarchisch, d.h. ohne MSAN- und ohne BNG-Vermaschung. Die Anbindung der einzelnen BNG-Geräte untereinander erfolgt über das Verbindungsnetz (Kernnetz). Diese Architektur bildet damit in Einklang mit dem tatsächlich durch die Antragstellerin realisierten Netz die Kalkulationsbasis. Die von einigen Beigeladenen begehrte Quervermaschung zwischen BNG-Geräten ist deshalb in der derzeitigen Netzrealisierung nicht möglich. Eine derartige Realisierung würde zunächst eine entsprechende Abänderung des derzeit tatsächlich realisierten Netzes voraussetzen.

##### **6.1.6.1.2 Wertansatz**

238. 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 = Tagesgebrauchtwerte) der tatsächlichen Anschaffungsmenge aufsetzen.

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

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

241. Als Investitionszeitpunkt kommen demnach grundsätzlich drei Kostenbasen in Betracht:
- Historische Anschaffungs- und Herstellungswerte (AHK),
  - Nettowiederbeschaffungswerte, welche mit den Tagesgebrauchtwerten (TGW) gleich zu setzen sind, und
  - Tagesneuwerte, welche den Bruttowiederbeschaffungswerten (BWW) entsprechen.
242. Denkbar ist ebenfalls die Verwendung von Mischformen, etwa sofern für einen Teil der Infrastrukturen, etwa den wiederverwendbaren baulichen Anlagen wie Kabelkanalanlagen der Ansatz von kalkulatorischen Restwerten (AHK) zugrunde gelegt wird und für die anderen Infrastrukturen Tagesgebrauchtwerte oder Tagesneuwerte angesetzt werden.

### **Anforderungen an die Abwägungsentscheidung**

243. 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.*

244. 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.*

245. 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.*

246. 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 Methode 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.*

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

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

248. mit in die Abwägung einzubeziehen.

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

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

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

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

251. mit in die Abwägung einzubeziehen.
252. Nach diesen Maßgaben erweist sich der hier gewählte Ansatz durchgehender Bruttowiederbeschaffungswerte als zutreffend und angemessen.
253. Nachfolgend wird zunächst der für die Investitionswertermittlung maßgebliche Investitionszeitpunkt bestimmt. Anschließend gilt es zu prüfen, ob auf das tatsächlich vorhandene Netz oder auf ein Netz gleicher Funktion, wie es zum Bewertungszeitpunkt nach dem Stand der Technik effizient aufgebaut würde, Bezug zu nehmen ist.

#### **6.1.6.1.1 Annähernde Bestimmung der alternativen Entgelthöhen**

254. Im Wesentlichen lassen sich als mögliche Bewertungsmaßstäbe für die Ermittlung alternativer Investitionswerte die folgenden drei nennen: Restbuchwerte auf der Basis historischer Anschaffungs- und Herstellungswerte (RBW), Nettowiederbeschaffungswerte, welche mit den Tagesgebrauchtwerten (TGW) gleich zu setzen sind, und Tagesneuwerte, welche den Bruttowiederbeschaffungswerten (BWBW) entsprechen.
255. Unter Bezugnahme auf einen durchgeführten Vergleich dieser Bewertungsmaßstäbe ergibt sich, dass die Berechnung der Kapitalkosten unter Einbeziehung der erforderlichen Investitionen bei einer Bewertung zu Bruttowiederbeschaffungskosten zu dem höchsten Wert führt. Daran schließen sich in absteigender Reihenfolge die Nettowiederbeschaffungs- und die Restbuchwerte an.

#### **Vorgehensweise**

256. Eine Berechnung auf der Grundlage der unterschiedlichen Bewertungsmaßstäbe ist nur möglich, wenn es sich um ein real existierendes Telekommunikationsnetz handelt. Für den hier durchzuführenden Vergleich bedeutet das, dass eine Kalkulation der realen Netzinfrastruktur auch zu Bruttowiederbeschaffungswerten der Beschlusskammer vorliegen muss. Diese Voraussetzung wird von der Antragstellerin erfüllt. Die von der Antragstellerin dargestellten netzspezifischen Kosten sind auf der Grundlage der beste-

henden Netztopologien mittels ihres Kalkulationswerkzeuges (Invest-Tool) ermittelt worden und bilden somit die realen Gegebenheiten der Zugangs- und Übertragungsnetzebenen ab. Damit ist sichergestellt, dass die Ermittlung der Kapitalkosten für sämtliche von den Produkten bzw. Diensten genutzten Anlagenklassen erfolgt.

257. Auf dieser Basis ist ein Abgleich mit den beiden anderen Bewertungsmaßstäben RBW und TGW möglich. Zu diesem Zweck wurde das Anlagengitter-Technik, incl. historischer Anschaffungsdaten sowie aktueller Restbuchwerte verwendet. Um eine Vergleichbarkeit ermöglichen zu können, wurde eine Verteilung entsprechend der zu Bruttowiederbeschaffungswerten ermittelten produkt- bzw. dienstespezifischen Stückinveste unterstellt.
258. Da die eben dargestellte Ermittlung der Bewertungsmaßstäbe methodisch in gleicher Weise auf alle Produktvarianten anzuwenden ist, handelt es sich bei der Abwägung um eine Niveaubetrachtung. Letztlich werden nämlich bei allen Produktvarianten identische Anpassungen bei der Bewertung zu Bruttowiederbeschaffungswerten, Nettowiederbeschaffungswerten und Anschaffungs- und Herstellungswerten vorgenommen, sodass das Verhältnis der Bewertungsmaßstäbe untereinander und über alle Produktvarianten gleich ist. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle lediglich eine exemplarische Betrachtung für die Realisierung einer Mietleitung der Produktvariante 2 Mbit/s – 150 Mbit/s upgradefähig vorgenommen. Es werden die annualisierten Stückinvestitionen bewertet zu Bruttowiederbeschaffungswerten, Nettowiederbeschaffungswerte als Substitut für Tagesgebrauchswerte (Bruttowiederbeschaffungswerte vermindert um bereits abgegraben Anlagegüter) und historische Anschaffungs- und Herstellungskosten (im Sinne von fortgeschriebenen Restbuchwerten) betrachtet. Die Berechnung der Kapitalkosten unter Einbeziehung der zu Bruttowiederbeschaffungskosten bewerteten Stückinveste führt bei den dargestellten Bewertungsalternativen zum höchsten Wert (100%). Danach folgen die Werte für die Kapitalkosten bei Bewertung zu Nettowiederbeschaffungs- und Restbuchwerten, die            % bzw. **BuGG** % der Bruttowiederbeschaffungswerte betragen.
259. Sofern bei einem Teil der Infrastrukturen, wie etwa den wiederverwendbaren baulichen Anlagen wie Kabelkanalanlagen die Anschaffungs- und Herstellungskosten angesetzt würden, wie es die für die Märkte Nr. 3a und 3b aber nicht für Produkte des gegenständlichen Markt Nr. 4 anwendbare Empfehlung der EU-Kommission über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen (2013/466/EU, im Folgenden „Nichtdiskriminierungsempfehlung“) vorsieht, und bei den anderen Infrastrukturen entweder Nettowiederbeschaffungswerte oder die Bruttowiederbeschaffungskosten angesetzt würden, so würden entsprechende Mischwerte zu einem jedenfalls gegenüber dem Ansatz von reinen Bruttowiederbeschaffungskosten niedrigeren Wert führen.

### 6.1.6.1.2 Anbieterinteresse der Antragstellerin

260. Das subjektive Anbieterinteresse der Antragstellerin ist ausweislich ihres Antrages auf ein Entgelt, das auf der Grundlage von Bruttowiederbeschaffungskosten zu bestimmen ist gerichtet, denn die unter Zugrundelegung dieser Methode ermittelten Entgelthöhen kämen den beantragten Entgelten am nächsten.

### 6.1.6.1.3 § 2 Abs. 2 Nr. 1. - Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen

261. Mit der Förderung der Konnektivität wird in Umsetzung von Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe a Richtlinie (EU) 2018/1972 im Rahmen der Novellierung des TKG ab dem 01.12.2021 ein neues Ziel in den Katalog der Regulierungsziele aufgenommen. Die Aufnahme des Konnektivitätsziels in Absatz 2 Nummer 1 stellt dabei ausweislich der Gesetzesbegründung keine Prioritätenverschiebung dar. Vielmehr tritt es gleichrangig neben die Ziele der Förderung des Wettbewerbs, des Binnenmarktes und der Endnutzerinteressen. Das hier genannte Konnektivitätsziel stellt nach den Gründen auch eine Fortführung des Ziels der „Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation“ dar (§ 2 Absatz 2 Nr. 5 TKG 2004). Der Begriff des „hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzes der nächsten Generation“ wird nunmehr ersetzt durch den des „Netzes mit sehr hoher Kapazität“. Die neue Formulierung soll dafür sorgen, dass die auf Gesetzesebene getroffene Formulierung hinreichend konkret und trotzdem im Hinblick auf den zukünftig zu erwartenden Infrastrukturausbau entwicklungs offen“ sei. Inhaltliche Änderungen in Hinsicht auf die gegenständliche Prüfung der Regulierungsziele ist mit der veränderten Formulierung daher nicht verbunden.
262. Das Regulierungsziel bezieht sich damit auch weiterhin auf den beschleunigten Ausbau von Anschlussnetzen der nächsten Generation,
- siehe bereits zu der Vorgängervorschrift BR-Drs. 129/11, S. 77,*
263. und damit nicht auf den beschleunigten Ausbau des NGN. Die vorliegenden Zugangsleistungen umfassen unabhängig vom gewählten Genehmigungsmaßstab auch die Kosten des Teilnehmeranschlusses.

#### *Investitionszeitpunkt bei KeL*

264. Im Zusammenhang mit den Investitionsanreizen, die sich aus der Zugrundelegung entweder eines Ansatzes von historischen Kosten oder von Wiederbeschaffungskosten ergeben, werden nachfolgend zunächst die Auswirkungen auf alternative Plattformbetreiber und nachfolgend dann die Konsequenzen für Investitionsanreize der Antragstellerin dargestellt.

*Niedrige Entgelte würden zu Senkung des Endkundenpreises führen*

265. Auf der Ertragsseite ist in Rechnung zu stellen, dass eine deutliche Senkung des CFV Ethernet 2.0 Preises ohne große Umschweife zu einer Senkung der Endkundenmarktpreise sowie auch – wenn auch in niedrigerem Maße - auf anderen den CFV Ethernet 2.0 Produkten nachgelagerten Telekommunikationsmärkten führen würde.
266. Mit Blick hierauf und auf die davor genannten Umstände spricht allerdings einiges dafür, dass über den erreichten Wettbewerb auf den Endkundenmärkten auch die Festsetzung von niedrigen Vorleistungsentgelten – zumindest im Bereich der Endkundenmietleitungen - in einem nicht unerheblichen Umfang an den Endkunden weitergegeben würde, um insbesondere den Wettbewerb weiter aufzunehmen.
267. Mit einem niedrigen Endkundenmarktpreis aufgrund der Wahl eines historischen Kostenansatzes würden allerdings auch die Erträge, die jedenfalls über die nächsten Jahre hin mit hochqualitativen Zugangsprodukten erzielt werden können, entsprechend niedrig ausfallen.
268. Niedrige Preise für die regulierten hochqualitativen Zugangsprodukte würden über die relative Preisrelation zu einer Senkung der Zahlungsbereitschaft für andere Zugangsarten führen, was deren Investitionserfolg schmälern würde. Langfristig würde dies, wie oben ausgeführt, zu einem erheblichen Investitionsrückgang und zu einer Verringerung der Qualität aller Infrastrukturen führen.
269. Für Anbieter, die sich am Bau von neuen Netzen beteiligen, könnte sich die erwartete Rentabilität durch ein mittels Wiederbeschaffungswerte erzeugtes höheres Niveau der Zugangspreise erhöhen und damit höhere Anreize in eine vermehrte Investition ergeben.
270. In einer dynamischen Betrachtungsweise würden somit Preise, die auf der Grundlage von Wiederbeschaffungskosten ermittelt werden, für die hochqualitativen Zugangsprodukte zu (noch) mehr Investitionen in alternative Technologien und damit zu einem zunehmenden Wettbewerb zwischen diesen Plattformen führen. Dies wiederum würde sich, wie bereits oben dargestellt, auch auf die Endkundenpreise und die Qualität der Angebote, die gerade für die Nachfrager sehr wesentlich ist, günstig auswirken.

*Positive Liquidität der Nachfrager und Investitionsbereitschaft*

271. Eine weitergehende Preissenkung – durch ein Abstellen auf die historischen Kosten oder eine Mischung dieser mit den Kosten auf Basis von Bruttowiederbeschaffungswerten – würde sich auch nicht positiv auf die Liquidität der Nachfrager und damit auf deren Investitionskraft auswirken. Denn die aufgrund einer Preissenkung kurzzeitig erhöhte Marge würde aller Voraussicht nach umgehend von den nachfolgenden Preissenkungen auf den nachgelagerten Märkten wieder beseitigt werden.
272. Das Regulierungsziel spricht also für eine Bestimmung der Kalkulationsmethode, die zu einer besseren Wettbewerbsposition für die Investition in alternative Anschlussinfrastrukturen führt.

*Gefährdung von anderen Infrastrukturbetreibern*

273. Der Ansatz eines historischen Investitionszeitpunktes mit der Berücksichtigung bereits amortisierter Anlagebestandteile würde insoweit die betriebswirtschaftliche Substanz bzw. die eigenwirtschaftliche Basis der anderen Plattformbetreiber gefährden.
274. Ein zu tiefer CFV Ethernet 2.0 Preis reduziert die Erfolgsaussichten von Investitionen in neue Netze und ist im Interesse der Förderung von Netzinvestitionen daher abzulehnen. Auf Basis eines regulatorisch angeordneten zu tiefen Preises werden die Betreiber konkurrierender Einrichtungen kaum in der Lage sein, Angebote zu wirtschaftlich vertretbaren Bedingungen bereitzustellen.

*Situation für die Antragstellerin*

275. Ein gegenüber der Genehmigung von SDH-basierten Entgelten geänderter Regulierungsansatzes würde den Investitionserfolg der Antragstellerin in ihr neues BNG-Netz schmälern. Eine Preisregulierung, welche von den aktuellen Kosten einer Neuerrichtung abweicht, könnte also relativ rasch dazu führen, dass Investitionen reduziert und dadurch die Netzqualität abnehmen würde.

*Fazit zur Investitions- und Innovationsförderung*

276. Unter dem Aspekt einer Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und der Unterstützung von Innovationen sollte deshalb – in Übereinstimmung mit den entsprechenden Erwägungen im Rahmen der mittel- und langfristigen Nutzerinteressen – ein wettbewerbsanaloger Preis unter Ansatz von Bruttowiederbeschaffungswerten verfolgt werden.

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

277. § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG verpflichtet auch nach der Novellierung zur Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und zur Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation im Bereich der Telekommunikationsdienste und -netze sowie der zugehörigen Einrichtungen und Dienste, auch in der Fläche. Klargestellt wurde nunmehr in Umsetzung von Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe b Richtlinie (EU) 2018/1972, dass auch die Förderung eines effizienten infrastrukturbasierten Wettbewerbs mitumfasst ist.
278. Das Ziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs und der Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte der Telekommunikation umfasst zwei Stufen: Erstens soll wirksamer Wettbewerb im Sinne einer Abwesenheit beträchtlicher Marktmacht erreicht werden, zweitens soll dieser Wettbewerb aber auch selbsttragend sowie unverzerrt in dem Sinne sein, dass namentlich regulatorische Eingriffe in Drittmärkte nicht zu Verwerfungen im Wettbewerbsgefüge führen,

*vgl. auch Beschluss BK 3a-10/101 vom 24.02.2011, S. 67.*



279. Derart sind bei der Wahl des Wertansatzes für die Entgeltgenehmigung auch die jeweiligen wettbewerblichen Folgen im Blick zu behalten.

*Relativität der Vorteile eines historischen Wertansatzes für Wettbewerber mit vergleichsweise wenig eigener Netzinfrastruktur*

280. Hinsichtlich der Berechnung der Investitionswerte scheint aus Sicht der zugangsbegehrenden Wettbewerber, insbesondere, wenn sie eher verhältnismäßig wenig in eigene Verbindungslinieninfrastruktur investieren, zunächst viel dafür zu sprechen, einen Ansatz zu wählen, bei dem lediglich eine historische Bewertung der Infrastruktur bzw. eine solche auf der Grundlage von Tagesgebrauchtwerten erfolgt.
281. Zutreffend ist zunächst, dass die Antragstellerin bei der Zugrundelegung von historischen Kosten oder von Tagesgebrauchtwerten einen nur kleineren Gewinn erwirtschaftet. Die Erzielung von Überrenditen wäre für den Wettbewerb allerdings nur dann unmittelbar problematisch, wenn die Antragstellerin ihren Gewinn dazu nutzt, alternative Betreiber aus dem Geschäft mit der Überlassung von hochqualitativen Zugangsprodukten zu verdrängen und von Investitionen abzuschrecken, indem sie mit sehr niedrigen Endkundenpreisen für das gegenständliche Produkt operiert, mit denen alternative Betreiber aufgrund der hohen Vorleistungsentgelte nicht mithalten können.
282. Einschränkend ist indes anzumerken, dass auch bei einem Überschreiten des Wertes der tatsächlichen Kosten - wie es beim Ansatz reiner Wiederbeschaffungskosten der Fall wäre – die Wettbewerbsposition der Antragstellerin auf den nachgelagerten Märkten nicht entscheidend gestärkt würde. Die Wettbewerber müssten jedenfalls nicht fürchten, mit der Antragstellerin aufgrund intern quersubventionierter Endkundenpreise nicht mehr mithalten zu können. Denn die entsprechende Gefahr wäre durch die Verpflichtung der Beschlusskammer, bei entsprechenden Anzeichen Scherenprüfungen nach § 37 Abs. 2 TKG bzw. § 28 Abs. 2 Nr. 2 TKG 2004 vorzunehmen, gebannt.

*Niedrige Preise stärken die Wettbewerbsfähigkeit des Netzes der Antragstellerin*

283. Hinzu kommt, dass aufgrund eines entsprechenden Regulierungsmaßstabs niedrige Vorleistungspreise für die CFV Ethernet 2.0 (mit entsprechenden Auswirkungen im Endkundenmarkt) zu einer Erhöhung der Nachfrage und der Auslastung des Netzes der Antragstellerin führen würden.

*Geringere Kosten für die Wettbewerber verbessert nicht die Wettbewerbsposition gegenüber der Antragstellerin*

284. Für den Ansatz von niedrigeren historischen Kosten oder von Tagesgebrauchtwerten könnte allerdings sprechen, dass die Wettbewerber dann für die Nutzung der CFV Ethernet 2.0 auch nur geringere Entgelte an die Antragstellerin zahlen müssen, was die Position der Wettbewerber gegenüber der Antragstellerin zu verbessern scheint.
285. Durch die methodenbedingte Senkung der Kostenbasis werden die Nachfrager aufwandsseitig entlastet. Da sie demzufolge in ihrer Kalkulation niedrigere Kosten für ihre

Endkundenprodukte einstellen können, eröffnet es ihnen zusätzliche Möglichkeiten, im Rahmen einer Expansionsstrategie durch vergleichsweise günstige Dienstleistungsangebote neue Geschäftskunden zu akquirieren und ihren Bestandskunden vergleichsweise günstige Entgeltkonditionen einzuräumen, die von den infrastrukturbasierten Wettbewerbern mit ihrer höheren Wertschöpfung aufgrund ihrer Kostenstrukturen ökonomisch nur begrenzt werden können.

286. Auf diese Weise würde es zwar nicht unbedingt zu einer Besserstellung dieser Nachfrager gegenüber 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 Marktanteile zu verteidigen. Aufgrund der Wettbewerbssituation mit der Antragstellerin auf den nachgelagerten Märkten wäre insoweit zu erwarten, dass Entgeltabsenkungen, die sich vorliegend aus dem Ansatz wertmindernder Kalkulationsmethoden beim Investitionswert ergeben würden, von den Zugangsnachfragern weitgehend an die Endkunden weitergereicht werden müssten.
287. Die absolute Höhe der Endnutzerentgelte erweist sich deshalb aus dieser Perspektive als eher nachrangig. Von größerem Interesse für die Vorleistungsnachfrager erscheint der relative Abstand zwischen Endnutzer- und Vorleistungspreisen.

*Verbesserung der Wettbewerbsposition in erster Linie von Wettbewerbern mit vergleichsweise wenig eigener Infrastruktur gegenüber infrastrukturbasierten Wettbewerbern*

288. Niedrige Vorleistungspreise könnten aber möglicherweise die Position der Nachfrager gegenüber den Betreibern alternativer CFV Ethernet 2.0 Plattformen verbessern (vgl. auch die nachfolgenden Erwägungen).

*Wettbewerber mit verhältnismäßig viel eigener Infrastruktur haben eher Interesse an einem aktuellen Investitionszeitpunkt*

289. Soweit dagegen Wettbewerber Ethernet CFV 2.0 in einem verhältnismäßig großen Teil selber realisieren, wäre aus deren Sicht – wiederum zur Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen - auch diesbezüglich einem Bruttowiederbeschaffungsansatz der Vorzug zu geben.
290. Mit dem Ansatz von historischen Kosten oder Tagesgebrauchtwerten würde eine Preis-Kosten-Scheren-Problematik zu Lasten derjenigen Wettbewerber begründet, welche bereits in eine weitreichende durch hohe Fixkosten geprägte Leitungsinfrastruktur investiert haben. Gerade die Versunkenheit der Kosten zwingt indes die infrastrukturbasierten Netzbetreiber zum Reagieren.
291. Um deren Marktposition gegenüber den Mietleitungsnachfragern zu sichern, sind sie gehalten, ebenfalls ihre Preise auf dem Endkundenmarkt abzusenken. Im Ergebnis würden die Margen der Netzbetreiber mit der höheren Wertschöpfung weiter abgeschmolzen, welches sich negativ auf deren Wettbewerbsposition und deren Investitionskraft auswirken würde.

292. Könnten die alternativen Plattformbetreiber aufgrund des - gegenüber der Genehmigung der Entgelte von Ethernet-over-SDH - geänderten Regulierungsansatzes das eingesetzte Kapital nicht mehr zurückverdienen, so würden weitere Investitionen ausbleiben. Eine Preisregulierung, welche von den aktuellen Kosten einer Neuerrichtung abweicht, könnte also relativ rasch dazu führen, dass Investitionen reduziert und dadurch die Netzqualität abnehmen würden.
293. Im Interesse eines Level-Playing-Fields sollten auch die Nachfrager bei der Investitionswertermittlung nicht bessergestellt werden, als wenn sie gerade CFV Ethernet 2.0 Investitionen getätigt hätten. Hierfür indes ist der Ansatz von Bruttowiederbeschaffungskosten geeigneter als ein Ansatz, bei dem auf den historischen Anschaffungszeitraum und das tatsächlich vorhandene Netz abgestellt wird. Die Stabilität der Preise auf dem Niveau von Bruttowiederbeschaffungsentgelten fördert, wie oben dargestellt, gerade die Interessen der infrastrukturbasierten Wettbewerber, so dass dieses Ergebnis die im Rahmen der Novellierung des TKG im Jahr 2021 erfolgte Klarstellung, wonach die Förderung eines effizienten infrastrukturbasierten Wettbewerbs mitumfasst ist auch dieses Regulierungsziel unterstützt.

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

294. 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.
295. Nutzer ist entsprechend der Vorgängernorm des § 3 Nr. 14 TKG 2004 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.
296. Zu den Nutzern im Sinne dieser gesetzlichen Definition gehören nicht nur Endkunden, sondern auch die Nachfrager der regulierten Zugangsleistungen, s. Scheurle/Mayen, TKG 3. Aufl. zu der insoweit inhaltsgleichen Vorgängernorm § 2 Rdz. 23 m.w.N. Nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 b) wird klargestellt, dass die Interessen der Nutzer gefördert werden, wenn die Behörden auf größtmögliche Vorteile der Nutzer in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität auf der Grundlage eines wirksamen Wettbewerbs hinwirken.

#### *Alternative Anbieter als Nutzer*

297. Zu dieser Gruppe zählen vorliegend einmal die alternativen Anbieter von Telekommunikationsdiensten, die die hier relevante Leistung nachfragen.
298. Ihre Auswahlmöglichkeiten werden insbesondere sichergestellt durch einen chancengleichen Wettbewerb insbesondere auf den nachgelagerten Endnutzermärkten einerseits und durch die Vornahme effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovationen durch die Antragstellerin und deren Wettbewerber andererseits.

*Verbraucher als Nutzer*

299. Als Nutzer im Sinne des Gesetzes gelten darüber hinaus auch die Verbraucher, also diejenigen natürlichen Personen, die einen öffentlich zugänglichen elektronischen Kommunikationsdienst in Anspruch nehmen oder beantragen.
300. Anders als die Nachfrager sind diese von den Entgelten auf der Vorleistungsebene nicht direkt, sondern indirekt betroffen.
301. Änderungen bei den Überlassungsentgelten be- oder entlasten die Verbraucher nicht unmittelbar.
302. Mittelbar könnten sie allerdings insofern betroffen sein, als Änderungen bei den Entgelten eventuell die Höhe der Endkundenentgelte oder sogar – im Extremfall – die Angebotsvielfalt aufgrund von Markteintritten oder Marktaustritten von Wettbewerbern beeinflussen könnten. Das letztgenannte Interesse der Verbraucher überschneidet sich mit den im vorliegenden Zusammenhang ebenfalls zu berücksichtigenden Belangen der Wettbewerber als Nutzer.
303. Allgemein zum Nutzen in Bezug auf Preise
304. 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 eine Zugrundelegung der historischen Kosten in Betracht. Denn dann stünden die größtmöglichen Entgeltabsenkungen zu erwarten, während die sonstigen Varianten auf – unterschiedlich höhere – Entgelte hinausliefen. Zu beachten ist hierbei gleichwohl, dass auch unter Zugrundelegung von BWV im Vergleich zu den zuvor genehmigten Entgelten noch Entgeltabsenkungen eintreten. Entgeltsteigerungen und damit Entgelte, die den Interessen der Nutzer an niedrigen Preisen am ehesten entgegenlaufen würden, sind damit bei keiner der zur Auswahl stehenden Investitionszeitpunkte zu bestellen. Vergleichbares gilt letztlich auch für den reinen Vorleistungsnachfrager. Bei der Betrachtung der preislichen Auswirkungen kommt allerdings auch den jeweils angesetzten zeitlichen und unternehmensindividuellen Gegebenheiten eine maßliche Relevanz zu. Mit in den Blick zu nehmen sind, wie bereits dargestellt, auch die jeweiligen Auswirkungen auf die Auswahlmöglichkeiten sowie die Qualität.

*Kurz- bis mittelfristige Betrachtung der Nutzerinteressen im Sinne der Wettbewerber mit vergleichsweise wenig eigener Netzinfrastruktur sowie der Verbraucher*

305. Bei einer kurz- bis mittelfristigen Betrachtung stehen für die Nutzerinteressen im Sinne der Wettbewerber mit vergleichsweise wenig eigener Netzinfrastruktur sowie der Endverbraucher die unmittelbaren Preiseffekte der jeweils gewählten Kalkulationsmethode im Vordergrund.
306. Diese Preiseffekte fallen besonders dann ins Gewicht, wenn sie zu unmittelbaren Entgeltsteigerungen gegenüber dem derzeitigen Zustand führen würden.
307. Solche Preissteigerungen wären umso unverträglicher, desto stärker sie in die finanzielle Leistungsfähigkeit und den Geschäftserfolg der einzelnen nicht infrastrukturbasierten Wettbewerber und damit letztlich auch in deren Beitrag zur telekommunikationsrechtlichen Angebotsvielfalt eingreifen würden.
308. Im vorliegenden Fall ist allerdings zu beachten, dass es sich bei den gegenständlichen Produkten um solche handelt, die zusätzlich zu den hochqualitativen Geschäftskundenprodukten auf der Basis der SDH-Plattform der Antragstellerin bereitgestellt werden, so dass die Auswahlmöglichkeiten der Nachfrager gegenüber dem vorhergehenden Zustand verbreitert werden.
309. Auch wenn die oben genannten Nutzer (Verbraucher und nicht infrastrukturbasierte Wettbewerber) ein Interesse an möglichst niedrigen Preisen und deshalb an der Wahl eines Anbieters mit möglichst geringen Netzkosten haben, ist dieses Interesse aufgrund der vorgenannten Umstände nicht so stark ausgeprägt, wie es im Fall insgesamt steigender Gesamtentgelte für bereits bestehende Produkte der Fall wäre.

*Mittel- bis langfristige Perspektive der Nutzerinteressen im Sinne der Wettbewerber mit vergleichsweise wenig eigener Netzinfrastruktur sowie der Verbraucher*

310. Wechselt man von der kurz- bis mittelfristigen auf eine mittel- bis langfristige Perspektive, stellen sich die jeweiligen Interessen in einem etwas anderen Licht dar. Im Mittelpunkt stehen dabei folgende Überlegungen, die jede für sich ein eigenständiges Gewicht aufweisen.

*Nutzen einer Duplizierung der Anlagen*

311. Erstens ist aus Nutzersicht im Sinne der hier untersuchten Gruppe (Wettbewerber mit vergleichsweise wenig eigener Netzinfrastruktur sowie der Endverbraucher) zu entscheiden, inwieweit ein Interesse an einer Duplizierung von Netzinfrastruktur für CFV 2.0 und damit auch ein Interesse an einem selbsttragenden Wettbewerb besteht. Die Frage nach dem zutreffenden Referenznetzbetreiber ist mit dieser Entscheidung insofern eng verknüpft, als sich eine Duplizierung von Anlagen für Wettbewerber eher lohnen wird, wenn die entsprechenden Kostenpositionen auch beim regulierten Unternehmen mit Tagesneupreisen angesetzt werden und insofern chancengleiche Ausgangsbedingungen zwischen den verschiedenen, infrastrukturbasierten Marktakteuren herrschen.

*Vorteilhaftigkeit einer Duplizierung aus Sicht der Nachfrager*

312. Für die Berechnung des im Sinne der hier untersuchten Gruppe (Wettbewerber mit vergleichsweise wenig eigener Netzinfrastruktur sowie der Endverbraucher) maßgeblichen Wettbewerbspreises ist entscheidend, inwiefern es in mittel- bis langfristiger Perspektive technisch und rechtlich möglich sowie aus Nutzer- und Verbrauchersicht unterstützenswert ist, dass dritte Netzbetreiber eine funktional vergleichbare Leistung auf Basis eines (ganz oder teilweise) selbst errichteten Netzes erstellen.
313. Können und sollten dritte Netzbetreiber auf mittlere bis lange Sicht derartige eigene Netzleistungen erstellen, spricht dies aus Sicht der von einer solchen Duplizierung potenziell partizipierenden Nutzer für den Ansatz eines aktuellen Investitionszeitpunkts. Denn dadurch wird es dritten Netzbetreibern ermöglicht, mit der Antragstellerin auf Basis eigener Infrastruktur zu konkurrieren.
314. Liegen die vorgenannten Voraussetzungen dagegen nicht vor, dürfte für die Bestimmung des Wettbewerbspreises am ehesten ein Günstigkeitsvergleich zwischen den Ergebnissen eines historischen und eines aktuellen Investitionszeitpunkts den Interessen von Nutzern und Verbrauchern entsprechen.
315. Nach diesen Maßgaben sind im vorliegenden Fall der Investitionswertermittlung ein aktueller Investitionszeitpunkt und damit ein Bruttowiederbeschaffungswertansatz auf der Basis von Tagesneuwerten zugrunde zu legen.
316. Denn eine Duplizierung von Kern- und Konzentrationsnetz ist auf mittlere bis lange Sicht technisch und wirtschaftlich möglich und zur Schaffung zusätzlichen Wettbewerbs aus mittel- bis langfristiger Nutzer- und Verbrauchersicht auch unterstützenswert. So haben eine Vielzahl an Wettbewerbern zwischenzeitlich ihr Verbindungsliniennetz speziell im Bereich der Fernübertragungs-Segmente soweit ausbauen können, dass dieser Bereich keiner sektorspezifischen Regulierung mehr bedarf. Aber auch in dem Bereich der Verbindungslinien, die unterhalb der Fernübertragungs-Segmente angesiedelt ist, ist zu erwarten, dass sich für eine Anzahl effizienter Wettbewerber eine weitergehende Duplizierung als betriebswirtschaftlich sinnvoll erweist. Im Bereich des Kern- und Konzentrationsnetzes kann der Verkehr aggregiert und damit kosteneffizient geführt werden.
317. Aber auch für den Teil des Entgeltes für die Tarifposition Anschluss erweist sich die Netzinfrastruktur - trotz des im Verhältnis zur Verbindungslinie geringeren Aggregationsgrades - für eine Anzahl effizienter Wettbewerbermodelle als duplizierbar.
318. Bei den Endkundenanschlüssen und der Kollokationszuführung handelt es sich um ein Produkt, das für den Geschäftskunden- und nicht für den Massenmarkt konzipiert ist. Mit diesen Spezialprodukten werden die Bedürfnisse von Geschäftskunden erfüllt, die besondere Qualitätsansprüche an die Datenübertragung stellen. Diese sind bereit, einen im Vergleich zu den üblichen Massenmarktanschlüssen höheren Preis zu zahlen.
319. Insoweit liegt die Situation hier auch anders als in dem Verfahren wegen der Genehmigung von Entgelten für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (monatliche Über-

lassungsentgelte, BK3c-19-001), in der die Beschlusskammer die Vorgaben der Empfehlung der EU-Kommission vom 11.03.2016 über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden (2013/466/EU) anwendet, wonach bei den wiederverwendbaren baulichen Anlagen wie Kabelkanalanlagen der Ansatz von induzierten kalkulatorischen Restwerten empfohlen wird.

320. Die Kommission hat die gegenständlichen Geschäftskundenprodukte des Marktes Nr. 6 der Märkte-Empfehlung 2007 (nunmehr Markt Nr. 4 der Märkte-Empfehlung 2014 und Markt Nr. 2 der Märkte-Empfehlung 2020) gerade bewusst nicht dem Anwendungsbereich der Nichtdiskriminierungsempfehlung zugeordnet und damit gerade nicht empfohlen, dass die hier vorgesehenen Regelungen auch auf den Bereich der hochqualitativen Geschäftskundenprodukte ausgeweitet werden. Entgegen dem Vortrag einzelner Beigeladener zählte der hochqualitative Geschäftskundenbitstrom auch nicht zu dem Anwendungsbereich des auf Massenmarktprodukte begrenzten Marktes Nr. 5 2007. Die von der Kommission damit gerade vorgesehene unterschiedliche Behandlung der jeweiligen Produktkategorien ist gerade deshalb gerechtfertigt, weil es in dem Segment der hochqualitativen Zugangsprodukte pro Anschluss regelmäßig ganz andere Umsätze generiert werden als bei Massenmarktprodukten, so dass es sich bei den Geschäftskundenprodukten, besondere betriebswirtschaftliche Gründe gibt, Bauanreize für die Duplizierung der Anlagen im Bereich des Anschlusses zu setzen.
321. Bereits im Bereich des Massenmarktproduktes des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung, bei dem der zu erwartende Umsatz pro Kunde um ein Vielfaches unter dem bei einem hochqualitativen Anschlussprodukt anzusetzenden Umsatz liegt, kann sich die Förderung des Infrastrukturwettbewerbs durch das Setzen von Anreizen zur Duplizierung von Infrastruktur auch im Anschlussbereich und hier auch für die Errichtung von Kabelkanalanlagen als betriebswirtschaftlich als sinnvoll erweisen.
322. Insoweit steht das Ergebnis im Übrigen auch nicht im Widerspruch zu den Wertungen der Nichtdiskriminierungsempfehlung. Diese will Bauanreize nur in den Bereichen nicht setzen, in denen eine Replizierbarkeit der Anlagen ökonomisch nicht sinnvoll ist. Anders als bei den Anschlüssen im Massenmarktgeschäft, erweisen sich die Umsätze im gegenständlichen Geschäftskundensegment als deutlich höher, so dass sich hier auch die Errichtung von Anlagen im Anschlussbereich als betriebswirtschaftlich sinnvoll erweisen können. Dass dies vorliegend der Fall ist, ergibt sich zum einen aus den Umsätzen, die die Umsätze im Massenmarktbereich pro Anschluss um ein Vielfaches übersteigen. Dass sich Bauanreize hier positiv auf den Wettbewerb auswirken, zeigt sich etwa auch in dem Umstand, dass in den Bandbreiten über 155 Mbit/s zumindest nach den Ergebnissen der aktuellen Marktanalyse kein Bedürfnis zu einer sektorspezifischen Regulierung zeigt. Auch wenn abzuwarten bleibt, ob sich dieses Ergebnis auch im Rahmen der anstehenden neuen Marktanalyse weiterhin bestätigt, kann festgehalten werden, dass es Sinn macht im Geschäftskundensegment Anreize für Wettbewerber zu setzen, den Anschlussbereich selber zu realisieren. Das gilt gerade auch deshalb, weil entsprechende Verträge mit Geschäftskunden regelmäßig Einzelprojekte darstellen, bei denen

die entsprechenden Aufwendungen erst dann getätigt werden, wenn entsprechende vertragliche Grundlagen geschaffen sind, die eine vergleichsweise sichere Grundlage für entsprechende Tätigkeiten abgeschlossen sind.

323. Dass über die Vorgaben des DigiNetzG Wettbewerber und die Antragstellerin unter den entsprechenden gesetzlichen Voraussetzungen einen Rechtsanspruch auf den Zugang zu vorhandenen Kabelkanalanlagen anderer Betreiber haben, soll nicht dazu dienen, Investitionen in Infrastrukturen durch alternative Anbieter in solchen Fallgestaltungen zu entwerten, in denen ein eigener Ausbau in Anbetracht der ungleich höheren Umsatzerwartungen pro Anschluss, durch den sich der Geschäftskundenbereich auszeichnet, wirtschaftlich und wettbewerblich sinnvoll ist.
324. Eine Preisregulierung, welche von den aktuellen Investitionskosten nach unten hin abweicht, könnte zugleich relativ rasch dazu führen, dass Investitionen reduziert und dadurch die Netzqualität abnehmen würde.

*Fazit zur mittel- bis langfristigen Perspektive der Nutzerinteressen*

325. Aus Nutzersicht spricht deshalb auch für die Endverbraucher sowie den nicht infrastrukturbasierten Wettbewerber in mittel- bis langfristiger Perspektive viel dafür, die Verbindungen und Anschlüsse einschließlich der Kollokationszuführung zu Tagesneupreisen zu berechnen, um alternativen infrastrukturbasierten Wettbewerbern Anreize zur Duplizierung von Infrastruktur zum Angebot von hochqualitativen Diensten zu geben.

*Kurz-, mittel- bis langfristige Perspektive der Nutzerinteressen im Sinne der Wettbewerber mit vergleichsweise viel eigener Netzinfrastruktur*

326. Die Interessen der Nutzer, die als Anbieter von Telekommunikationsdiensten und Nutzer der regulierten Zugangsprodukte selber als infrastrukturbasierte Wettbewerber der Antragstellerin auftreten bzw. künftig ggf. vermehrt auftreten wollen, sind wegen der hier im Vordergrund stehenden Setzung von Anreizen für Infrastrukturinvestitionen insoweit auch deckungsgleich mit den oben dargestellten mittel- bis langfristigen Interessen der Endverbraucher bzw. der Mitwettbewerber mit wenig eigener Infrastruktur.

*Fazit zu den Nutzerinteressen*

327. Als Fazit lässt sich festhalten, dass unter den Aspekten von Nutzerinteressen in kurz- bis mittelfristiger Perspektive aus Sicht der Verbraucher und Telekommunikationsdienstleister mit einem Geschäftskonzept, das verhältnismäßig wenig auf die Realisierung eigener Verbindungen und Anschlüsse einschließlich der Kollokationszuführungsinfrastruktur setzt, mehr für ein Abstellen auf einen Referenznetzbetreiber mit einem bereits vollständig in der Vergangenheit aufgebauten Netz spricht, während bei einer Betrachtung der mittel- bis langfristigen Entwicklungen bei diesen Nutzern mehr zugunsten eines Netzbetreibers mit einem aktuellen Investitionszeitpunkt spricht.



328. Die Interessen der Nutzer, die als Anbieter von Telekommunikationsdiensten und Nutzer der regulierten Zugangsprodukte selber in den Aufbau von Verbindungslinieninfrastruktur auftreten bzw. auftreten wollen, legen grundsätzlich, d.h. auch bei einer kurz- bis mittelfristigen Betrachtung, eher die Setzung von Anreizen für Infrastrukturinvestitionen nahe und sind insoweit deckungsgleich mit den oben dargestellten mittel- bis langfristigen Interessen der Endverbraucher bzw. der Mitwettbewerber mit wenig eigener Infrastruktur.

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

329. Die Beschlusskammer hat des Weiteren bei der Entgeltfestlegung Bedacht auf das in § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG niedergelegte Regulierungsziel zu nehmen, die Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union zu fördern. Eine solche Förderung wird nach den weitergehenden Erläuterungen in der Gesetzesvorschrift gewährleistet, indem die Bundesnetzagentur verbleibende Hindernisse für Investitionen in Telekommunikationsnetze, Telekommunikationsdienste, zugehörige Einrichtungen und zugehörige Dienste sowie für deren Bereitstellung in der gesamten Europäischen Union abbauen helfen und die Schaffung konvergierender Bedingungen hierfür erleichtern, gemeinsame Regeln und vorhersehbare Regulierungskonzepte entwickeln und ferner offene Innovationen, den Aufbau und die Entwicklung transeuropäischer Netze, die Bereitstellung, Verfügbarkeit und Interoperabilität europaweiter Dienste und die durchgehende Konnektivität fördern.
330. Insofern gilt das unter **Ziffer XX** Ausgeführte entsprechend, denn auch hier geht es um die Förderung von Investitionen in Telekommunikationsnetze, Telekommunikationsdienste, zugehörige Einrichtungen und zugehörige Dienste

#### *Ergebnis*

331. Im Ergebnis fördert also ein Entgelt, das sich an dem wettbewerbsanalogen Preis und möglichst an den BWW orientiert, das Regulierungsziel Entwicklung des Binnenmarktes in der Europäischen Union, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG, am besten.

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

332. Nach § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG ist bei der Verfolgung der Regulierungsziele die Vorhersehbarkeit der Regulierung dadurch zu fördern, dass über angemessene Zeiträume ein einheitliches Regulierungskonzept beibehalten wird. Die Antragstellerin führt diesen Regulierungsgrundsatz an, um das Erfordernis einer „zeitlichen Konsistenz“ bei der Bestimmung der Kalkulationsbasis über mehrere Genehmigungszeiträume zu begründen.
333. Dies streitet grundsätzlich dafür, jedenfalls innerhalb der Regulierungsperiode einen einheitlichen Genehmigungsansatz zu verfolgen. Da vorliegend auch keine neuen Um-

stände erkennbar sind, die für eine Änderung der Praxis sprechen, spricht dieses Regulierungsziel dem Vorgehen in der vorhergehenden Genehmigung folgend, für den Ansatz von Bruttowiederbeschaffungswerten

#### **6.1.6.1.8 Förderung effizienter Investitionen und Innovationen, § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG**

334. Die Auswirkung der unterschiedlichen Entgelte verhalten sich hinsichtlich des Regulierungszieles der Förderung von effizienten Investitionen und Innovationen entsprechend den Ausführungen zu § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG, **Ziffer Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

#### **6.1.6.1.9 Weitere Regulierungsziele und -grundsätze**

335. Eine spezifische Betroffenheit weiterer Regulierungsziele und -grundsätze durch die Festlegung der Kalkulationsmethode bei der Investitionswertberechnung, so namentlich hinsichtlich der Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG), ist nicht ersichtlich.

#### **6.1.6.1.10 Abwägung zur Kalkulation der Investitionswerte**

336. Nach Abwägung des Für und Wider bezüglich der verschiedenen Kalkulationsmethoden bei der Investitionswertbestimmung hat sich die Beschlusskammer vorliegend dazu entschieden, einen durchgehenden Ansatz von Bruttowiederbeschaffungswerten zu verfolgen.
337. Soweit damit auf Basis eines nativen Ethernetnetzes realisierte hochqualitative CFV 2.0-Produkte auf Tagesneupreisbasis bewertet werden, stimmt dieses Ergebnis in ganz überwiegendem Maße mit denjenigen Ergebnissen überein, die bei den verschiedenen im Rahmen der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigenden Regulierungszielen und -grundsätzen gefunden worden sind.
338. Maßgeblich bei der Gesamtbewertung ist, dass ein Wettbewerbsunternehmen, welches in eigene Infrastruktur investieren wollte, die bei der Antragstellerin abbeschriebenen Güter zu Tagesneuwerten erst noch erwerben müsste. Würden die entsprechenden Kosten bei der Antragstellerin nicht berücksichtigt – weil sie bei ihr bereits abgeschrieben sind –, könnte auch ein Wettbewerbsunternehmen die entsprechenden Kosten nicht refinanzieren, weil es seine Preise an den regulierten Preisen der Antragstellerin orientieren müsste.
339. Dem steht nicht entgegen, dass die Antragstellerin bei einer Regulierung anhand von Bruttowiederbeschaffungskosten Überrenditen erzielen könnte.
340. Dies ist aber solange unproblematisch, wie die Antragstellerin solche Renditen nicht nutzt, um etwa über sehr niedrige Endkundenpreise Wettbewerber aus dem Markt zu drängen oder fernzuhalten. Entsprechende Versuche würden schließlich im Rahmen von Preis-Kosten-Scheren- bzw. Kosten-Kosten-Scheren-Prüfungen auffallen.

341. Auf Grundlage der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002 vom 19.12.2018 strebt die Beschlusskammer eine weitergehende Öffnung des Marktes für hochqualitative Zugangsprodukte für den Wettbewerb bei gleichzeitigem Schutz der Nutzerinteressen an. Dafür ist es notwendig, dass Wettbewerber in eigene hochqualitative Zugangs-Technologie investieren können, ohne sich dabei Wettbewerbsverzerrungen infolge unerreichbar günstiger Preise des marktbeherrschenden Unternehmens ausgesetzt zu sehen.
342. Die Preisersparnisse für niedrigere Vorleistungspreise für die Wettbewerber relativieren sich vor dem Hintergrund der zu erwartenden Preisanpassungen seitens der Antragstellerin.
343. Eine gestärkte Wettbewerbsposition für alternative Anbieter ergibt sich bei niedrigen Vorleistungspreisen vornehmlich für solche Anbieter, die selber vergleichsweise wenig in eigene Infrastrukturplattformen investieren. Dies allerdings weniger zu Lasten der marktdominanten Antragstellerin als vielmehr allein im Verhältnis und damit zu Lasten der vergleichsweise infrastrukturbasierten Wettbewerber.
344. Durch den Ansatz von Tagesneupreisen wird demgegenüber ein sog. Level-Playing-Field zwischen der Antragstellerin und den Wettbewerbern geschaffen
345. Auch ansonsten stimmt dieses Ergebnis in ganz überwiegendem Maße mit denjenigen Ergebnissen überein, die bei den verschiedenen im Rahmen der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigenden Regulierungszielen und -grundsätzen gefunden worden sind.
346. Auf Grundlage der Regulierungsverfügung BK2a-16/002 vom 19.12.2018 strebt die Beschlusskammer eine weitergehende Verbesserung des Wettbewerbs bei gleichzeitigem Schutz der Nutzerinteressen an. Dafür ist es notwendig, dass Wettbewerber in eigene hochqualitative Zugangstechnologie investieren können, ohne sich dabei Wettbewerbsverzerrungen infolge unerreichbar günstiger Preise des marktbeherrschenden Unternehmens ausgesetzt zu sehen.
347. Um die Investitionen und Innovationen anzureizen und damit auch die Nutzerinteressen jedenfalls in mittlerer bis langer Frist zu wahren, setzt die Beschlusskammer Tagesneupreise an.

#### **6.1.7 Elektronischer Kostennachweis und Kostenträgerrechnung**

348. Mit Schreiben vom 31.03.2021 legte die Antragstellerin das aktuelle Kostenstellenrelease 2020/2021 sowie die Kostenträgerrechnung gemäß § 43 Abs. 3 TKG bzw. § 34 Abs. 3 TKG 2004 vor. Auf dieser verfahrensübergreifenden geprüften Kostenbasis wurden die produktübergreifenden Parameter wie Miet- und Betriebskosten, Stundensätze etc. bestimmt, die für alle auf diesem Kostenrelease basierenden Entgeltanträge der Antragstellerin herangezogen werden.
349. Das vorgelegte Kostenstellenrelease mit der Herleitung der produktübergreifenden Parameter entspricht weitestgehend den gesetzlichen Vorgaben des § 43 Abs. 3 TKG bzw.

§ 34 TKG . In den Dateien lassen sich die verwendeten Formeln und Verknüpfungen überprüfen und – sofern erforderlich – korrigieren.

350. Der Abgleich zwischen den geprüften Jahresabschlüssen und den handelsrechtlichen GuV-Werten des Kostenstellenreleases kommt zu einem übereinstimmenden Ergebnis. Ebenso entsprechen die kostenrechnerischen Ergebnisse der Überleitungsrechnung den vergleichbaren Beträgen der Kostenstellenliste. Nicht anerkennungsfähig sind neutrale und nicht vorleistungsrelevante Sachverhalte wie die Kostenarten Marketing, Bezogene Waren und Aufwendungen bzw. Erträge aus Forderungsbewertungen, Kostenstellen der nicht vorleistungsrelevanten Führungsbereiche Privatkunden, Geschäftskunden sowie Europa und weitere Kostenstellen der vorleistungsrelevanten Führungsbereiche, bei denen nach Auswertung der Kostenstelleninformationen keine Vorleistungsrelevanz vorliegt - nicht regulierte Geschäfts- und Kundenbereiche (z. B. T-Venture, T-Capital, Mehrwertdienste) und Sachverhalte (z. B. Werbung, Prämien, Seekabel, Marketing) - oder diese europäischen bzw. internationalen Tätigkeitsfeldern (z. B. Projekt Sprint, Projekt China) angehören. Solche Kostenstellenbeträge, die weder vorleistungsrelevant noch in nationalen Geschäftsbereichen entstanden sind, dürfen nicht auf regulierte Produkte angesetzt werden.

*zu den vorstehenden Ausführungen vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern Release Ist 2020/Plan2021, Abschnitt 1.3.4.*

#### **6.1.8 Investitionswerte**

351. Die Investitionskalkulation ist in einen antragsübergreifenden und einen produktspezifischen Teil untergliedert. Die Investitionskalkulation zur Ermittlung der Stückinvestitionen erfolgt in zwei Stufen.
352. In einem ersten Schritt der Investitionskalkulation wird das gesamte Netz der Antragstellerin auf Basis idealtypischer bzw. durchschnittlicher Netzkomponenten dargestellt und investiv bewertet, auch zu Tagesneupreisen. Anschließend werden Netzkomponenten ohne direkten Produktbezug auf die produktbezogenen Netzabschnitte allokiert. Schließlich werden die Tagesneupreise (TNP) verursachungsgerecht auf die einzelnen Produkte verrechnet. Zu den Einzelheiten der Investitionsverrechnung wird auf das Prüfungsgutachten des Fachreferates verwiesen,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 2.3 bis 2.5.*

353. Während der antragsübergreifende Teil unabhängig von konkreten Verfahren ist und im Wesentlichen die Ermittlung der Tagesneupreise der Netzkomponenten des Telekommunikationsnetzes der Antragstellerin zum Gegenstand hat, ist der antragsspezifische Teil mit dem aktuell vorliegenden Verfahren verknüpft und weist die relevanten Stückinveste aus.

### **6.1.8.1 Produktübergreifende Investitionsberechnung**

354. Zunächst legt die Antragstellerin im Rahmen des Gesamtkostenabgleichs gemäß § 43 Abs. 3 TKG bzw. § 34 Abs. 3 TKG 2004 einmal jährlich (antragsübergreifend) die TNP eDok vor. Die Ermittlung der Tagesneupreise der Netzkomponenten ist insoweit Bestandteil des einmal jährlich vorgelegten Gesamtkostennachweises. Antragsübergreifend wird dabei das gesamte Telekommunikationsnetz der Antragstellerin vollständig und schematisch idealisiert in Netzkomponenten abgebildet. Die Vorlage enthält u.a. eine Bewertung der Netzkomponenten zu Tagesneupreisen.
355. In der TNP eDok werden die Tagesneupreise je Netzkomponente dabei ausgehend von den Materialnummern berechnet. Daneben existieren zu indizierende Komponenten. Ergebnis ist eine Liste aller Netzkomponenten mit dem dazugehörigen Investitionsvolumen der für die jeweilige Netzkomponente im Netz verwendeten Geräte.
356. Somit werden antragsübergreifende Kostenparameter einmal jährlich eingereicht, geprüft und daraufhin antragsübergreifend für das gesamte Releasejahr festgelegt. Diese antragsübergreifende Prüfung stellt insbesondere sicher, dass die den nachfolgenden Anträgen zugrundeliegenden produktübergreifenden Parameter, wie z.B. die Stundensätze, die Gemeinkosten, die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG und die Miet- und Betriebskosten nach einer einheitlichen Methodik ermittelt werden und im zeitlichen Ablauf eine Stetigkeit bzw. Konsistenz aufweisen, so dass saisonale Schwankungen oder unternehmensstrategisch geprägte Bewertungsunterschiede vermieden werden. Nachträgliche antragsspezifische Änderungen bei den produktübergreifenden Parametern sind somit grundsätzlich ausgeschlossen.

### **6.1.8.2 Antragspezifische Investitionsberechnung**

357. Im Rahmen des antragsübergreifend vorgelegten Kostennachweises wurden von der Antragstellerin produktübergreifende Parameter ermittelt. Diese fließen ebenfalls in die konkrete Entgeltberechnung ein. So sind die produktübergreifenden Parameter Eingangsparameter in das Investitionstool der Antragstellerin und fließen direkt in die anhand der Kostenunterlagen ermittelten Entgelte ein.
358. Die Tagesneupreise werden im zweiten Schritt antragsspezifisch nach unterschiedlichen Methoden auf die einzelnen Produktvarianten allokiert. Dies findet im sogenannten Investitionstool der Antragstellerin statt. Dabei wird jedem Produkt der Anteil des Tagesneupreises jeder Netzkomponente zugeordnet, der dem Anteil der Inanspruchnahme durch eine Einheit der jeweiligen Produktvariante entspricht. Das Ergebnis fließt als Stückinvest in die Kostenberechnung ein.

### ***Preisprüfung***

359. Die von der Antragstellerin angesetzten Einkaufspreise werden mit Ausnahme geringfügig vorgenommener Anpassungen, bspw. aufgrund von Skontoabzügen sowie der Aktualisierung von Wechselkursen anerkannt.

360. Es wurde grundsätzlich eine kontraktbasierte Preisprüfung vorgenommen. Dabei wurden alle in den Kontrakten vorhandenen Materialpreise überprüft bzw. anhand der gültigen Konditionen neu bestimmt.
361. Konkret wurden die Preise bzw. Konditionen der in den Jahren 2020 und 2021 gültigen Kontrakte zur Prüfung der Materialpositionen herangezogen. Für die Materialpreise wurden in der Regel die letzten aktuell gültigen Preise ausgewählt.
362. Anders stellt sich die Situation allerdings mit Blick auf die BNG und MSAN-Kontrakte dar.
363. Mit Blick auf die Netzkomponente BNG war zur Ermittlung der Materialpreise eine Gewichtung vorzunehmen, dessen Verhältnis nach Ansicht der Beschlusskammer den zeitlichen Ablauf des Aufbaues der BNG-Plattform widerspiegelt. Dieses Vorgehen wurde bereits im Verfahren BK2a-20-021 (CFV 2.0 20 Mbit/s) angewandt und im Prüfbericht zu dem genannten Verfahren unter dem Gliederungspunkt 3.4.3.1 (Prüfungshandlung) ausführlich beschrieben. Insofern erfolgt im vorliegenden Verfahren eine Fortschreibung der bisherigen Vorgehensweise. Dabei wurde auch berücksichtigt, dass die Antragstellerin neue Erkenntnisse im Hinblick auf die Montagezeiten am BNG vorgelegt hat.
364. Vgl. im Einzelnen Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0 vom 02.10.2021, Abschnitt 5. ■■■■■ Die von der Antragstellerin beantragte Aktualisierung der BNG-Montagezeit von ■■■■■ Stunden auf ■■■■■ Stunden ist zwar anhand weiterführender Planungsunterlagen überprüfbar, so dass deren Beantragung sachgerecht erscheint. Für die vorliegende Anerkennung waren die antragsübergreifenden Prüfungsfeststellungen (Vsv + R, Verrichtungszeiten, Fahrzeiten) zu berücksichtigen. Demnach ergeben sich ■■■■■ Stunden, welche anstatt der beantragten ■■■■■ Stunden anerkannt wurden.
- Vgl. im Einzelnen Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0 vom 02.10.2021, Abschnitt 5.2.3 „BNG-Montagezeiten“.*
365. Bezüglich der in den BNG-Montagezeiten inkludierten Fahrzeiten wird auf die Feststellungen gem. Punkt 6.1.11.1.4 Fahrzeiten Außendienst verwiesen. Demnach wird die beantragte Fahrgrundzeit des Monteurs des Bereichs DTTechnik um den bereits zum Release 19/20 anerkannten Wert ersetzt und anschließend um die anerkennungsfähige Vsv + R beaufschlagt.
366. Die obige Mengengewichtung im Bereich der Netzkomponente BNG konnte für Bauteile betreffend den MSAN nicht erfolgen. Daher wurde eine Gewichtung anhand der Monate der Jahre 2020 und 2021 vorgenommen, in denen die Kontrakte gültig waren. Auf dieser Basis wurde ein Durchschnittswert der in diesen Zeiträumen gültigen Preise ermittelt.

### *Ermittlung der Tagesneupreise (TNP)*

367. Im Vergleich zum Vorrelease (KeL 2020) sind die meisten TNP bzw. der Gesamtwert der Investitionen gesunken [REDACTED]. Anders als im Vorgängerrelease werden die leicht ansteigenden Tiefbauinvestitionen durch sinkende TNP, insbesondere durch den Wegfall der Mobilfunk-Lizenzen (UMTS), überkompensiert.

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Ziffer 2.3.3.*

368. Soweit die Beigeladene zu 4. ausführt, dass die Antragstellerin eine fast durchgängige Erhöhung der Entgelte gegenüber den aktuell genehmigten Entgelten beantrage und dies im klaren Widerspruch zum anhaltenden Preisverfall von Telekommunikationsausrüstung stehe, ist folgendes anzumerken: Wie bereits ausgeführt sind die meisten TNP gesunken. Der vorliegend erhöhten Entgeltbeantragungen sind deshalb nicht kausal auf die Einkaufspreise der TK-Technik zurückzuführen. So sind die TNP der TK-Technik auch nur ein Bestandteil der gesamten Entgeltbestimmung. Hinzu kommen viele weitere gegenseitig aufeinander einflussnehmende Faktoren wie etwa die Netzdimensionierung, die Netzauslastung, Stundensätze, Gemeinkosten, etc..

### *Entwicklung Tiefbaukosten*

369. Bezüglich des Vortrags der Beigeladenen zu 6., wonach die Tiefbaukosten aufgrund eigener Recherchen von Mitte 2019 bis Januar 2021 lediglich um 1,86% angestiegen seien (Quelle: Baupreisindex Tiefbau nach Destatis 61261-0004: Ortskanäle) ist zu entgegen, dass aus einer entsprechenden Auswertung der Beschlusskammer, die auf einem Vergleich identischer Quartale aus den Jahren 2019 und 2021 basiert, eine Preissteigerung im Mittel von 8% bzw. 8,6 resultiert.
370. Für eine Reduzierung der Tiefbauinvestitionen durch besondere Techniken, die auch bei der unterirdischen Verlegung von Kupfer anwendbar sind, z.B. Microtrenching, hat die Beschlusskammer derzeit keine hinreichenden Anhaltspunkte.

### *Materialgemeinkostenzuschlag*

371. Mit Hilfe des Materialgemeinkostenzuschlagssatzes (MGKZ) fließen Logistikkosten für die Beschaffung von Wirtschaftsgütern anteilig in die Produktkalkulation ein. Der MGKZ wird als Zuschlagssatz aus dem Verhältnis der gesamten Kosten der Logistikleistungen DHL, die auf Investitionsvorhaben verbucht werden, zum Gesamtwert aller Lagerentnahmen, die auf Investitionsaufträge verbucht werden, gebildet.
372. Da die Lagerentnahmen stärker als die Logistikleistungen sanken, steigt der MGKZ im Vergleich zum Vorjahr [REDACTED] auf [REDACTED]. Dies konnte rechnerisch nachvollzogen werden. Zur Überprüfung fand am 09.06.2021 eine virtuelle Vor-Ort-Prüfung statt. Die exemplarische Systemprüfung bestätigte die im Kostennachweis ausgewiesenen Werte.

Eine Doppelverrechnung mit den nicht investiven Logistikkosten, die in die Kostenstellenrechnung einfließen (z.B. in Gemeinkosten, Produkt- und Angebotskosten) konnte nach Überprüfung ausgeschlossen werden. Die Herleitungsmethode wurde daher als sachgerecht erachtet und von der Beschlusskammer anerkannt,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 2.11.*

### **Verrichtungszeiten**

373. Bei den Verrichtungszeiten handelt es sich um Montagetätigkeiten des Ressorts PTI, welche sowohl im Rahmen der Investitionskalkulation als auch im Rahmen der Produkt- und Angebotskosten Technik herangezogen wurden.

374. Dem Grunde nach wurden die Verrichtungszeiten von der Beschlusskammer anerkannt, einzelne Zeitansätze waren aufgrund von verschiedenen Vor-Ort-Prüfungen in vorangegangenen Entgeltverfahren zu korrigieren,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 2.12 sowie Tabelle 1383.*

### **Stundensätze der aktivierten Eigenleistungen (AEL-Stundensätze)**

375. Mit dem AEL-Stundensatz bewertet die Antragstellerin eigene Montagetätigkeiten im Rahmen der Investitionsberechnung. Die Ermittlung des AEL-Stundensatzes erfolgte analog zu den übrigen im Rahmen des eKn ermittelten Stundensätzen. Bei der Berechnung des AEL-Stundensatzes wurden die von der Beschlusskammer angepassten Gesamtkosten berücksichtigt.

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, vom 28.07.2021, Abschnitte 2.1512 und 2.135151.8.1 sowie Tabelle 140.*

376. Es ergibt sich ein AEL-Stundensatz in Höhe von ████████ €.

### **Fremdvergabeanteil**

377. Die Darstellung des Fremdvergabeanteils als Auftragnehmerleistung ████████ wurde als grundsätzlich schlüssig und nachvollziehbar anerkannt. Es ergaben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die von der Antragstellerin getroffene Entscheidung, Montageleistungen grundsätzlich durch eigenes Personal zu erstellen, eine effiziente Leistungsbereitstellung zu verneinen wäre.

*Vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 2.1518 sowie die Tabellen 141139141 und 140142141 und 142.*



### 6.1.8.3 Produktspezifische Investitionsberechnung

378. Soweit die Beigeladenen eine stärkere Differenzierung zwischen unterschiedlichen Entfernungen der genutzten Netzinfrastruktur bzw. Netzknotenpunkten fordern ist anzumerken, dass bei der Entgeltgenehmigung die tatsächliche Inanspruchnahme der Netzelemente, der Infrastruktur, sowie erforderliche Übertragungstechnik entsprechend deren Nutzungsintensität für die Überlassung der Leistung CFV 2.0 einzubeziehen sind. Laut technischer Definition ist jeder Anschluss an einen BNG angebunden. Daher sind unter Einbeziehung der CFV 2.0 spezifischen besonderen Qualitätseigenschaften auch sämtliche Netzkosten vom Anschluss bis zum BNG zu berücksichtigen. Eine andere Anschlussrealisierung innerhalb der BNG-Architektur der Antragstellerin ist nicht ersichtlich.

#### 6.1.8.3.1 Anschluss

##### 6.1.8.3.1.1 Anschlusslinie

379. Die Anschlusslinie ist in der technischen Realisierung im Rahmen von Kupfer in die Übertragungstechniken SDSL und VDSL unterteilt. Während die VDSL-Realisierung outdoor erfolgt, der MSAN ist in einem MFG untergebracht, erfolgt die SDSL-Realisierung indoor. Hier ist der MSAN im HVt untergebracht. Die Antragstellerin legt der Kalkulation der Anschlusslinie folgendes Schema zugrunde:

380.

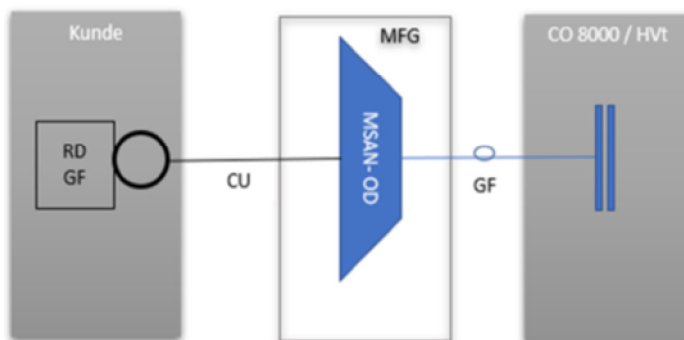


Abbildung 1: Kupfer, VDSL-Outdoor, für Bandbreiten 2 Mbit/s bis 20 Mbit/s.

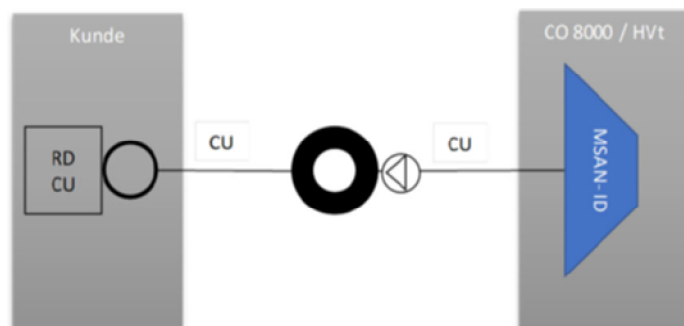


Abbildung 2: Kupfer, SDSL-Indoor, für Bandbreiten 2 Mbit/s bis 8 Mbit/s.

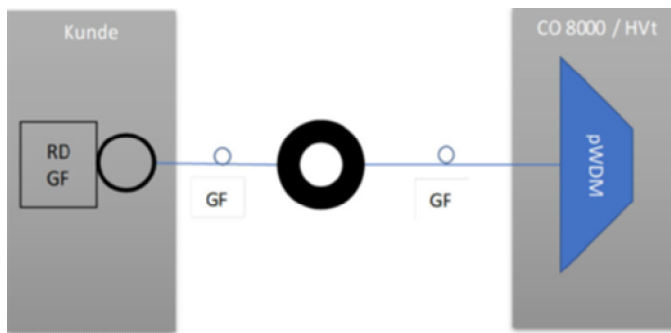


Abbildung 3: Glasfaser, upgradefähig, für Bandbreiten von 2 Mbit/s bis 150 Mbit/s.

381. Die Kostenunterlagen für die Ermittlung der Anschlusslinie konnten nicht anerkannt werden. Zwar lassen sich anhand der Kostennachweise der Antragstellerin Korrekturen, etwa im Hinblick auf Preispositionen, Beilauf oder Stundensätze vornehmen. Die Kalkulation bildet jedoch das bestehende Netz der Antragstellerin ab und ermöglicht dabei keine abschließenden effizienzbezogenen Anpassungen. So ist insbesondere die Trassenführung anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin nicht variierbar, die bei der Ermittlung der KeL einer Anschlusslinie einen gewichtigen Einfluss auf die Höhe der resultierenden Entgelte hat,

*vgl. Beschluss BK3c-19-001 (TAL-Überlassung) Abschnitt 4.1.1.1.*

382. Der ständigen Beschlusspraxis für regulierungsbedürftige klassische Mietleitungen folgend, wurden die beantragten Kosten für die Anschlusslinie wie in den Voranträgen für die kupfergeführten Leitungen durch das genehmigte TAL-Entgelt CuDa 2 DR ersetzt.
383. Die Produktrealisierung im Bereich der kupferbasierten Anschlusslinie unterscheidet sich nicht wesentlich von der Realisierung einer Teilnehmeranschlussleitung (TAL). Außerdem konnte die umfassende Identität zwischen den Stückinvesten der Anschlusslinie der Mietleitung und der TAL festgestellt werden. Vor diesem Hintergrund und aus Gründen der Konsistenz zu den genehmigten TAL-Entgelten, wird auf die genehmigten Stückinveste aus dem Verfahren TAL-Überlassung zurückgegriffen.

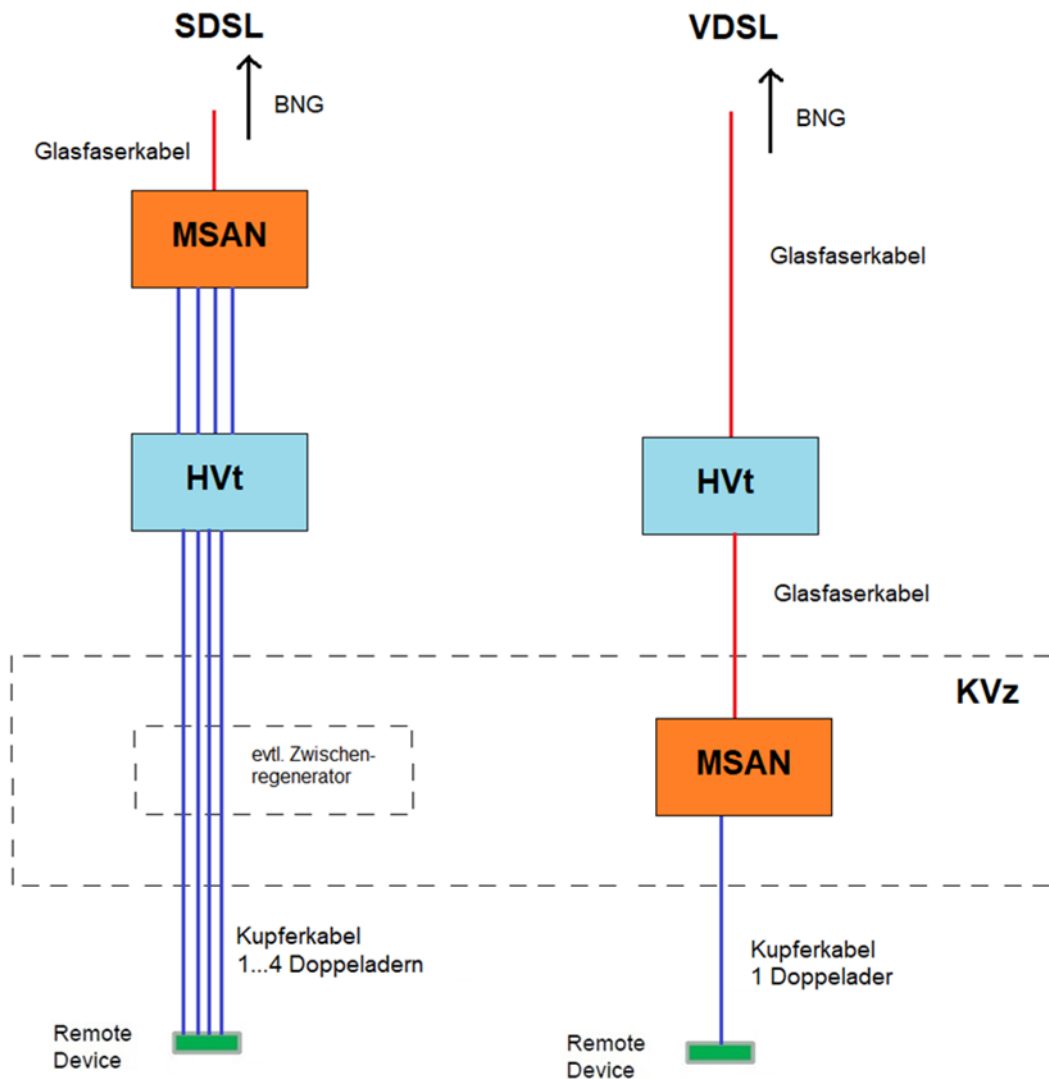
*vgl. Beschluss zum Verfahren BK3c-19-001 (TAL-Überlassung)*

384. Stückinveste für Netzkomponenten, die nicht im TAL-Entgelt enthalten sind, werden nach Prüfung aus dem Investitionstool übernommen.
385. Die Produkt- und Angebotskosten werden aus dem geprüften Kostennachweis übernommen und im TAL-Entgelt auf Null gesetzt.
386. Allerdings wird anders als beim TAL-Entgelt keine Wiederverwendbarkeit für die einzelnen Anlagenklassen unterstellt, so dass ein höherer Investitionswert und damit höhere anlagenspezifische Kapitalkosten berücksichtigt werden.
387. Die von der TAL abweichende Glasfaserrealisierung wurde ebenfalls anhand der genehmigten TAL-Entgelte angepasst, da auch die Glasfaseranschlusslinie im Bereich der Mietleitungen grundsätzlich die Relation APL zum HVt abbildet und deren Verlegung

damit im Wesentlichen der der TAL entspricht. Die glasfasergeführten Leitungen werden mit dem Investitionstool kalkuliert. Anschließend wird der Effizienzgewinn (Anpassungsfaktor), der sich durch die WIK-Modellierung für das TAL-Entgelt ergibt, auf alle Kostenbestandteile der glasfasergeführten Leitungen übertragen.

388. Gegenüber der bisherigen einheitlichen Tarifierung der Kupferanschlüsse 2M bis einschließlich 8M gem. Entgeltenehmigung BK2a-19/033, ergeben sich infolge der Ausdifferenzierung in SDSL und VDSL realisierten Anschlüsse entsprechende Entgeltunterschiede zwischen diesen beiden Varianten.
389. Die nachfolgende Abbildung illustriert den unterschiedlichen Aufbau einer SDSL gegenüber einer VDSL Realisierung:

## CFV 2.0



390. Die wesentlichen Unterschiede bestehen darin, dass bei VDSL nur der kurze (wenige 100m lange) Bereich bis zum KVZ in Kupfer realisiert wird, während bei SDSL Kupfer

(über einige Kilometer) bis zum HVT-Gebäude geht. Wegen der kurzen Strecke bei VDSL reicht eine Kupferdoppelader, während bei SDSL bis zu vier Kupferdoppeladern bei >8 Mbit/s erforderlich sind (plus in manchen Fällen ein Zwischenregenerator). Aufgrund dieses Realisierungsunterschiedes trägt die SDSL-Variante gegenüber der VDSL-Variante höhere Kosten und ist deshalb die teurere Variante.

#### **6.1.8.3.1.2 Aggregation**

391. Abhängig von der Realisierung der vorgelagerten Anschlusslinie erfolgt eine Aggregation. Bis einschließlich der Bandbreite von 20 Mbit/s erfolgt die Anbindung des MSAN an den BNG. Die Glasfaservariante wird im Netz der Antragstellerin mittels passivem Wavelength Division Multiplexing (pWDM) an den BNG angebunden.
392. Die von den Beigeladenen in ihren Stellungnahmen monierte Entgeltspreizung der Anschlussentgelte zwischen den vier Anschlussregionen innerhalb derselben Bandbreite, ist insbesondere auf die dem Aggregationssegment für die Leistung CFV 2.0 allokierten Kosten zurückzuführen.
393. Bei den Kupferanschlussvarianten 2M bis 20M erfolgt die BNG-Anbindung über den MSAN. Die kundenseitig am MSAN ankommenden Kupferkabel einer Vielzahl von Kundenanschlüssen werden dabei zusammengefasst bzw. aggregiert über eine Glasfaseranbindung an den BNG weitergeleitet. Aufgrund dieser gemeinsamen Nutzung innerhalb des Aggregationssegments verteilen sich dessen Gesamtkosten anhand bestimmter Kalkulationsvorgaben auf die an den MSAN angebotenen Kunden. Im Falle einer Kundenanbindung über Glasfaser erfolgt im Netz der Antragstellerin eine Direktanbindung an den BNG über pWDM. Der für Kupferanschlüsse „nicht upgradefähig“ beschriebene Aggregationseffekt ist bei der Herstellvariante über pWDM am BNG deshalb kaum ausgeprägt. Infolge dieses kaum ausgeprägten Aggregationseffektes bei den upgradefähigen-, also glasfaserrealisierten Anschlüssen, steigen die Anschlusskosten sensitiv mit zunehmender Länge des Aggregationssegments. Deshalb ist der Preisabstand eines upgradefähigen Anschlusses „Country“ im Verhältnis zum „Short-Range-Segment“ prägnanter, als bei den über den MSAN-angebundenen Kupferanschlüssen.
394. Während das Aggregationssegment bei den kupferbasierten Anschlüssen nur einen geringen Anteil am Gesamtanschlussentgelt trägt, verhält es sich bei den glasfaserbasierten Anschlüssen anders.
395. Mit Schreiben vom 08.11.2021 hat die Antragstellerin auf Nachfrage zu diesem Sachverhalt Stellung genommen. Darin hat sie dargelegt, dass sie zwischen CO8000 und Z900 bis auf wenige Ausnahmefälle ausschließlich passive WDM-Systeme in ihrem Netz einsetzt.. Zu den Aggregationsmöglichkeiten der eingesetzten passiven WDM Systeme trägt sie vor, dass diese im Regelausbau 8 Anschlüsse pro Faserpaar realisieren. Mittels vorgeschalteter, kaskadierter Ports könnten letztlich bis zu 23 Anschlüsse pro Faserpaar realisiert werden.

396. Für jeden Standort werde für die Art und Dimensionierung der Anbindung an die Z900-Standorte eine Einzelfallprüfung durchgeführt. Diese berücksichtige unter anderem die zu überbrückende Distanz, den verfügbaren Faserbestand und den Ausbaustand der vorhandenen pWDM-Systeme.
397. Ebenfalls möglich sei die Heranführung über dedizierte Fasern ohne die Nutzung von pWDM Systemen. Wenn dies technisch notwendig oder wirtschaftlicher sei, verwende sie auch diese Bauweise. In der Regel handele es sich dabei aber um Ausnahmefälle.
398. Eine andere Technik zur Aggregation werde momentan bei der Antragstellerin weder eingesetzt noch sei ein alternativer Einsatz geplant.
399. Auch für ihre Massenmarktprodukte baue sie zwischen OLT (Optical Line Termination) und BNG die gleichen pWDM-Systeme ein. Eine andere Architektur für den Massenmarkt sei nicht geplant.
400. Passive Systeme seien kostengünstiger, verursachten weniger Aufwand und führten damit zu einer sehr effizienten Netzrealisierung.
401. Aktive WDM-Systeme setzt die Antragstellerin erst zur Realisierung wesentlich höherer Bandbreiten ab den Z900 Standorten ein.
402. Die Antragstellerin hat ferner angegeben, dass weitere Ethernet-Aggregationsstufen in ihrem Netz nicht vorhanden seien und keine Rolle mehr spielten.
403. Ferner biete eine aktive Aggregation gegenüber der passiven Aggregation keinerlei Vorteile.
404. Die Antragstellerin hat eine Szenario-Rechnung vorgelegt aus der sich ergibt, dass sich aufgrund von vorliegenden Daten:

*...“ die Netzarchitektur der Telekom für die Individualmarkt-Produkte auf der BNG-Plattform keinesfalls ineffizient ist und somit als Basis für die Entgeltermittlung heranzuziehen ist. ...[Sie habe gezeigt, dass] selbst unter der extremen Annahme, dass alle Übertragungswege über die Individualmarktplattform produziert würden, nur in Ausnahmefällen überhaupt mit linientechnischen Einsparungen durch den Einsatz einer aktiven Aggregation zu rechnen [sei], die aber in aller Regel durch die Kosten der aktiven Technik überkompensiert würden.*

*Vielmehr ist es so, dass aufgrund der zunehmenden Leistungsfähigkeit der pWDM-Systeme eine direkte Anbindung an den BNG erfolgen kann und eine teure aktive Aggregation nicht mehr erforderlich ist, so dass [sie] bei der Entscheidung für [ihre] Netzarchitektur bewusst auf diese Komplexitätserhöhende und teure aktive Aggregation verzichtet haben. Die Nachfragedaten belegten eindeutig, dass eine höhere Aggregation als mittels pWDM möglich, auf den allermeisten BNG-Anbindungen keinen Effizienzvorteil bringen würde. Für die wenigen Ausnahmen, in denen aufgrund der hohen Nachfrage nach Übertragungswegen mehr als ein Glasfaserkabel erforderlich wird, wäre der Aufbau einer aktiven Aggregation auf der CO8000-Ebene völ-*

*lig unverhältnismäßig und nicht kostensenkend – denn potenzielle Synergieeffekte würden ausschließlich für die Materialpreise gelten, der kostentreibende Tiefbau auf diesen Strecken wäre dadurch ohnehin nicht beeinflusst, da zusätzliche Glasfaserkabel keinen zusätzlichen Bedarf an Kabelkanälen mit sich bringen würde.“*

*(Stellungnahme der Antragstellerin vom 08.11.2021, S.10).*

Nach derzeitigem Erkenntnisstand erscheint es sachgerecht, dem Ansatz der Antragstellerin von passiver WDM-Technik zwischen den CO8000 und Z900 zu folgen.

#### **6.1.8.3.1.3 Kollokation**

405. Auch die Kollokation unterscheidet sich in Abhängigkeit der Bandbreite und des Übertragungsmediums (Cu oder Gf).
406. Sowohl Glasfaservarianten als auch Kupfervarianten der CFV 2.0 können auf Kollokationsflächen in den Z900 Standorten (BNG-Standorte) als auch auf Kollokationsflächen in den CO8000 Standorten (HVT-Standorte) abgeschlossen werden. Zudem sind in der Regel Z900 Standorte auch CO8000 Standorte. Die beiden Remote-Devices (bzw. „Netzabschlussgeräte“), die zu einer CFV 2.0 gehören, werden technisch ferner immer von der jeweiligen Endkundenlokation oder Kollokationsflächen an den zugehörigen BNG angebunden. An den Z900 Standorten stehen nach Angabe der Antragstellerin die aktiven Netzelemente, die mit dem Remote-Device eines Anschlusses kommunizieren und die Ethernet-Funktion bereitstellen sowie ggf. die Verbindung zum zuständigen BNG des anderen Remote-Devices herstellen. Sofern ein Nachfrager also eine bestehende Kollokationsfläche an einem CO8000 Standort hat, kann er dort sowohl Kupfer- als auch Glasfaservarianten abschließen.

#### **6.1.8.3.1.4 Core**

407. Der Bereich des IP-Backbone ist in der technischen Realisierung unabhängig von den zuvor beschriebenen Merkmalen der Produktbandbreiten. Die BNG der Aggregation werden an die LSR angebunden.

#### **6.1.8.3.2 Netzkomponenten**

408. Im Hinblick auf die technische Realisierung und die verwendeten Netzkomponenten ergeben sich im Vergleich zum Vorverfahren nur geringe Abweichungen.
409. Die Produktvarianten des beantragten Produktes CFV 2.0 nutzen in unterschiedlicher Intensität teils unterschiedliche und teils gleiche Netzkomponenten. Grundlegend wird dabei nach Bandbreiten, ausgedrückt in Mbit/s, unterschieden. Zudem spielt die Realisation des Produktes über Kupfer (SDSL/VDSL) oder Glasfaser eine entscheidende Rolle. Tariflich unterscheidet die Antragstellerin weiter in upgrade- und nicht upgradefähig. Aus der Kombination der genannten Merkmale ergeben verschiedene Varianten.

(vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen, 4.4.2)

410. Je nach Produktmerkmalen erfolgt eine unterschiedliche technische Realisierung. Dabei werden die Investitionen der Netzkomponenten auf die Produktvarianten allokiert.

### **Netzkomponenten der Anschlusslinie**

411. Die Allokation der Netzstrukturkomponenten auf die Produktvariante erfolgt Anschlussbezogen. Die Gesamtinvestitionen der jeweiligen Komponenten werden durch die Gesamtmenge der dort anliegenden normierten Anschlüsse dividiert, um die Stückinvestitionen zu ermitteln.
412. Zur Berechnung der normierten Mengen der für die Produktvariante relevanten Netzkomponenten werden Äquivalenzziffern (ÄZ) genutzt, welche unterschiedliche Sachverhalte abbilden.
413. Wie in den vorausgegangenen Verfahren gefordert, wurde der bisherige Ansatz der ÄZ 27 (produktspezifischen Längenstruktur) analog dem Ausweis zur TAL-Überlassung auf „1“ gesetzt. Alle übrigen beantragten ÄZ (ÄZ 10: Anzahl CuDA, ÄZ 11: Anzahl Gf, ÄZ 19: ZwR-Nutzung) wurden hinreichend nachgewiesen. Die Überprüfung der aktualisierten ÄZ 19 (ZwR-Nutzung auf Kupferlinie) sowie die kalkulatorische Anwendung aller ÄZ auf die Netzkomponenten war nachvollziehbar. Somit sind alle zur Anschlusslinie beantragten ÄZ anerkennungsfähig.
414. Die neue Zuweisung der Netzkomponenten der Anschlusslinie nach SDSL- bzw. VDSL-Realisierung (< 20 Mbit/s) sowie die zusätzlichen bzw. abweichenden Netzkomponenten der VDSL-Realisierung (z. B. Überwachungssysteme) konnten nachvollzogen werden. Zu VDSL zeigt sich bei der Auswahl der Netzkomponenten eine 100%ige Übereinstimmung zur vergleichbaren Kalkulation der ETH 20M (BK2a-20-21 vom 30.06.2020). Die im MSAN konsolidierten neubeantragten Software-Netzkomponenten sowie deren Stückinveste sind nach separater Prüfung anerkennungsfähig.
415. Der Gesamtstückinvest entwickelt sich zwischen SDSL [REDACTED] %) und VDSL **BuGG** %) unterschiedlich. Zwar sind beide Realisierungen von der neuen kostenreduzierenden Anwendung der Durchschnittslängen („1“ anstatt > „1“) betroffen, jedoch fällt diese Reduzierung bei VDSL im Vergleich zu SDSL durch den geringeren Anteil der betroffenen Netzkomponenten am Gesamtinvest wesentlich niedriger aus. Zudem ergeben sich weitere kostenerhöhende Effekte wie die niedrigere Auslastung und gestiegene Tiefbaupreise. Die leichten Rückgänge der Stückinveste des MSAN\_ID\_SDSL bzw. MSAN\_OD\_VDSL hängen mit dem geänderten Allokationsschlüssel zusammen [REDACTED].
416. Bezüglich der Netzkomponenten der glasfaserbasierten Anschlusslinie (2M – 150M) werden zwei neue Netzkomponenten (Kabelschutzrohrtrassen) beantragt. Diese wurden bereits mit dem aktuellen Gesamtkostennachweis (TNP zum eKn 20/21) ergänzt. Für den Anstieg der Stückinveste ist die Herausnahme der produktspezifischen Länge von wesentlicher Bedeutung (LT-Netzkomponenten zwischen [REDACTED] % und **BuGG** %).

Lediglich die Erdkabeltrassen des HK bzw. Vzk sind um **BuGG** % bzw. **BuGG** % gesunken. Hier wird der Kostenanstieg durch die Änderung der TNP und der normierten Mengen überkompensiert.

417. Wie zur Vorgängerprüfung wurde vorliegend festgestellt, dass zahlreiche Netzkomponenten der kupferbasierten Anschlusslinie ETH 2.0 zur TAL übereinstimmen. Daher wurde für diese erneut auf die seitens BK3 genehmigten Entgelte für die TAL abgestellt und somit die auf Basis des WIK-Modells ermittelten TAL-Entgelte verwendet. Auch die Tatsache, dass die TD GmbH die Längenstruktur analog zur TAL (Durchschnittslänge: ÄZ = „1“) anstatt der vorherigen produktspezifischen Längen anwendet, bestätigt die bisher angenommene Identität der Anschlusslinie zwischen beiden Verfahren.
418. Hingegen wurde für die von der TAL abweichenden Bestandteile (aktive Technik, insbesondere der MSAN etc.) auf ggf. angepasste Stückinveste der Antragskalkulation zurückgegriffen.
419. Für die Realisierung der Anschlusslinie über Glasfaser wurde auf die von der Antragstellerin beantragten Stückinveste für die Linientechnik abgestellt und diese mit einem Korrekturfaktor gekürzt. Der Korrekturfaktor ergibt sich daraus, dass grundsätzlich davon auszugehen ist, dass sich auch die Glasfaseranschlusslinie auf die Relation APL zum HVt bezieht. Die im WIK-Modell abgebildete Hebung von Effizienzen wäre damit im Wege einer Kürzung grundsätzlich auch auf die Glasfaseranschlusslinie zu übertragen.

*(vgl.insgesamt Gutachten zu den Kostenunterlagen, 4.5.1)*

### **Netzkomponenten der Kollokationszuführung**

420. Die Allokation der Netzstrukturkomponenten auf die Produktvariante erfolgt hier ebenso anschlussbezogen. Auch hier werden die Gesamtinvestitionen der jeweiligen Komponenten durch die Gesamtmenge der dort anliegenden normierten Anschlüsse dividiert, um die Stückinvestitionen zu ermitteln.
421. Der in der Kalkulation verwendete ÄZ-Ansatz (ÄZ 10: Anzahl DA) wurde hinreichend nachgewiesen. Bezüglich der ÄZ-Anwendung innerhalb der Kalkulation wurde ein zwischen Anschlusslinie und Kollokationszuführung abweichender Ansatz für das Remote Device festgestellt. Hierbei handelt es sich laut Antragstellerin um einen fehlerhaften Ansatz, der auf der Grundlage des Vorschlages der Antragstellerin korrigiert worden ist. Unter Einbezug dieser Korrektur sind die beantragten ÄZ anerkennungsfähig.
422. Die neue Zuweisung der Netzkomponenten zur Kollokationszuführung nach SDSL- bzw. VDSL-Realisierung (< 20 Mbit/s) konnte nachvollzogen werden. Beide Realisierungen weisen in der Kalkulation das RD des Kunden auf der Kollo-Fläche sowie den konsolidierten MSAN\_ID\_SDSL bzw. VDSL aus (enthält 16 Netzkomponenten der Bereiche Software, Gf im VN, ÜT). Für den MSAN\_ID liegt eine Entsprechung der Netzkomponenten zur Anschlusslinie vor. Die enthaltenen neubeantragten Software-Netzkomponenten sowie deren Stückinveste sind nach separater Prüfung anerkennungsfähig. Zur



VDSL-Realisierung wurde innerhalb der Investitionskalkulation festgestellt, dass die erforderliche Komponente HVt\_Cu (Teil des MSAN\_ID, verbaut am HVt-Verteiler) nicht berücksichtigt wurde. Diese nachträgliche Korrektur war zu ergänzen.

423. Der Gesamtinvest der Kollokationszuführung SDSL bzw. VDSL ist um [REDACTED] % bzw. - [REDACTED] % gesunken. Kostensenkend wirkt der geänderte Allokationsschlüssel von Line-cardmenge auf Portbelegung, welcher zur Ermittlung der Stückinveste des MSAN\_ID\_SDSL bzw. VDSL angewandt wird. [REDACTED] Bei der Glasfaserrealisierung wurde der Ansatz von drei BNG-Netzkomponenten korrigiert. Allein hierdurch sinkt der Gesamtinvest der Kollokationszuführung Glasfaser insgesamt um [REDACTED] %. Vorliegend werden zwei Netzkomponenten in Ansatz gebracht: Das Remote Device des Kunden auf der Kollo-Fläche und der Gf-Verteiler. (vgl.insgesamt Gutachten zu den Kostenunterlagen, 4.5.2)

### **Aggregation**

424. Bei den Verbindungslinien < 20 M werden Investe von Netzstrukturkomponenten des Massenmarkts (MM) allokiert, während diese bei der Verbindungslinie 2M - 150M dem Individualmarkt (IM) zugehören. In Teil 4.2 der Kostendokumentation erläutert die Antragstellerin auf Seite 11 wie folgt:

*„Die Allokation der Netzstrukturkomponenten des Massenmarktes (MM) auf die Produktvariante erfolgt verkehrsbezogen. Die Gesamtinvestitionen der jeweiligen Komponenten werden hierfür zunächst durch den relevanten normierten Gesamtverkehr dividiert, um die Investition je Mbit/s zu erhalten.*

*Die Allokation der Netzstrukturkomponenten des Individualmarktes (IM) auf die Produktvariante erfolgt anschlussbezogen. Folglich werden die Gesamtinvestitionen der jeweiligen Komponenten durch die Gesamtmenge der anliegenden normierten Anschlüsse dividiert, um die Investition je Stück zu erhalten.“*

425. Die zur Aggregation beantragten ÄZ (ÄZ 13: Nutzerverhalten, ÄZ 28: Regionalisierung) wurden hinreichend nachgewiesen. Die Aktualisierungen waren mit einer Ausnahme (Rundungsdifferenz zur ÄZ 28) nachvollziehbar.
426. Die ÄZ 13 wird auf alle Netzkomponenten der Verbindungslinien 2M bis 20M – mit Ausnahme der Netzkomponente MSAN\_ID\_SXFP\_T – verwendet (alle Aggregationen: Backbone, Regio, Country, Short Range). Daneben erfolgt der Ansatz der ÄZ 28 auf die Verbindungslinien 2M – 20M bzw. 2M – 150M ausschließlich auf die Netzkomponente BNG\_MM\_ÜWege bzw. BNG\_IM\_ÜWege (Aggregationen: Backbone, Regio und Country). Die Anwendung der ÄZ im Rahmen der Aggregation konnte nachvollzogen werden und erscheint plausibel. Somit sind die zur Aggregation beantragten ÄZ nach durchgeführter Korrektur der ÄZ 28 (Rundungsdifferenz) anerkennungsfähig.
427. Die im BNG\_Basis konsolidierten neubeantragten TDCN-/Software-Netzkomponenten sowie deren Stückinveste konnten nach Bewertung aktueller Angaben der Antragstellerin anerkannt werden.

428. Die Gesamtinveste zur Aggregation SDSL sind gestiegen [REDACTED] BuGG. Zur Aggregation VDSL verzeichnen die Gesamtinveste Rückgänge ([REDACTED] Beim Tarif „Short Range“ sind Stückinveste insbesondere in der LT deutlich gestiegen (TNP überproportional gegenüber Gesamtverkehr). Dies wird maßgeblich durch die Absenkung der Stückinveste von zwei Netzkomponenten kompensiert [REDACTED].

*Die Gesamtinveste zur Aggregation 2M – 150M sind bei allen Tarifen gesunken [REDACTED] (vgl. insgesamt Gutachten zu den Kostenunterlagen, 4.5.3)*

### **Core (IP-Backbone)**

429. Die Allokation der Netzstrukturkomponenten die Produktvarianten der CFV 2.0 erfolgt verkehrsbezogen. Folglich werden die Gesamtinvestitionen der jeweiligen Komponenten zunächst durch den relevanten normierten Gesamtverkehr dividiert, um die Investitionen je Mbit/s zu erhalten.
430. Die Allokation der Investitionen auf die Netzkomponenten des Core anhand des Verkehrs vorzunehmen ist als sachgerecht zu beurteilen.
431. Die zum Core beantragten ÄZ wurden hinreichend nachgewiesen. Die Überprüfung aller Aktualisierungen (ÄZ 13 Nutzerverhalten; ÄZ 25: Qualitätsklassen zwischen zwei Routern) konnten nachvollzogen werden und sind anerkennungsfähig.
432. Im Mapping werden ausschließlich die zuvor ermittelten ÄZ verwendet. Die Anwendung ist nachvollziehbar (korrekter Ansatz der ÄZ 13 je nach Bandbreite; Ansatz der Voice-Klasse bei ÄZ 25 auf alle VL) und somit anerkennungsfähig.
433. Der Rückgang des Gesamtinvests bei der 150M BuGG resultiert maßgeblich aus der mengenbedingten Absenkung des Stückinvest BuGG. Hingegen verzeichnet die Bandbreiten 2M und 20M deutlich höhere Gesamtinveste BuGG. Hier wird zum einen die mengenbedingte Kostenabsenkung zur Netzkomponente BuGG durch das höhere Nutzungsprofil kompensiert. Zum anderen sind weitere Stückinveste durch das höhere Nutzungsprofil gestiegen BuGG. Netzsegment übergreifende Aspekte der Investitionsrechnung
434. Die Antragstellerin hat mit dem vorliegenden Antrag Softwarekosten verändert, um auf eine vollständige und verursachungsgerechte Allokation der Software, die für die Entwicklung, den Ausbau, den Betrieb und das Management des Netzes notwendig sei, abstellen zu können. Die Antragstellerin ist im laufenden Verfahren um zusätzliche Erläuterungen dazu gebeten worden. Aufgrund der nunmehr von ihr vorgelegten Antworten waren die entsprechenden Investitionen anzuerkennen.

*(vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen, 4.6.1)*

### **6.1.9 Kapitalkostenermittlung**

435. Für die Ermittlung der effizienten Kapitalkosten waren die ermittelten Investitionswerte unter Verwendung der von der Beschlusskammer als effizient erachteten Nutzungsdauern sowie der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals zu annualisieren.

### 6.1.9.1 Abschreibungsdauern

436. Die von der Antragstellerin für die einzelnen Anlagenklassen angesetzten Nutzungsdauern konnten weitestgehend anerkannt werden. Für einzelne Anlagenklassen wurden die beantragten Werten korrigiert.

437. Die Nutzungsdauern von Anlagenklassen lassen sich nicht anhand konkreter rechtsverbindlicher Normen bestimmen. Auch aus der betriebswirtschaftlichen Literatur ergibt sich, dass die relevante Nutzungsdauer nur geschätzt werden kann. Aus § 253 HGB und unter Berücksichtigung der Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung (GoB) können lediglich eine Obergrenze (Verbot der Überbewertung des Anlagegegenstandes) sowie eine Untergrenze (Verbot der Bildung willkürlicher stiller Reserven) für die Nutzungsdauer abgeleitet werden. Aus der betriebswirtschaftlichen Literatur folgt, dass die geschätzte Nutzungsdauer der ökonomischen Nutzungsdauer entsprechen soll und diese auch in der Kostenrechnung zu berücksichtigen ist. Die ökonomische Nutzungsdauer ist dabei in der Regel kürzer als die technisch mögliche.

*siehe auch VG Köln, Urteil vom 13.02.03, 1 K 8003/98, S. 41 des amtl. Umdrucks). So kann ein Anlagengut bereits vor Ablauf der technischen Nutzungsdauer verbraucht sein, wenn durch den technischen Fortschritt die Möglichkeit einer wirtschaftlich sinnvollen Weiterverwendung entfällt.*

438. Als beste Approximation für die ökonomische (wirtschaftliche) Nutzungsdauer gelten neben betrieblichen Erfahrungswerten insbesondere die vom Bundesministerium der Finanzen herausgegebenen AfA-Tabellen.

439. Die Antragstellerin hat bei der Festlegung der Nutzungsdauer für ihre Anlagenklassen die zuvor erwähnten betriebswirtschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigt, auch insofern, dass sie weitgehend die vom Bundesfinanzministerium herausgegebene AfA-Tabelle auch für ihre Kostenrechnung übernimmt. Neben der AfA-Tabelle hat auch ein 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.

*Vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 2.7.*

440. Die von der Antragstellerin angesetzten Nutzungsdauern für ihre Anlagenklassen waren grundsätzlich zu übernehmen. Es wird auf die im Prüfgutachten zu den antragsübergreifenden Parametern (111 3612\_2021; hier Gliederungspunkt „2.7 Nutzungsdauer (Abschreibungsdauer)“) zum Kostenstellenrelease 2020/2021 verwiesen, die von der Beschlusskammer übernommen wurden. Damit ist jedoch im Einzelfall nicht ausgeschlossen, dass für eine konkrete technische Komponente bei einer antragsbezogenen Überprüfung der Nutzungsdauer eine von der Anlagenklasse, welche die Komponente beinhaltet, eine abweichende Nutzungsdauer als sachgerecht beurteilt werden kann.

Im vorliegenden Antrag wurden folgenden Anpassungen vorgenommen:

441. Entsprechend der Anpassung der Nutzungsdauern in den Verfahren PIA  
*Vgl. Entgeltantrag für den Zugang im Multifunktionsgehäuse, zu Kabelkanal-  
 anlagen und zu unbeschalteten Glasfasern (BK3a-19-002)*
442. und TAL-Überlassung  
*Vgl. Entgeltantrag auf Genehmigung von monatlichen Entgelten für den Zu-  
 gang zur Teilnehmeran-schlussleitung (BK3c-19-001)*
443. wurden auch in vorliegendem Verfahren die Nutzungsdauern für die Anlagenklassen  
 75X15 (Kabelschächte) und 75X35 (Kabelrohre, Kabelkanäle) angepasst (s.u.).
444. Alle weiteren Nutzungsdauern wurden anerkannt. Die folgende Tabelle stellt die bean-  
 tragen und die anerkannten Nutzungsdauern gegenüber.

***Nutzungsdauern beantragt vs. anerkannt:***

Bezeichnung	Anlagenklasse	Nutzungsdauer beantragt in Jah- ren	Nutzungsdauer angesetzt in Jahren	Begründung
Asynchr. Transfer Mo- dus (ATM) Platt- form, Equipm.	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	10	Die beantragte Nutzungsdauer entspricht der ökonomischen und regulatorischen Nut- zungsdauer, insofern ist keine Anpassung notwendig.
Digitale Ü-Einrichtun- gen im Ortsnetzbereich < 2Mbit/s	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
MSAN	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	5	Siehe Zeile eins.
DSLAM Inhouse ADSL DSLAM Outdoor ADSL	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	5	Siehe Zeile eins.
VDSL-DSLAM	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
Multifunktionsgehäuse	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	15 (aktive Tech- nik) 25 (passive Technik)	Anpassung der Nutzungsdauer an die Nut- zungsdauer des KVz (Bestandteil des VzK, insofern passiver Anteil), der mit 25 Jahren abgeschrieben wird (BK3a-13-003). Be- gründung siehe HK bzw. VzK.
Glasfaser Inhouse-Netz FTTH	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	20	Siehe Zeile eins.
Glasfaser Hvt	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	20	Siehe Zeile eins.
SESYS-Überwa- chungssystem	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	10	Siehe Zeile eins.
Internationale Kabelsys- teme Glasfaser	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	10	Siehe Zeile eins.

Internet-Plattform (Festnetz)	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Die Einführungsphase der BNG sollte abgeschlossen sein und anfängliche technische Gründe, die eine kürzere Nutzungsdauer begründen könnten, sollten nicht mehr gegeben sein. Acht Jahre sind zudem die übliche Nutzungsdauer für Übertragungstechnik. (Stand Verfahren L2-BSA, BK3c-17-039) Entsprechend der Vorgehensweise im WIK-Modell werden bei den BNG die Racks anstatt <b>BuGG</b> , weil es sich um passive Netzelemente handelt. Zudem liegen der Fachseite keine neueren Erkenntnisse vor, die eine abweichende Festlegung begründen könnten..
selbsterstellte Software, die nur nach IFRS zu	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	4	Siehe Zeile eins.
Erworbene Standardsoftware	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	3	Siehe Zeile eins.
Digitale Vermittlungstechnik	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	10	Siehe Zeile eins.
Erworbene Standardsoftware (Software in	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	3	Siehe Zeile eins.
Anrufbeantworter im Netz	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	5	Siehe Zeile eins.
Software für den Anrufbeantworter im Netz und Teletreff	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	4	Siehe Zeile eins.
Dienstespez. Plattformen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	5	Siehe Zeile eins.
Intelligente Netze	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	10	Siehe Zeile eins.
SDH2000+ Technik	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
Digitale Ü-Technik größer, gleich 2Mbit/s	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
WDM (Wellenlängenmultiplex) Next Genera-	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
WDM (Wellenlängenmultiplex), WDM f.kun-	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
OPAL Plattform für Multiservice-Anwendungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
Hytas / OPAL Verteiler und Netzmanagement	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
Integrierte optische Zugangssysteme (Hytas/OPAL)	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	8	Siehe Zeile eins.
Glasfaser-Netz, (hier: Gf-Verbindungskabel)	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	20	Siehe Zeile eins.
Hauptkabel (Cu)	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	15	Begründet durch die FTTC-Migration und die Substitution von Cu-HK durch Gf-HK (vgl. BK3c-13-002)

Verzweigerkabel (Cu)	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	25 unterirdische Verlegung bzw. 20 Luftverkabelung	Begründet durch die FTTC-Migration und die Substitution von Cu-HK durch Gf-HK (vgl. BK3c-13-002) und die längere Nutzung der Cu-VzK. Mit Einführung von Luftkabeln Differenzierung (vgl. BK3c-19-001).
Kabelschacht (KSch)	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	40	Begründet durch die FTTC-Migration und die problemlose Nutzung auch für weitere Strukturen FTTH (vgl. BK3c-13-002).
Kabelrohre, Kabelkanäle	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	40	Begründet durch die FTTC-Migration und die problemlose Nutzung auch für weitere Strukturen (vgl. BK3c-13-002).

445. Netzkomponente MFG\_Basis\_Anteil\_IP:
446. Entsprechend der Vorgehensweise im Verfahren BK3c-21-004 (TAL KVz-AP VULA) wurden auch hier, die Investitionen des MFG danach unterschieden, ob es sich um Investitionen für die Stromversorgung handelt. Die für die Stromversorgung notwendigen Investitionsbestandteile werden über einen 15-jährigen Abschreibungszeitraum anerkannt; die übrigen Investitionsbestandteile über 25 Jahre (siehe Tabelle: Nutzungsdauern beantragt vs. anerkannt).
447. Zur Ermittlung der Investitionsbestandteile für die Stromversorgung wurden die im genannten Verfahren die auf die Stromversorgung entfallenden Anteile am Material- / Tiefbau- und Montageinvest der Netzkomponente MFG\_Basis\_Anteil\_IP auf der Basis der Datei TNP eDok Release 20/21 ermittelt. Der gewichtete Anteil der Stromversorgung, ermittelt aus Material-, Tiefbau- und Montageinvest beträgt [REDACTED] des Invest entfallen demnach auf die übrigen Bestandteile.
448. Netzkomponente BNG\_BASIS
449. Entsprechend der Vorgehensweise im WIK-Modell waren bei der Netzkomponente BNG\_BASIS die Racks anstatt mit [REDACTED] Jahren wie beantragt mit 20 Jahren abzuschreiben, weil es sich um passive Netzelemente handelt. Zudem liegen keine neueren Erkenntnisse vor, die eine abweichende Festlegung begründen könnten. Die aktiven Bestandteile der Netzkomponente BNG war mit acht Jahren, anstelle der beantragten [REDACTED] Jahre abzuschreiben (siehe Tabelle: Nutzungsdauern beantragt vs. anerkannt). Wie bereits bei der Netzkomponente MFG\_Basis\_Anteil\_IP dargestellt, wurde zur Ermittlung des Anteils der Racks an der Netzkomponente der gewichtete Anteil der Racks basierend auf dem Material- und Montageinvest ermittelt. Der gewichtete Anteil der Racks beträgt [REDACTED] Der verbleibende Anteil beträgt [REDACTED] Kalkulatorischer Kapitalzinssatz
450. Zu den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gehört gemäß § 42 Abs. 1 Satz 1 TKG bzw. § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG 2004 die angemessene Verzinsung des eingesetzten

Kapitals. Das ist diejenige Rendite, die den Kapitalgebern geboten werden muss, damit ein Unternehmen, das sich in der Lage der Antragstellerin befindet, Investitionskapital überlassen erhält. Die Beschlusskammer hat sich nach sorgsamer Abwägung aller hierfür maßgeblichen Gesichtspunkte dazu entschieden, einen Kapitalzinssatz in Höhe von real 3,12 % als angemessen zu berücksichtigen.

451. Die Zinssatzermittlung erfolgte nach dem WACC (Weighted Average Cost of Capital)-Ansatz. Dabei wurde zur Bestimmung der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung auf eine Berechnung gemäß dem CAPM (Capital Asset Pricing Model) zurückgegriffen. Die im Rahmen des WACC / CAPM berücksichtigten Parameter hat die Beschlusskammer im Grundsatz gemäß der am 06.11.2019 ergangenen Mitteilung der EU-Kommission

*„Mitteilung der Kommission über die Berechnung der Kapitalkosten für Altinfrastrukturen im Zusammenhang mit der Prüfung nationaler Notifizierungen im Sektor der elektronischen Kommunikation in der EU durch die Kommission“, Az. C 375/1 (im Folgenden: WACC-Mitteilung),*

452. ermittelt. Allerdings wurde im Interesse einer stabilen Zinsentwicklung für einen Übergangszeitraum der im letzten Regulierungsjahr bereits begonnene gleitende Wechsel zur vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung fortgesetzt. Zur Konkretisierung dieses Übergangszeitraums wurde aus Gründen der Vorhersehbarkeit und Transparenz nunmehr ein Gleitpfad entwickelt, der eine stufenweise Annäherung an die vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung vorsieht, soweit dies zur Sicherstellung einer stabilen Zinsentwicklung erforderlich ist. Hierzu wurde auf der Basis des wissenschaftlichen Gutachtens von Prof. Stehle und Prof. Betzer,

*siehe Prof. Richard Stehle und Prof. André Betzer: „Wissenschaftliches Gutachten zur Höhe des risikofreien Zinssatzes bei der Ermittlung der Eigen- und der Fremdkapitalrendite in der Entgeltregulierung im Telekommunikationsbereich“, Berlin und Wuppertal, August 2021 (im Folgenden: Stehle/Betzer-Gutachten 2021), abrufbar unter:*

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

453. sowie unter Würdigung der vergangenen Stellungnahmen der EU-Kommission, vom Wortlaut der WACC-Mitteilung allein insoweit abgewichen, als im Rahmen des Parameters des risikolosen Zinssatzes statt eines fünfjährigen Mittelungszeitraums für das hier gegenständliche Regulierungsjahr ein zehnjähriger Mittelungszeitraum zugrunde gelegt wurde.
454. Das gewählte Vorgehen nach WACC / CAPM, die gemäß der WACC-Mitteilung eingestellten Parameter sowie die während eines Übergangszeitraums vorgesehene Abweichung betreffend den risikolosen Zinssatz, stehen im Einklang mit den Vorgaben von § 42 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG 2004, den

Regulierungszielen und -grundsätzen aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG sowie den Stellungnahmen der EU-Kommission gemäß § 12 Abs. 3 TKG bzw. § 12 Abs. 2 Nr. 2 Satz 1 TKG 2004 .

455. Im Einzelnen:

#### **6.1.9.1.1 Prüfprogramm und rechtliche Vorgaben**

456. Das Tatbestandsmerkmal der „angemessenen Verzinsung“ in § 42 Abs. 1 Satz 1 TKG bzw. § 32 Abs. 1 S. 1 TKG 2004 ist weit gefasst und bedarf einer Ausfüllung durch Entscheidungen der Bundesnetzagentur, die gesetzlich nicht vollständig determiniert sind. Zur Ermittlung des Zinssatzes müssen nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts insbesondere die Fragen entschieden 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.

457. Zur Beantwortung dieser Fragestellungen hat die Bundesnetzagentur in einer komplexen Prüfung die folgenden Gesichtspunkte heranzuziehen:

#### **6.1.9.1.1.1 Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004**

458. Gemäß § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004 sind bei der Bestimmung eines angemessenen Zinssatzes insbesondere zu berücksichtigen

- die Kapitalstruktur des regulierten Unternehmens (Nr. 1),
- die Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten und die Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten (Nr. 2),
- 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 (Nr. 3),
- sowie die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten (Nr. 4).

459. Durch das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz 2021 ist zudem als weiterer Punkt zu berücksichtigen

- eine EU-weite Harmonisierung der Methoden bei der Bestimmung des Zinssatzes (Nr. 5).



460. Das Maß an Vorstrukturierung, das durch diese Kriterien vorgegeben wird, ist jedoch eng begrenzt. Insbesondere umschreibt § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004 den Kreis der heranzuziehenden Kriterien nicht abschließend und belässt im Hinblick auf die Ausfüllung der benannten Begriffe große Wertungsspielräume,

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

#### **6.1.9.1.1.2 Regulierungsziele und –grundsätze aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG**

461. Zur Bestimmung eines angemessenen Kapitalzinssatzes muss sich die Bundesnetzagentur deshalb im Weiteren von den Regulierungszielen und -grundsätzen aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG leiten lassen. Dabei sind 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.

462. Soweit sie betroffen sind, müssen ebenso die weiteren Regulierungsziele und -grundsätze aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG sowie das Anbieterinteresse des regulierten Unternehmens in der Beurteilung berücksichtigt werden,

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

463. Es ist die Vorgehensweise zu wählen, die den Regulierungszielen und -grundsätzen aus § 2 Abs. 2 und 3 TKG am ehesten gerecht wird. Soweit die 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.

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

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

**6.1.9.1.1.3 Stellungnahmen nach § 12 Abs. 3 TKG bzw. § 12 Abs. 2 Nr. 2 S. 1 TKG 2004 inklusive WACC-Mitteilung**

465. Schließlich folgt aus der Verpflichtung zur Durchführung eines Konsolidierungsverfahrens, dass die Bundesnetzagentur den im Rahmen der Konsolidierung eingehenden Stellungnahmen, darunter jenen der Kommission, gemäß § 12 Abs. 3 TKG bzw. § 12 Abs. 2 Nr. 2 Satz 1 TKG 2004 weitestgehend Rechnung zu tragen hat,

BVerwG, Urteil vom 31.01.2017, Az. 6 C 2.16, Rn. 22 ff. (juris); VG Köln, Urteil vom 15.06.2020, Az. 21 K 7279/18, S. 21 des amtlichen Umdrucks.

*6.1.9.1.1.3.1 Einschränkung des Beurteilungsspielraums durch Stellungnahmen*

466. Soweit Stellungnahmen im Sinne von § 12 Abs. 3 TKG bzw. § 12 Abs. 2 Nr. 2 Satz 1 TKG 2004 vorliegen, führt die Pflicht zu ihrer weitestgehenden Berücksichtigung zu einer Einschränkung des Beurteilungsspielraums der Bundesnetzagentur,

BVerwG, Beschluss vom 25.06.2014, Az. 6 C 10/13, Rn. 32.

467. Denn Erwägungen, die „weitestgehend“ zu berücksichtigen sind, kommt bei der Ausübung des Beurteilungsspielraums ein besonderes Gewicht zu. Aufgrund der in § 12 Abs. 3 TKG bzw. § 12 Abs. 2 Nr. 2 Satz 1 TKG 2004 enthaltenen Wertungsvorgabe können die in den Stellungnahmen von der Kommission geltend gemachten Belange grundsätzlich nur dann überwunden werden, wenn vom europäischen Standard abweichende nationale Besonderheiten vorliegen oder wenn gegenläufige öffentliche oder private Belange zu berücksichtigen sind, denen nach der besonders zu begründenden Einschätzung der Bundesnetzagentur im konkreten Einzelfall ein so hohes Gewicht zukommt, dass ihr Zurücktreten nicht gerechtfertigt erscheint,

BVerwG, a.a.O.

468. Damit wird der Beurteilungsspielraum der Bundesnetzagentur durch die gemäß / § 12 Abs. 3 TKG bzw. § 12 Abs. 2 Nr. 2 Satz 1 TKG 2004 bestehende Berücksichtigungspflicht vorgeprägt.

*6.1.9.1.1.3.2 Berücksichtigung der WACC-Mitteilung der Kommission*

469. Im Sinne eines Bewertungsmaßstabs für ihre zukünftigen Stellungnahmen hat die Kommission am 06.11.2019 eine Mitteilung zur Ermittlung der Kapitalkosten für Altinfrastrukturen im Sektor der elektronischen Kommunikation (WACC-Mitteilung) mitsamt der beigefügten Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen,

Commission Staff Working Document, SWD(2019) 397 final, (im Folgenden: Begleitdokument zur WACC-Mitteilung),

470. veröffentlicht, in der die Kommission die von ihr bevorzugte Zinsermittlungsmethode im Einzelnen darlegt.

### 6.1.9.1.1.3.2.1 WACC-Mitteilung als Bezugsrahmen für künftige Stellungnahmen

471. Dabei hat die Kommission angekündigt, dass sie die in der WACC-Mitteilung beschriebene Vorgehensweise ab dem 01.07.2020 für ihre Stellungnahmen zugrunde legt, indem sie diese als Bezugsrahmen bei der Prüfung von Maßnahmenentwürfen im Notifizierungs- bzw. Konsolidierungsverfahren verwendet,
- siehe Ziffern 1, 10 und 71 der WACC-Mitteilung.
472. In ihrer Rechtsnatur ist die WACC-Mitteilung einer Verwaltungsvorschrift vergleichbar,
- vgl. Stelkens in: Stelkens/Bonk/Sachs, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, 9. Auflage 2018, Zweiter Teil (Kommentar Europäisches Verwaltungsrecht), Rn. 79,
473. mit der die Kommission ihre Prüfungsmaßstäbe für zukünftige Stellungnahmen im Konsolidierungsverfahren in allgemeiner Form festlegt und bekannt macht. Als eine Art Verwaltungsvorschrift kommt der WACC-Mitteilung eine unmittelbare Außenwirkung allerdings noch nicht zu. Zwar hat sich die Kommission aufgrund der förmlichen Ankündigung ihrer zukünftigen Verwaltungspraxis an das Heranziehen der WACC-Mitteilung als Bezugsrahmen europarechtlich bereits selbst gebunden,
- vgl. Stelkens in: Stelkens/Bonk/Sachs, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, 9. Auflage 2018, Zweiter Teil (Kommentar Europäisches Verwaltungsrecht), Rn. 80 m.w.N.
474. Die Heranziehung der WACC-Mitteilung als Bezugsrahmen bedeutet jedoch noch nicht, dass künftige Stellungnahmen der Kommission in jedem Einzelfall der in der Mitteilung beschriebenen Vorgehensweise vollumfänglich entsprechen müssen. Vielmehr ist damit lediglich gesagt, dass die Kommission die notifizierten Maßnahmenentwürfe gerade vor dem Hintergrund der WACC-Mitteilung bewerten wird. Das Ergebnis dieser Bewertung ist dabei noch nicht zwingend vorgezeichnet. So ist die Beschlusskammer bereits im vergangenen Regulierungsjahr in einem bestimmten Umfang von der Methodik der WACC-Mitteilung abgewichen,
- siehe BK2a-20/019, Beschluss vom 21.10.2021 sowie BK2a-20/020, Beschluss vom 21.10.2021.
475. was von der Kommission in ihrer Stellungnahme zu den letztjährigen Entgeltbeschlüssen gleichwohl akzeptiert wurde,
- siehe Kommission, Stellungnahme in der Sache DE/2020/2264.
476. Hieraus wird deutlich, dass die WACC-Mitteilung der Kommission mit einer tatsächlichen Stellungnahme im konkreten Verfahren noch nicht gleichgesetzt werden kann. Zwar wurde der Inhalt künftiger Stellungnahmen durch die Bekanntgabe des Bewertungsmaßstabs mit der WACC-Mitteilung zu einem bestimmten Grad bereits festgelegt; in diesem Sinne stellt die WACC-Mitteilung nach Auffassung der Beschlusskammer eine Art „vorweggenommene“ oder „antizipierte Stellungnahme“ dar. Die Bewertung selbst bleibt dabei jedoch der eigentlichen Stellungnahme im konkreten Verfahren vorbehalten. Eine



§ 12 Abs. 2 Nr. 2 Satz 1 TKG 2004. Daneben – und davon unabhängig – folgt es auch aus den Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004 sowie aus einer Abwägung der Regulierungsziele und -grundsätze des § 2 Abs. 2 und 3 TKG.

#### **6.1.9.1.2 Konzeptioneller Ausgangspunkt der Zinsberechnung – WACC / CAPM**

483. Gemessen an den vorstehend genannten Grundsätzen ist für den konzeptionellen Ausgangspunkt der Zinsberechnung im Sinne von § 42 Abs. 1 Satz 1 TKG bzw. § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG 2004 der gewichtete durchschnittliche Kapitalzinssatz (Weighted Average Cost of Capital – WACC) zu ermitteln und hierzu auf ein Vorgehen nach dem CAPM-Ansatz (Capital Asset Pricing Model) zurückzugreifen.

##### **6.1.9.1.2.1 Ermittlung des gewichteten durchschnittlichen Kapitalzinssatzes (WACC)**

484. Es entspricht der WACC-Mitteilung der Kommission – und ist im Übrigen auch allgemein anerkannt –, dass zur Ermittlung einer angemessenen Kapitalverzinsung der gewichtete durchschnittliche Kapitalzinssatz, der sich aus dem Eigen- und Fremdkapitalzinssatz zusammensetzt, zu schätzen ist,

vgl. Fußnote 1 der WACC-Mitteilung,

siehe im Weiteren Winzer, in: Beck'scher TKG-Kommentar (4. Aufl., 2013), § 32, Rn. 29; vgl. auch Andersen Business Consulting (2002): Study on the implementation of cost accounting methodologies and accounting separation by telecommunication operators with significant market power, p. 27, abrufbar unter <http://edz.bib.uni-mannheim.de/daten/edz-bo/gdi/02/costacc.pdf>.

485. Denn 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 bzw. § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG 2004 allerdings ein einheitlicher ist, müssen für dessen Bestimmung der Eigen- sowie der Fremdkapitalzinssatz zusammengeführt werden. Hierzu sind die beiden Zinssätze jeweils entsprechend ihres Gewichts an der Gesamtfinanzierung anteilig zu berücksichtigen.

##### **6.1.9.1.2.2 Ermittlung der Eigenkapitalrenditen nach CAPM**

486. Von der WACC-Mitteilung wird zur Ermittlung der Eigenkapitalrenditen der CAPM-Ansatz befürwortet. In der aktuellen nationalen und europäischen Regulierungspraxis gelangt allein diese Ermittlungsmethode zur Anwendung. Dabei sieht die Kommission das Vorgehen nach CAPM insbesondere unter Hinweis auf die solide Erfolgsbilanz sowie die Verlässlichkeit der Methodologie als sinnvoll an,

siehe Ziffer 14 der WACC-Mitteilung.

487. Die Einschätzung der Kommission wird von der Beschlusskammer vollumfänglich geteilt; Gründe für ein Abweichen von der WACC-Mitteilung bzw. der CAPM-Methode sind

nicht ersichtlich. Der CAPM-Ansatz stellt vielmehr sowohl aus wissenschaftlicher, regulierungspraktischer als auch aus rechtlicher Sicht die derzeit einzig zur Verfügung stehende Methode zur Schätzung der Eigenkapitalrenditen dar,

siehe die ausführlichen Erläuterungen bei BK2a-18/003, Konsultationsentwurf vom 06.03.2019, Rn. 479 ff.

488. Zwar hat die Bundesnetzagentur in den Anfangsjahren der Regulierung zunächst noch eine andere Methode, nämlich die Bilanzwertmethode, zugrunde gelegt,

siehe zur Erläuterung BK2a-18/003, Konsultationsentwurf vom 06.03.2019, Rn. 465 ff.

489. Die Bilanzwertmethode ist aus heutiger Sicht allerdings überholt. Seit dem Jahr 2010 wendet die Bundesnetzagentur zur Zinssatzbestimmung deshalb durchgehend den CAPM-Ansatz an. Nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft besteht kein Zweifel daran, dass der CAPM-Ansatz diejenige Methode ist, mit der sich der Kapitalzinssatz am zuverlässigsten und präzisesten schätzen lässt,

siehe dazu bereits BK2a-18/003, Konsultationsentwurf vom 06.03.2019, Rn. 481 ff. sowie das wissenschaftliche Gutachten von Prof. Richard Stehle und Prof. André Betzer: „Kurzgutachten zur wissenschaftlichen Fundierung der Festlegung der angemessenen Verzinsung im Telekommunikationsbereich der Bundesnetzagentur“, Berlin/Wuppertal, August 2018 (im Folgenden: Stehle/Betzer-Gutachten 2018), abrufbar unter:

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

490. In der Rechtsprechung des VG Köln ist dementsprechend anerkannt, dass dem CAPM-Ansatz ein konkretes Ergebnis der Bilanzwertmethode nicht mehr gegenübergestellt werden muss und damit auch eine Abwägung der Folgen im Hinblick auf die Regulierungsziele nicht mehr notwendig ist,

siehe VG Köln, Urteil vom 16.06.2021, Az. 21 K 4638/19, S. 60 f. (Nr. 20) des amtlichen Umdrucks.

#### **6.1.9.1.3 Bestimmung der einzelnen Parameter – Konkrete Berechnung des Kapitalzinssatzes nach WACC / CAPM**

491. Allein mit der Entscheidung für den WACC / CAPM-Ansatz ist ein bestimmtes Ergebnis allerdings noch nicht verbunden. Vielmehr hängt die konkrete Höhe des Zinssatzes davon ab, wie die einzelnen Parameter der WACC / CAPM-Methode im jeweiligen Fall festgelegt werden. Dabei müssen zur konkreten Berechnung des Kapitalzinssatzes bei einer Anwendung der WACC / CAPM-Methode insgesamt zehn Eingangsparameter ermittelt werden, nämlich:

- die Vergleichsgruppe,
- der Beta-Faktor,

- die Marktrisikoprämie,
- der risikolose Zins,
- der Steuererhöhungsfaktor für Eigenkapital,
- der Steuererhöhungsfaktor für Fremdkapital,
- die Eigenkapitalquote,
- die Fremdkapitalquote,
- der unternehmensspezifische Risikozuschlag für Fremdkapital (Fremdkapital-Risikoprämie) sowie
- die Inflationsrate.

492. Daneben sind im Rechenwerk der WACC / CAPM-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.

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

#### **6.1.9.1.3.1 Parametersetzung durch die Bundesnetzagentur**

494. Wie bereits im vergangenen Regulierungsjahr, hat die Beschlusskammer die einzelnen Eingangsparameter des WACC / CAPM-Ansatzes nicht mehr entsprechend dem wissenschaftlichen Gutachten von Prof. Stehle,

siehe hierzu grundlegend Prof. Richard Stehle: „Wissenschaftliches Gutachten zur Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes, der den spezifischen Risiken des Breitbandausbaus Rechnung trägt“, Berlin, 24. Nov. 2010 (im Folgenden: Stehle-Gutachten 2010), Seite 91 ff., abrufbar unter:

[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Marktregulierung/masstaebe\\_methoden/Kapitalkostensatz/kapitalkostensatz-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Marktregulierung/masstaebe_methoden/Kapitalkostensatz/kapitalkostensatz-node.html),

495. sondern grundsätzlich gemäß der in der WACC-Mitteilung beschriebenen Methodik bestimmt. Eine Ausnahme besteht allein insoweit, wie bezüglich des Parameters des risikolosen Zinssatzes während eines verlängerten Übergangszeitraums im begrenzten Umfang vom Wortlaut der WACC-Mitteilung abgewichen wird. Dieser Besonderheit wird sich unter Rn. 583 ff. noch im Einzelnen gewidmet. Im Übrigen folgt die hier gewählte

Parametersetzung jedoch vollumfänglich der in der WACC-Mitteilung beschriebenen Methodik.

496. Durchgreifende Gründe, die einer solchen Vorgehensweise entgegenstünden, bestehen nicht. Vielmehr werden durch eine grundsätzliche – das heißt mit einer einzigen Ausnahme erfolgende – Parametersetzung gemäß der WACC-Mitteilung sowohl die Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004 berücksichtigt als auch die Regulierungsziele und -grundsätze des § 2 Abs. 2 und 3 TKG zu einem angemessenen Ausgleich gebracht.

#### 6.1.9.1.3.1.1 Konkrete Herleitung der Parameter gemäß dem Stehle-Gutachten 2010

497. Zwischen der Vorgehensweise der WACC-Mitteilung und den Empfehlungen von Prof. Stehle bestehen in vielerlei Hinsicht methodische Gemeinsamkeiten,  
für einen ausführlichen Methodenvergleich siehe etwa BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 509 ff.
498. Allerdings existieren an einigen Stellen auch methodische Unterschiede, die das Ergebnis der Zinsberechnung beeinflussen können. Um diese Unterschiede anhand von konkreten Werten zu verdeutlichen, hat sich die Beschlusskammer dazu entschieden, für das vorliegende Regulierungsjahr die Eingangsparameter nach dem Stehle-Gutachten 2010 nochmals zu ermitteln und das entsprechende Gesamtergebnis jenem der WACC-Mitteilung gegenüberzustellen. Zum Stichtag 30.06.2021 führen die Empfehlungen von Prof. Stehle – auch im Vergleich zum Vorjahr – zu folgenden Ergebnissen:

Tabelle: Parametersetzung gemäß dem Stehle-Gutachten 2010

		Stichtag	
Parameter		30.06.2021	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 %
=	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - real	1,31 %	2,67 %



499. Auf das Wesentlichste zusammengefasst, liegen diesen Ergebnissen die folgenden Ermittlungsschritte zugrunde:

*6.1.9.1.3.1.1.1 Vergleichsgruppe*

500. Als Vergleichsgruppe wurden – wie bereits in zahlreichen früheren Entscheidungen zu Tarifen im Festnetz- und Mobilfunkbereich – die acht größten börsennotierten Telekommunikationsunternehmen (Deutsche Telekom, Telefónica, Orange, Telecom Italia, Telia Company, Kon. KPN N.V., Telenor, Proximus) der Europäischen Union sowie die beiden britischen Unternehmen Vodafone Group und British Telecom herangezogen. Die Gruppe, die in ihrer Zusammenstellung gegenüber den Entgeltentscheidungen im vorausgegangenen Kostenrelease unverändert geblieben ist,

vgl. BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 544 f.,

501. 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.

*6.1.9.1.3.1.1.2 Eigenkapital-Rendite (Eigenkapitalkostensatz vor Steuern)*

502. Die für die Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes maßgebliche aktuelle Eigenkapitalrendite beläuft sich bei einem Vorgehen entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010 auf 6,52 % vor Steuern. Dieser Wert beinhaltet neben dem risikolosen Zinssatz eine langfristige Risikoprämie für das Eigenkapital (Beta x Marktrisikoprämie) sowie notwendige Zahlungen von Unternehmenssteuern aus der erwirtschafteten Eigenkapitalrendite.
503. Für die Bestimmung des Beta-Faktors wurden die täglichen Daten des Aktienindex für Telekommunikationsunternehmen „STOXX Europe TMI Telecommunications“ und des Aktienindex für Europa „STOXX Europe TMI“ über eine 5-Jahres-Regression zum Stichtag 30.06.2021 herangezogen. Es ergibt sich ein aktualisierter Beta-Faktor in Höhe von 0,82.
504. Dem Schätzwert für die Marktrisikoprämie von 4,68 % liegen die vier langjährigen 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 der Durchschnitt aus allen vier Mittelwerten gebildet.
505. Der risikolose Zinssatz (0,62 %) wurde als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen mit einer Restlaufzeit zwischen 9 und 10 Jahren errechnet.
506. Der gegenüber dem vorangegangenen Verfahren unveränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,46 resultiert aus den maßgeblichen Steuersätzen für die Körperschaftssteuer (inklusive Solidaritätszuschlag) sowie der Gewerbesteuer.

#### *6.1.9.1.3.1.1.3 Fremdkapital-Rendite (Fremdkapitalkostensatz vor Steuern)*

507. Der relevante Zinssatz für das langfristige (verzinsliche) Fremdkapital vor Steuern beträgt bei einem Vorgehen entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010 1,62 %:
508. Der Fremdkapitalkostensatz nach Steuern beträgt 1,56 % und basiert zum einen auf dem bereits in die Bemessung der Eigenkapitalrendite eingehenden risikolosen Zinssatz von 0,62 % sowie zum anderen auf einem Fremdkapitalzuschlag (Fremdkapital-Risikoprämie) 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 (Stichtag 30.06.2021). 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.
509. Der Steuererhöhungsfaktor von 1,04 ist gegenüber den letzten Verfahren unverändert geblieben.

#### *6.1.9.1.3.1.1.4 Eigen- und Fremdkapitalquoten*

510. Die Kapitalquoten, also die in der WACC-Berechnung verwendeten Gewichte für die Eigen- und Fremdkapitalkosten, werden bei einem Vorgehen entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010 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. Im Ergebnis errechnen sich dabei eine Eigenkapitalquote von 28,76 % sowie eine Quote für das verzinsliche Fremdkapital von 65,40 % (auf das unverzinsliche Fremdkapital entfallen hingegen 5,84 %).

#### *6.1.9.1.3.1.1.5 Inflationsrate*

511. Die zu erwartende Inflationsrate wird bei einem Vorgehen entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010 über den Durchschnittsbetrag der Inflationsraten des Bruttoinlandsprodukts in den vergangenen 10 Jahren bestimmt. Die auf diesem Wege ermittelte Inflationsrate beträgt 1,63 %.
512. Der nominale Zinssatz ist um die Inflationsrate zu kürzen. Denn angesichts der Bewertung der in der Kalkulation enthaltenen Investitionsgüter zu Wiederbeschaffungspreisen ist hier ein realer statt ein nominaler Zinssatz einzubeziehen.

#### *6.1.9.1.3.1.1.6 Gesamtergebnis der Parametersetzung gemäß Stehle-Gutachten 2010*

513. Bei einer Parametersetzung entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010 ergibt sich daher im Gesamtergebnis aus den vorstehend erläuterten Eingangsgrößen und Rechenschritten ein gewichteter durchschnittlicher Kapitalkostensatz in Höhe von real 1,31 %.

#### 6.1.9.1.3.1.2 Konkrete Herleitung der Parameter gemäß WACC-Mitteilung

514. Dem gegenüber steht eine Ermittlung der Eingangsparameter gemäß der Methodik der WACC-Mitteilung. Dabei kommt sowohl eine vollständige Anwendung als auch eine geringfügige Abweichung von dieser Methodik in Betracht, indem aus Stabilitätsgründen beim Parameter des risikolosen Zinssatzes vom Wortlaut der WACC-Mitteilung im begrenzten Umfang abgewichen wird.
515. Um den hieraus resultierenden Unterschied anhand von konkreten Werten zu verdeutlichen, werden die Parameter nachfolgend zunächst unter vollständiger Anwendung der WACC-Mitteilung ermittelt und sodann dem beim risikolosen Zinssatz abweichenden Vorgehen gegenübergestellt.

#### 6.1.9.1.3.1.2.1 Anwendung der WACC-Mitteilung entsprechend dem Vorgehen des GEREK

516. Da selbst bei einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung die anzuwendende Methodik nicht in jeder Einzelfrage beschrieben ist, waren an einigen Stellen der Berechnungen zur konkreten Herleitung der Parameter noch Folgeentscheidungen zu treffen. Wie bereits im vergangenen Regulierungsjahr hat sich die Beschlusskammer in dieser Hinsicht dazu entschieden, der Vorgehensweise des Gremiums europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation (GEREK),

siehe „BEREC Report on WACC parameter calculations according to the Europe-an Commission’s WACC Notice of 6th November 2019 (WACC parameters Report 2021)” (im Folgenden: GEREK-Report 2021),

517. zu folgen. Dort, wo auch der GEREK-Report noch Spielräume belässt, hält die Beschlusskammer hingegen an einem Vorgehen entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010 fest. Die hierfür maßgeblichen Erwägungen entsprechen denjenigen aus dem vergangenen Regulierungsjahr, so dass diesbezüglich verwiesen wird auf die Ausführungen unter

BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 561 ff.

518. Dabei wendet das GEREK aus Kontinuitätsgründen dieselbe Methode an wie im Report des letzten Jahres. Insbesondere legt das GEREK in seinen Berechnungen für sämtliche Parameter den 01.04. des jeweiligen Jahres als Stichtag zugrunde,

siehe GEREK-Report 2021, S. 2 und GEREK-Report 2020, S 6.

#### 6.1.9.1.3.1.2.2 Parametersetzung bei vollständiger Anwendung der WACC-Mitteilung

519. Verzichtet man zunächst auf eine Abweichung im Rahmen des risikolosen Zinssatzes, ergeben sich für eine Parametersetzung nach der WACC-Mitteilung in Verbindung mit der von der Beschlusskammer bevorzugten Vorgehensweise die nachfolgend – auch im Vergleich zum Vorjahr – aufgeführten Ergebnisse:

**Tabelle: Parametersetzung nach vollständiger Methodik der WACC-Mitteilung**

		Stichtag
		...

	Parameter	01.04.2021	01.04.2020
	Beta	0,79	0,88
X	Marktrisikoprämie	5,50%	5,31%
=	Eigenkapital-Risikoprämie	4,35%	4,65%
+	Risikofreier Zins	-0,03%	0,17%
=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	4,32%	4,82%
X	Steuererhöhungsfaktor	1,46	1,46
=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	6,30%	7,03%
X	Eigenkapitalquote	54,68%	56,27%
=	Gewichteter Eigenkapitalkostensatz	3,45%	3,96%
	Risikofreier Zins	-0,03%	0,17%
+	Fremdkapital-Risikoprämie	1,12%	1,24%
=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	1,09%	1,41%
X	Steuererhöhungsfaktor	1,04	1,04
=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	1,14%	1,47%
X	Fremdkapitalquote, verzinslich	45,32%	43,73%
=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz	0,52%	0,64%
	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - nominal	3,96%	4,60%
-	Inflationsrate	1,70%	1,70%
=	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - real	2,26%	2,90%

520. Diese Ergebnisse basieren auf den folgenden wesentlichen Ermittlungsschritten:

#### 6.1.9.1.3.1.2.2.1 Vergleichsgruppe

521. Zur Bestimmung der Eingangsparameter werden auch gemäß der WACC-Mitteilung bei der Festlegung des Beta-Wertes, der Kapitalquoten sowie der Fremdkapitalkosten auf Daten einer Vergleichsgruppe zurückgegriffen,
- siehe Ziffer 39 f. der WACC-Mitteilung.
522. Bei der Bildung der Vergleichsgruppe hat die Beschlusskammer die im GEREK-Report 2021 empfohlenen vierzehn Unternehmen übernommen. In einer Konkretisierung der WACC-Mitteilung hat das GEREK die nachstehenden Kriterien für die Auswahl der Unternehmen zugrunde gelegt. Danach müssen die Unternehmen der Vergleichsgruppe mindestens vier von den folgenden fünf Bedingungen erfüllen, wobei die erste Bedingung unverzichtbar ist:
- sie sind börsennotiert und verfügen über liquide Aktien,
  - sie besitzen eine eigene elektronische Kommunikationsinfrastruktur und investieren in elektronische Kommunikationsinfrastruktur,
  - sie tätigen ihre Geschäfte vornehmlich in der EU, wobei – im Unterschied zum Vorjahr – auch Unternehmen mit Hauptsitz im EWR aufgenommen werden können,
  - sie verfügen über einen Zeitraum von mindestens vier von fünf Jahren über ein Investment-Grade-Rating (Kreditrating BBB/Baa3 oder besser) und

- sie sind nicht an größeren Fusionen und Unternehmenskäufen beteiligt (oder in jüngster Vergangenheit beteiligt gewesen).
- siehe im Einzelnen GEREK-Report 2021, S. 16 ff. –

523. Ausgehend von diesen Grundsätzen wurde die Vergleichsgruppe für das vorliegende Regulierungsjahr wie folgt gebildet:

**Tabelle: Vergleichsgruppe nach der Methodik der WACC-Mitteilung**

Unternehmen	Land	S&P-Rating Stand April 2021	Rating letztmals geprüft von S&P	Aktienzeichen
Deutsche Telekom AG	DE	BBB	1. April 2020	DTE GR
Elisa Oyj	FI	BBB+	1. März 2021	ELISA FH
Koninklijke KPN N.V.	NL	BBB	22. März 2021	KPN NA
NOS	PT	BBB-	29. März 2021	NOS PT
Orange S.A.	FR	BBB+	18. Sept. 2020	ORA FP
Proximus S.A.	BE	A	16. Juli 2020	PROX BB
Tele 2 AB	SE	BBB	23. Nov. 2020	TEL2B SS
Telecom Italia	IT	BB+	06. 10. 2020	TIT_MI
Telefónica	ES	BBB-	24. März 2021	TEF SM
Telekom Austria AG	AT	BBB+	10. April 2020	TKA AV
Telenet Group Holding N.V.	BE	BB-	17. Juli 2020	TNET BB
Telenor	NO	A-	8. Juni 2020	TEQ
Telia Company AB	SE	BBB+	13. Jan. 2021	TELIA SS
Vodafone Group plc	UK	BBB	29. Juli 2020	VOD LN

– siehe GEREK-Report 2021, S. 20 f. –

524. Insgesamt ist die Vergleichsgruppe des GEREK für das gegenständliche Regulierungsjahr fast identisch zu derjenigen aus dem Vorjahr. Es gibt aber Änderungen, hauptsächlich, weil der Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Union berücksichtigt wurde und weil das GEREK jetzt auch das Gebiet EU/EWR betrachtet. Dabei wurde die Vodafone Group PLC (UK), anders als die BT Group PLC (UK), in der Vergleichsgruppe belassen, da das Unternehmen in mehreren EU-Mitgliedstaaten weiter sehr aktiv ist und mit der Geschäftstätigkeit in der EU im Vergleich zum Vereinigten Königreich einen bedeutenden Anteil seiner Umsatzerlöse generiert. Zudem wurde die norwegische Telenor Group in die Betrachtung miteinbezogen, da sie im EWR aktiv ist und die genannten Kriterien der Vergleichsgruppe erfüllt,

siehe im Näheren GEREK-Report 2021, S. 18 ff.

525. Im Ergebnis ist die Zusammensetzung der Vergleichsgruppe mit derjenigen auf Basis des Stehle-Gutachtens 2010 vergleichbar. Bis auf die BT Group sind alle Unternehmen vertreten, jedoch kommen noch weitere zusätzlich hinzu. Durch die Erweiterung der Vergleichsgruppe dürfte sich die Präzision der Schätzung jedenfalls nicht verschlechtern. Insbesondere erfüllt auch für die vom GEREK gebildete Vergleichsgruppe die Kriterien, die auf der Basis der Empfehlungen 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 in den Fällen der Telenor und Vodafone Group – in der EU bzw. im EWR auswirken, werden die in die Vergleichsgruppe einbezogenen Unternehmen auf relativ einheitliche Weise reguliert.
- Die Vergleichsgruppe beinhaltet mit vierzehn Unternehmen eine ausreichende Zahl an Vergleichsfällen. Dies gilt insbesondere dann, wenn eine Größengewichtung bei den Inputdaten erfolgt. Denn als Folge der enormen Größenunterschiede zwischen den Unternehmen im Telekommunikationsbereich würde die zunehmend geringer zu gewichtende Einbeziehung weiterer Unternehmen die Ergebnisse kaum noch 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 –

526. Weder in der WACC-Mitteilung noch im GEREK-Report ist vorgegeben, in welchem Verfahren die unternehmensspezifischen Parameter auf Basis der Vergleichsgruppe geschätzt werden sollen. Aufgrund nationaler Besonderheiten gestattet die WACC-Mitteilung lediglich ein oder mehrere Unternehmen von der Liste zu entfernen,

siehe Ziffer 67 der WACC-Mitteilung.

527. Im GEREK-Report wird diesbezüglich ausgeführt, dass einzelne Unternehmen insbesondere aufgrund von Größenunterschieden im Verhältnis zum nationalen Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht (sog. SMP-Unternehmen) entfernt werden könnten, wobei zugleich allerdings betont wird, dass die Vergleichsgruppe so weit wie möglich erhalten bleiben sollte,

siehe GEREK-Report 2021, S. 21 f.

528. Vor diesem Hintergrund hat sich die Beschlusskammer dazu entschieden, die Vergleichsgruppe der Unternehmen unberührt zu lassen, jedoch aufgrund der im Verhältnis zum nationalen SMP-Unternehmen oftmals bestehenden enormen Größenunterschiede zur Schätzung der Parameter das größengewichtete Mittel der Werte der Vergleichsgruppe heranzuziehen. Ein solches Vorgehen entspricht nicht zuletzt den Empfehlungen von Prof. Stehle. Denn wie gerade ausgeführt wurde, fließen durch eine Größengewichtung die Werte der kleineren Unternehmen nur entsprechend ihrer Bedeutung in die Schätzergebnisse ein. Die Präzision der Schätzung wird hierdurch unter Beibehaltung einer ausreichenden Anzahl von Vergleichsfällen erhöht. Demgegenüber ist es ökonomisch nicht sinnvoll, Daten von Unternehmen unterschiedlicher Größe gleichgewichtet in Analysedaten miteinfließen zu lassen,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 94.

529. Ebenfalls nicht sinnvoll ist es nach Überzeugung der Beschlusskammer, allein die Werte der Antragstellerin zu verwenden. Die Bildung einer Vergleichsgruppe wäre in diesem Falle überflüssig. Vielmehr ist zu berücksichtigen, dass die Berücksichtigung der Werte der gesamten Vergleichsgruppe zu einer höheren Stabilität der Werte insgesamt führt und zudem die Streubreite der Zinswerte innerhalb der EU verringert.

6.1.9.1.3.1.2.2.2 *Beta-Faktor*

530. Für die Bestimmung des Beta-Faktors entsprechend einem Vorgehen nach der WACC-Mitteilung wurden in wöchentlichen Zeiträumen die täglichen Daten der Vergleichsgruppe und des Aktienindexes für Europa „STOXX Europe TMI“ über eine 5-Jahres-Regression zum Stichtag 01.04.2021 herangezogen,

siehe Ziffer 45 f. der WACC-Mitteilung.

531. Um die sich hieraus 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-Report 2021, S. 30 ff.

532. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

**Tabelle: Aktien-Beta, Fremdkapitalanteil und Asset-Beta der Vergleichsgruppe**

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-Report 2021, S. 36 –

533. 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 wieder zurückkonvertiert werden (sog. re-levered Beta),

siehe Ziffer 50 der WACC-Mitteilung und S. 86 des Begleitdokuments der WACC-Mitteilung.

534. Während sowohl die WACC-Mitteilung als auch der GEREK-Report dabei jedoch offenlassen, von welchem Asset-Beta für die Rückkonvertierung auszugehen ist, hat sich die Beschlusskammer gemäß den obigen Ausführungen zur Vergleichsgruppe (Rn. 528 f.) 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.

535. Danach beläuft sich der in die WACC-Formel einzustellende Beta-Faktor im Ergebnis auf 0,79.

#### 6.1.9.1.3.1.2.2.3 *Marktrisikoprämie*

536. Die Kommission geht in ihrer WACC-Mitteilung von einer unionsweit einheitlichen Marktrisikoprämie aus, die anhand der historischen Entwicklung der Marktrisikoprämien in den Mitgliedstaaten zu schätzen ist,

siehe Ziffer 38 der WACC-Mitteilung.

537. Zur Ermittlung der Marktrisikoprämie (equity risk premium = ERP) wird die Differenz zwischen den historischen Renditen auf das Eigenkapital (equity) und den Staatsanleihen (government bonds) in den Einzelstaaten berechnet. Hierfür greift das GEREK hinsichtlich der zwölf EU-Mitgliedsstaaten Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Irland, Italien, Niederlande, Portugal, Spanien und Schweden sowie dem EWR-Staat Norwegen auf den Datensatz „DMS Global Return Data“ zurück, der für diese Staaten historische Zeitreihen zwischen 1900 und 2020 enthält,

siehe GEREK-Report 2021, S. 37 ff.; vgl. auch S. 66 des Begleitdokuments der WACC-Mitteilung.

538. Soweit die Antragstellerin in den vergangenen Verfahren die Zuverlässigkeit des Datensatzes „DMS Global Returns Data“ angezweifelt hat, ist die dahingehende Kritik nicht überzeugend. Diesbezüglich wird verwiesen auf die Ausführungen unter

BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 589 ff.

539. Für die 15 übrigen Mitgliedsstaaten der Union sowie für den EWR-Staat Island existiert jedoch keine Datenquelle, die mit dem Datensatz „DMS Global Returns Data“ vergleichbar wäre. Hinsichtlich dieser Staaten hat das GEREK deshalb – soweit wie möglich –



Datenreihen von Bloomberg herangezogen und eigenständige Berechnungen gemäß der Methodik des CFA (Chartered Financial Analysts)-Instituts vorgenommen. Die Länge der verfügbaren Datenreihen variierte je nach Mitgliedstaat und betrug im Mittel 15 Jahre,

siehe GEREK-Report 2021, S. 42 ff.

540. Um anhand der Werte der einzelnen Mitgliedstaaten schließlich eine unionsweite Marktrisikoprämie zu schätzen, hat das GEREK einen Mittelwert unter Zugrundelegung einer doppelten Gewichtung berechnet, indem die Werte sowohl nach der Marktkapitalisierung (equity) bzw. dem Bruttoinlandsprodukt (bonds) als auch nach der Länge der verfügbaren Zeitreihen gewichtet wurden. Die Möglichkeit zur Gewichtung der Werte der Mitgliedstaaten ist in der WACC-Mitteilung angelegt,

vgl. S. 66 des Begleitdokuments der WACC-Mitteilung.

541. Wie das GEREK ausführt, stellt eine Gewichtung anhand der Marktkapitalisierung die optimale Methode dar, weil sie das Verhalten der Märkte tatsächlich widerspiegelt,

GEREK-Report 2021, S. 45.

542. Hinsichtlich der unterschiedlichen Verfügbarkeit von Daten wird durch die Gewichtung sichergestellt, dass die verfügbaren Datenreihen weder über- noch unterbewertet werden,

GEREK-Report 2021, S. 47.

543. Wie im vergangenen Regulierungsjahr hat das GEREK im Rahmen der unionsweiten Marktrisikoprämie zudem nicht nur das arithmetische, sondern auch das geometrische Mittel errechnet. Die Ergebnisse werden in folgender Tabelle dargestellt:

Tabelle: Mittelwerte der Marktrisikoprämie der EU-Mitgliedsländer

Land	Geometrisches Mittel in %	Arithmetisches Mittel in %	Gewicht der verfügbaren Jahre
Österreich	2,5	21,1	100% (121/121)
Belgien	2,0	4,1	100% (121/121)
Bulgarien	7,94	8,59	12,40% (15/121)
Kroatien	3,60	4,29	12,40% (15/121)
Zypern	27,45	29,26	4,96% (6/120)
Tschechien	2,68	3,12	12,40% (15/120)
Dänemark	3,3	5,0	100% (121/121)
Estland	nicht verfügbar		
Finnland	5,2	8,8	100% (121/121)
Frankreich	2,9	5,2	100% (121/121)
Deutschland	4,8	8,1	98,34% (119/121)
Griechenland	6,42	7,82	16,53% (20/121)
Ungarn	2,96	3,76	16,53% (20/121)
Irland	2,6	4,5	100% (121/121)
Italien	2,7	6,1	100% (121/121)
Lettland	8,83	9,64	13,22% (16/121)

Litauen	3,74	4,47	13,22% (16/121)
Luxemburg	2,58	2,83	4,13% (5/121)
Malta	nicht verfügbar		
Niederlande	3,2	5,4	100% (121/121)
Polen	1,10	1,73	16,53% (20/120)
Portugal	5,1	9,1	100% (121/121)
Rumänien	10,67	13,34	12,40% (15/121)
Slowakei	2,36	2,65	13,22% (16/121)
Slowenien	3,88	4,34	13,22% (16/121)
Spanien	1,3	3,3	100% (121/121)
Schweden	3,2	5,4	100% (121/121)
<b>EU-ERP</b>	<b>4,18</b>	<b>5,50</b>	

– siehe GEREK-Report 2021, S. 51 –

544. Dabei erfolgte die Errechnung des geometrischen Mittels in erster Linie aus informativischen Gründen. In der Sache hat das GEREK hingegen darauf hingewiesen, dass es zur Bildung einer unionsweit einheitlichen Marktrisikoprämie allein das arithmetische Mittel als Obergrenze der Marge als angemessen erachtet,

siehe GEREK-Report 2021, S. 52.

545. Auch in der WACC-Mitteilung wird eindeutig das arithmetische Mittel als Mittelungsmethode festgelegt,

siehe Ziffer 29 der WACC-Mitteilung sowie S. 66 des Begleitdokuments zur WACC-Mitteilung.

546. Vor diesem Hintergrund hat sich die Beschlusskammer dazu entschieden, entsprechend der WACC-Mitteilung sowie der Empfehlungen des GEREK das arithmetische Mittel als unionsweite Marktrisikoprämie zugrunde zu legen. Aus den oben ersichtlichen Ergebnissen geht hervor, dass die nationalen Werte für Deutschland (4,8 % im geometrischen Mittel und 8,1 % im arithmetischen Mittel) höher als die entsprechenden unionsweiten Werte liegen, so dass gerade ein Ansetzen des oberen unionsweiten Mittelwertes von 5,50 % den nationalen Begebenheiten am besten entspricht.

#### 6.1.9.1.3.1.2.2.4 Risikoloser Zins

547. Die Schätzung des risikofreien Zinssatzes erfolgte durch das GEREK für jeden Mitgliedsstaat anhand eines fünfjährigen, d.h. vom 1. April 2016 bis zum 31. März 2021, arithmetischen Durchschnitts der von Eurostat veröffentlichten Daten – basierend auf statistischen Daten der Europäischen Zentralbank (EZB) – über die Renditen langfristiger, inländischer Staatsanleihen mit einer Restlaufzeit von zehn Jahren,

siehe GEREK-Report 2021, S. 10 ff.

548. Für Deutschland ergibt sich hieraus auf Basis der langfristigen Bundesanleihen ein risikofreier Zinssatz in Höhe von -0,03 %,

siehe GEREK-Report 2021, S. 15.

549. Zum Zwecke der Veranschaulichung einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung wird dieser Wert als risikofreier Zins an dieser Stelle zunächst zugrunde gelegt (siehe aber noch die abweichende Bestimmung unter Rn. 591 ff.).
550. Obwohl die Beschlusskammer von diesem Ergebnis letztlich abweicht, ist hiermit eine grundsätzliche Abkehr von der Methodik der WACC-Mitteilung nicht verbunden. Denn wie noch im Einzelnen darzulegen sein wird, erfolgt diese Abweichung allein für die Sonderkonstellation eines Übergangszeitraums und lediglich auf der Weise, dass der fünfjährige Mittelungszeitraum verlängert wird, soweit dies zur Sicherstellung einer stabilen Zinsentwicklung tatsächlich erforderlich ist. Im Übrigen hält die Beschlusskammer an der Methodik der WACC-Mitteilung hingegen fest. Die hiergegen gerichtete Kritik der Antragstellerin kann nicht überzeugen.
551. Soweit die Antragstellerin bereits im Vorjahr die Ansicht vertreten hat, dass zur Ermittlung des risikolosen Zinses keine inländischen Staatsanleihen, sondern ein unionsweiter Mittelwert der Staatsanleihen aller Mitgliedstaaten heranzuziehen sei, wird zunächst auf die ausführlichen Darlegungen unter

BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 611 ff.

552. verwiesen. Insoweit wurde von der Beschlusskammer bereits in den vergangenen Verfahren aufgezeigt, dass die Heranziehung eines Mittelwertes der Staatsanleihen aller Mitgliedstaaten der WACC-Mitteilung widerspräche und insbesondere auch aus ökonomischer Sicht kein sinnvolles Vorgehen darstellte, da sich der risikolose Zinssatz selbst bei einer unionsweiten Betrachtung nicht etwa auf den Mittelwert aller europäischen Staatsanleihen beliefe, sondern sich vielmehr an der Rendite der deutschen Staatsanleihen orientierte. An dieser Einschätzung hält die Beschlusskammer auch in Anbetracht des erneuten – insbesondere in parallellaufenden Verfahren geäußerten – Vortrags der Antragstellerin fest.
553. Zur nochmaligen Überprüfung der Argumentation der Antragstellerin hat die Bundesnetzagentur ein wissenschaftliches Gutachten von Prof. Stehle und Prof. Betzer eingeholt (Stehle/Betzer-Gutachten 2021, siehe bereits Rn. 452). Die Gutachter kommen darin zu dem eindeutigen Ergebnis, dass zur Ermittlung des risikolosen Zinssatzes nur auf Staatsanleihen mit besonders hoher Bonität zurückgegriffen werden dürfe. Diesbezüglich wird ausgeführt:

*„Dass bei einer engen Interpretation von risikolos im EU-Bereich aktuell nur die Staatsanleihen von Deutschland und der anderen AAA-gerateten Länder der Eurozone als risikolos eingestuft werden können, besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein Zweifel. Bei einer etwas weiteren Interpretation könnten auch die Staatsanleihen der anderen europäischen Länder, deren Rating mit AA beginnt, als risikolos eingestuft und ein Durchschnitt der Länder mit zumindest einem AA-Rating gebildet werden. Dieser müsste dann aber für alle EU-Länder verbindlich sein. Das ist aber kurzfristig nicht realisierbar.“*

Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 20

554. Demgegenüber wird die Bildung eines unionsweiten Durchschnittswerts aller Mitgliedstaaten von den Gutachtern ausdrücklich abgelehnt. Insofern heißt es:

*„Ein durchschnittlicher risikoloser Zins, in dessen Berechnung alle EU-Länder einbezogen werden, wird unseres Wissens allerdings an verschiedenen Stellen genannt, z. B. im Schreiben von Dolde Mayen und Partner vom 07. Juli 2021 in FN 1 auf S. 5: „1,1% ergibt sich als Mittelwert der von GEREK für die EU-Mitgliedsländer ermittelten jeweiligen nationalen Werte“. Als gewichteten Mittelwert haben wir überschlagsmäßig 0,75 ermittelt.*

*Selbst die Bildung und Verwendung eines gewichteten Mittelwertes halten wir für ökonomisch nicht sinnvoll, den ungewichteten Wert lehnen wir dezidiert ab. Dies deshalb, weil ein Durchschnitt zwischen dem risikolosen deutschen Zins und den risikobehafteten Zinsen von Ländern mit einem Rating das mit B beginnt kein wissenschaftlich begründbarer Schätzwert für einen risikolosen Zins im Sinne des CAPMs ist. Bei einer ungewichteten Vorgehensweise haben Länder mit einem Rating, das mit B beginnt, also Länder deren Staatsanleihen stark risikobehaftet sind, einen zu starken Einfluss auf das Ergebnis. Dieser Einfluss wird durch die Gewichtung etwas reduziert, dadurch wird die Durchschnittsbildung aber nicht ökonomisch sinnvoll.“*

Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 21.

555. Aus diesen Ausführungen geht deutlich hervor, dass die von der Antragstellerin vorgeschlagene Vorgehensweise zur Ermittlung des risikolosen Zinssatzes aus wissenschaftlicher Sicht nicht haltbar wäre. Als valide Methode zur Ermittlung des risikolosen Zinssatzes kommt ein solches Vorgehen folglich nicht in Betracht.

556. Etwas Anderes folgt entgegen der Ansicht der Antragstellerin auch nicht daraus, dass bei einer Heranziehung von inländischen Staatsanleihen gemäß der WACC-Mitteilung, der risikolose Zinssatz in den Mitgliedstaaten, die mit einer niedrigeren Bonität versehen sind, bedeutend höher liegen kann als in Deutschland. Zwar merken die Gutachter diesbezüglich an, dass die Konkurrenten der Antragstellerin, die in den Mitgliedstaaten mit niedrigerer Bonität ansässig sind, aufgrund des höheren Zinssatzes Wettbewerbsvorteile erhalten können, wenn die dortigen Regulierungsbehörden entsprechend der WACC-Mitteilung inländische Staatsanleihen zugrunde legen,

siehe Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 20 und ausführlich S. 42 ff.

557. Dieser Befund rechtfertigt es jedoch nicht, für Deutschland zur Ermittlung des risikolosen Zinssatzes durch die Heranziehung eines unionsweiten Mittelwertes aller Mitgliedstaaten eine wissenschaftlich nicht haltbare Methodik zu verwenden,

vgl. diesbezüglich auch nochmal Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 43.

558. Vielmehr handelt es sich insofern in erster Linie um eine Problematik der Zinsermittlung in den anderen Mitgliedstaaten, die sich perspektivisch nur über ein unionsweit abgestimmtes Vorgehen lösen lässt,

etwa indem mittelfristig als europäischer risikoloser Zinssatz der Durchschnitt der Triple A-Anleihen der Eurozone herangezogen werden könnte, vgl. Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 42 f.

559. Gerade in diesem Sinne ist jedoch an der in der WACC-Mitteilung vorgesehenen Vorgehensweise insoweit festzuhalten, als für Deutschland inländische Staatsanleihen zur Ermittlung des risikolosen Zinssatzes zugrunde zu legen sind. Insbesondere entspricht dies im Ergebnis zumindest näherungsweise auch dem europäischen risikolosen Zinssatz, der sich ergäbe, wenn neben Deutschland auch die weiteren mit einem Triple-A-Rating versehenen Mitgliedstaaten der EU miteinbezogen würden,

siehe Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 43 sowie die Tabelle B1 in Anhang B des Gutachtens (S. 62).

560. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass deutsche Staatsanleihen innerhalb dieser Gruppe nochmals eine gewisse Sonderstellung einnehmen, die eventuell einen zinsenkenden Effekt (sog. „convenience yield“) zeitigen könnte. Die Gutachter haben insofern allerdings eingehend dargelegt, dass eine wissenschaftlich ausgereifte Aussage zu diesem Gesichtspunkt zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht getroffen werden kann, während sich der mögliche Effekt in der Praxis „vielleicht“ auf 0,2 Prozentpunkte beläuft,

siehe Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 23 und ausführlich unter S. 37 ff.

561. Angesichts der wohl nur geringen Signifikanz dieses Effekts sowie der sich hierzu gegenwärtig noch im Fluss befindlichen wissenschaftlichen Diskussion, erachtet die Beschlusskammer es somit auch unter diesem Aspekt nicht als gerechtfertigt, entgegen der WACC-Mitteilung von der Heranziehung inländischer bzw. deutscher Staatsanleihen abzuweichen (siehe bezüglich des Mittelungszeitraums aber noch unter Rn. 591 ff.).

#### *6.1.9.1.3.1.2.2.5 Eigenkapitalkostensatz nach Steuern*

562. Der Eigenkapitalkostensatz nach Steuern beträgt gemäß der Methodik der WACC-Mitteilung 4,32 %. Es handelt sich um die Summe aus risikolosem Zins und dem Produkt aus Beta und Marktrisikoprämie. Insofern handelt es sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt.

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

563. 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.
564. Sowohl nach dem Stehle-Gutachten 2010 als auch nach der WACC-Mitteilung werden die Steuererhöhungsfaktoren nach derselben Methode berechnet. Die Steuererhöhungsfaktoren für das Fremdkapital (1,04) und für das Eigenkapital (1,46) sind gegenüber dem Vorjahr unverändert geblieben.

*6.1.9.1.3.1.2.2.7 Eigenkapitalkostensatz vor Steuern*

565. Der Eigenkapitalkostensatz vor Steuern ist das Produkt aus dem Eigenkapitalkostensatz nach Steuern (4,32 %) und dem Steuererhöhungsfaktor für das Eigenkapital (1,46). Auch insofern handelt es sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt. Somit kommt ein Vorgehen nach der WACC-Mitteilung zu einem Eigenkapitalkostensatz vor Steuern in Höhe von 6,30 %.

*6.1.9.1.3.1.2.2.8 Eigen- und Fremdkapitalquote*

566. Zur Herleitung der Kapitalquoten wurde vom GEREK entsprechend der Methodik der WACC-Mitteilung für jedes Unternehmen der Vergleichsgruppe der Marktwert des Eigenkapitals sowie der Buchwert der Nettoschulden ermittelt, wobei für letztere nur die langfristigen Verbindlichkeiten plus Leasingverbindlichkeiten angesetzt wurden,

siehe Ziffer 54 der WACC-Mitteilung und S. 86 f. des Begleitdokuments der WACC-Mitteilung sowie S. 32 f. des GEREK-Reports 2021.

567. Da die Fremdkapitalquoten bereits als Zwischenergebnisse zur Ermittlung der Asset-Betas (unlevered Beta) und zur Rückkonvertierung in das Branchen-Aktien-Beta (re-levered Beta) berechnet werden mussten, kann hinsichtlich der diesbezüglichen Werte auf die obige Tabelle zum Beta-Faktor verwiesen werden (siehe Rn. 532).

568. Für die Herleitung der Kapitalquoten ist die im Rahmen des Beta-Faktors gewählte Vorgehensweise sowohl aus Konsistenz- als auch aus Präzisionsgründen zu übernehmen. Daher hat sich die Beschlusskammer entsprechend der obigen Ausführungen sowie im Einklang mit den Empfehlungen von Prof. Stehle,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 17,

569. dazu entschieden, zur Ermittlung der Kapitalquoten das größengewichtete Mittel der Unternehmen der Vergleichsgruppe heranzuziehen (vgl. Rn. 528 f.). Für das Fremdkapital ergibt sich hieraus ein Anteil von 45,32 %, während auf der Kehrseite die Quote des Eigenkapitals 54,68 % beträgt.

*6.1.9.1.3.1.2.2.9 Gewichteter Eigenkapitalkostensatz*

570. Der gewichtete Eigenkapitalkostensatz ergibt sich aus dem Produkt von Eigenkapitalkostensatz vor Steuern (6,30 %) und Eigenkapitalquote (54,68 %). Es handelt sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt und sich vorliegend auf 3,45 % beläuft.

*6.1.9.1.3.1.2.2.10 Fremdkapital-Risikoprämie*

571. Zur Festlegung der Risikoprämie für das Fremdkapital hat das GEREK unter Anwendung der Methodik der WACC-Mitteilung die Differenz zwischen der Rendite der langjährigen Anleihen der Unternehmen aus der Vergleichsgruppe und dem jeweiligen nationalen risikofreien Zinssatz als Durchschnitt der letzten fünf Jahre zum Stichtag des 01.04.2021 ermittelt,

vgl. Ziffer 56 der WACC-Mitteilung.

572. Dabei wurden die Unternehmensanleihen, die von den 14 Unternehmen der Vergleichsgruppe mit einer Restlaufzeit von 7 bis 15 Jahren (Fälligkeitsjahr zwischen April 2027 und März 2035) 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,

siehe GEREK-Report 2021, S. 23 f. und S. 27.

573. Daraus ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Werte:

Tabelle: Fremdkapital-Risikoprämie der Unternehmen der Vergleichsgruppe

Unternehmen	Fremdkapitalrisikoprämie (Basispunkt)	RFR des betreffenden Landes	Fremdkapitalkosten
Deutsche Telekom AG	124	-0,03	1,21
Elisa Oyj	73	0,24	0,97
Koninklijke KPN N.V.	116	0,15	1,31
NOS	54	1,71	2,25
Orange S.A.	80	0,37	1,17
Proximus S.A.	92	0,36	1,28
Tele 2 AB	152	0,34	1,86
Telecom Italia	101	1,82	2,83
Telefónica S.A.	44	1,01	1,45
Telekom Austria AG	78	0,25	1,03
Telenet Group Holding N.V.	312	0,36	3,48
Telenor	100	1,38	2,38
Telia Company AB	131	0,34	1,65
Vodafone Group plc	156	0,95	2,51

– siehe GEREK-Report 2021, S. 26 –

574. Sowohl aus Konsistenz- als auch aus Präzisionsgründen hat sich die Beschlusskammer auch insofern dazu entschieden, entsprechend den obigen Ausführungen sowie im Einklang mit den Empfehlungen von Prof. Stehle,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 197,

575. den größengewichteten Mittelwert aus der Vergleichsgruppe heranzuziehen (vgl. Rn. 528 f.). Danach ergibt sich eine Fremdkapital-Risikoprämie in Höhe von 1,12 %.

#### 6.1.9.1.3.1.2.2.11 Fremdkapitalkostensatz vor Steuern

576. Die Fremdkapitalkosten vor Steuern in Höhe von 1,14 % ergeben sich aus der Summe von risikolosem Zins (-0,03 %) und der Fremdkapital-Risikoprämie (1,12 %) multipliziert mit dem Steuererhöhungsfaktor für das Fremdkapital (1,04). Es handelt sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt.

*6.1.9.1.3.1.2.2.12 Gewichteter Fremdkapitalkostensatz vor Steuern*

577. Der gewichtete Fremdkapitalkostensatz von 0,52 % ergibt sich aus dem Produkt von Fremdkapitalkostensatz vor Steuern (1,14 %) und Fremdkapitalquote (45,32 %). Es handelt sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus den vorherigen Parametern zusammensetzt.

*6.1.9.1.3.1.2.2.13 Nominaler gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern*

578. Der nominale gewichtete Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern beträgt bei einem vollständigen Vorgehen nach der WACC-Mitteilung 3,96 %. Es handelt sich um einen reinen Rechenwert, der sich aus der Summe des gewichteten Fremdkapitalkostensatzes und des gewichteten Eigenkapitalkostensatzes zusammensetzt.

*6.1.9.1.3.1.2.2.14 Inflationsrate*

579. Für die Schätzung der Inflationsrate wurde entsprechend der Methode der WACC-Mitteilung eine europaweite Inflationsrate für die Mitgliedstaaten der Eurozone ermittelt. Hierfür wurde die Inflationsprognose der Europäischen Zentralbank (EZB) für fünf Jahre in Höhe von 1,70 % (Stand: 30.06.2021) herangezogen,

siehe Ziffer 63 der WACC-Mitteilung.

580. Da die Bewertung der in der Kalkulation enthaltenen Investitionsgüter zu Wiederbeschaffungspreisen erfolgte, ist ein realer statt ein nominaler Kapitalzinssatz anzusetzen. Die Inflationsrate ist deshalb gemäß der sogenannten Fisher-Gleichung vom nominalen Zinssatz abzuziehen,

siehe Ziffer 62 der WACC-Mitteilung.

581. Die Zugrundelegung eines realen Kapitalzinssatzes entspricht den Empfehlungen von Prof. Stehle und ist erforderlich, um eine mehrfache Berücksichtigung von Preisänderungen, die sowohl im Wiederbeschaffungspreis der Investitionsgüter als auch im nominalen Zinssatz enthalten sind, zu verhindern.

*6.1.9.1.3.1.2.2.15 Gesamtergebnis bei vollständiger Anwendung der WACC-Mitteilung*

582. Bei vollständiger Anwendung der Methodik der WACC-Mitteilung ergibt sich daher im Gesamtergebnis aus den vorstehend erläuterten Eingangsgrößen und Rechenschritten ein gewichteter durchschnittlicher Kapitalzinssatz in Höhe von real 2,26 %.

*6.1.9.1.3.1.2.3 Abweichende Parametersetzung im Rahmen des risikolosen Zinssatzes*

583. Aus Stabilitätsgründen erachtet es die Beschlusskammer jedoch für möglich, von einer vollständigen Anwendung der Methodik der WACC-Mitteilung insofern abzuweichen, als dass im Rahmen des risikolosen Zinssatzes der fünfjährige Mittelungszeitraum gemäß Ziffer 26 f. der WACC-Mitteilung während einer Übergangsphase zu verlängern ist.



6.1.9.1.3.1.2.3.1 *Abweichen aus Stabilitätsgründen während einer Übergangsphase*

584. Um eine langfristig stabile Zinsentwicklung sicherzustellen, muss wie im Vorjahr auch in diesem Jahr ein Abweichen von einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung noch in Betracht gezogen werden.
585. Dabei ist zunächst klarstellend darauf hinzuweisen, dass ein Abweichen von der WACC-Mitteilung nicht mit der Aussage verbunden ist, dass die vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung schon für sich betrachtet zu einer instabilen Zinsentwicklung führte. Insbesondere erscheint der fünfjährige Mittelungszeitraum aus Ziffer 26 f. der WACC-Mitteilung nach der aktuellen Datenlage nicht als per se zu kurz, um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten. Vielmehr hat die Beschlusskammer bereits in den vergangenen Beschlüssen im Rahmen des risikolosen Zinses darauf hingewiesen, dass gegen die methodenimmanente Stabilität der Vorgehensweise gemäß der WACC-Mitteilung im Vergleich zu einem zehnjährigen Mittelungszeitraum keine grundsätzlichen Bedenken bestehen,

siehe etwa BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 607 ff.

586. Allerdings hat die Beschlusskammer daneben ebenfalls bereits angemerkt, dass mit einem vollständigen Wechsel auf die WACC-Mitteilung ein Unterschied im Zinsniveau einhergeht. Gerade aufgrund des unterschiedlichen Zinsniveaus ist es jedoch nicht möglich, ohne gravierende Brüche in der Zinsentwicklung den Wechsel auf die WACC-Mitteilung innerhalb kürzester Zeit vollständig zu verwirklichen. Vielmehr muss aus Stabilitätsgründen wegen des unterschiedlichen Zinsniveaus in Erwägung gezogen werden, während einer Übergangsphase von der vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung nochmals abzuweichen, weil anderenfalls binnen Jahresfrist disruptive Zinsstürze drohten.
587. Insbesondere wurde bereits im vergangenen Regulierungsjahr von einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung gerade wegen des unterschiedlichen Zinsniveaus in diesem Sinne abgewichen,

siehe etwa BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 690 ff.

588. Denn während sich im vergangenen Regulierungsjahr bei einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung ein Zinssatz von 2,90 % ergeben hätte, betrug der damalige Vorjahreswert hingegen 4,39 %, so dass ohne Abweichungen binnen Jahresfrist ein starker Zinssturz in Höhe von 1,49 Prozentpunkten eingetreten wäre. Zinsschwankungen in dieser Größenordnung wurden von der Bundesnetzagentur in der Vergangenheit allerdings stets vermieden. Sie fielen erheblich aus dem Rahmen der bisherigen Regulierungspraxis und würden deshalb die Stabilität und Vorhersehbarkeit der Regulierung ernsthaft infrage stellen. Deshalb hat sich die Beschlusskammer bereits im Vorjahr im Rahmen des Wechsels auf die WACC-Mitteilung für eine Übergangsphase entschieden, die im Gesamtergebnis zu einem Zinssatz in Höhe von 3,64 % führte.
589. Im Verhältnis hierzu ergäbe sich bei einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung in diesem Jahr (d.h. bei einem Zinssatz in Höhe von 2,26 %) allerdings weiterhin

ein beträchtlicher Zinssturz in Höhe von 1,38 Prozentpunkten. Vergleichbar zum Vorjahr bewegte sich eine solche Zinssenkung dementsprechend auch in diesem Jahr noch in einer Größenordnung, die die Stabilität und Vorhersehbarkeit der Regulierung ernsthaft infrage stellte, so dass die bereits im vergangenen Jahr bestehenden Gründe für ein Abweichen von der WACC-Mitteilung unter Stabilitätsgesichtspunkten nach wie vor fortbestehen,

vgl. auch die Einschätzung der wissenschaftlichen Gutachter in Stehle/Betzner-Gutachten 2021, S. 19, wonach eine volle Anwendung der WACC-Mitteilung für wirtschaftlich stabile Rahmenbedingungen problematisch wäre.

590. Folglich muss aufgrund des weiterhin zu großen Unterschieds im Zinsniveau ein Abweichen von der Methodik der WACC-Mitteilung auch in diesem Jahr noch in Erwägung gezogen werden, um den bereits im letzten Regulierungsjahr eingeleiteten gleitenden Wechsel hin zur vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung zu einem Abschluss zu bringen, der mit den Zielen der regulatorischen Stabilität und Vorhersehbarkeit noch vereinbar ist.

*6.1.9.1.3.1.2.3.2 Verlängerung des Mittelungszeitraums aus Ziffer 26 f. der WACC-Mitteilung*

591. Aus Gründen der Stabilisierung der Zinsentwicklung kommt es deshalb in Betracht, im Rahmen des risikolosen Zinssatzes den in Ziffer 26 f. der WACC-Mitteilung vorgesehenen fünfjährigen Mittelungszeitraum für dieses Regulierungsjahr auf zehn Jahre zu verlängern.

592. Die Verlängerung des Mittelungszeitraums stellt eine sachgerechte Methode zur Stabilisierung der Zinsentwicklung dar. Zum einen ist aufgrund der vergangenen Stellungnahmen der Kommission davon auszugehen, dass die Verlängerung von Mittelungszeiträumen auf europäischer Ebene bevorzugt wird. Während in der Vergangenheit die Bundesnetzagentur zur Stabilisierung nämlich auf die Vornahme einer exponentiellen Glättung zurückgegriffen hat,

siehe etwa BK2a-19/023, Beschluss vom 19.12.2019, Rn. 523 ff.,

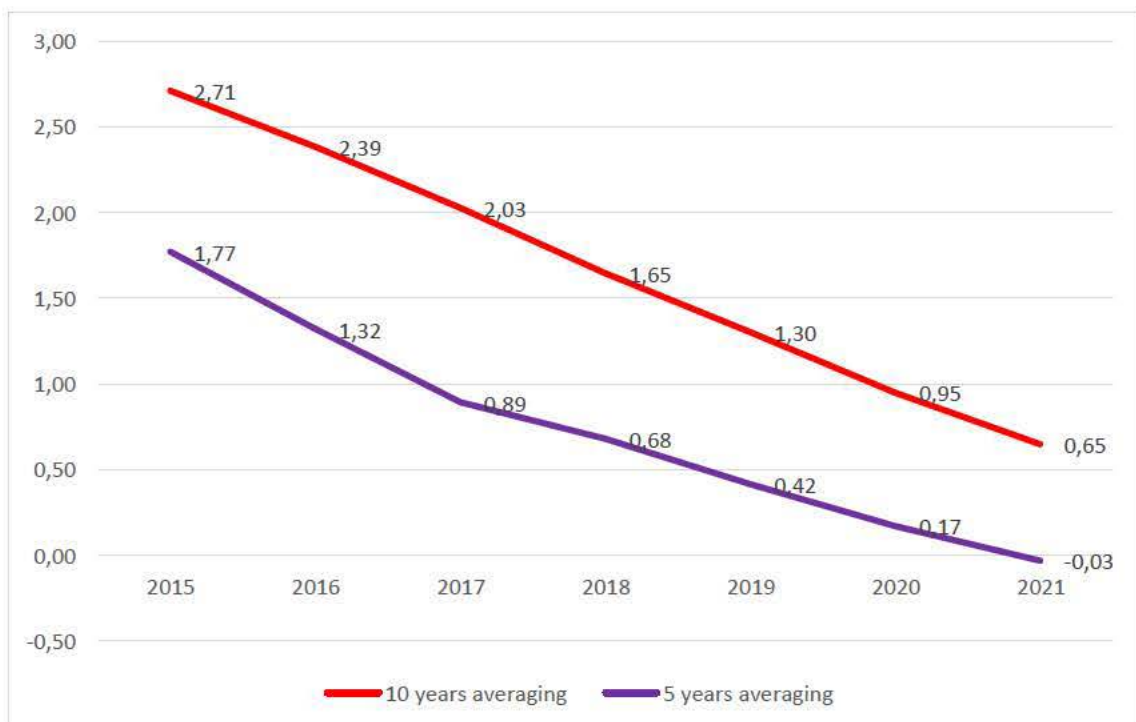
593. hielt die Kommission hingegen die Verlängerung von Zeitreihen für die vorzugswürdige Stabilisierungsmethode. Insofern wurde die Bundesnetzagentur in der Regel dazu aufgefordert, zu prüfen, ob eine ausreichende Stabilität und Vorhersehbarkeit der Zinsentwicklung alternativ zur exponentiellen Glättung auch durch die Heranziehung geeigneter Mittelungszeiträume im Rahmen der Parametersetzung hätte erzielt werden können,

siehe etwa die Stellungnahme der Kommission im Rahmen der Notifizierung der Layer2-Bistromentgelte, Az. C(2018)/1373.

594. Daraufhin hat die Bundesnetzagentur zwar stets dargelegt, dass das Stabilitätsziel nach der damaligen Methodik der Parametersetzung über eine Verlängerung der Zeitreihen allein nicht erreicht werden konnte,

siehe etwa BK2a-19/023, Beschluss vom 19.12.2019, Rn. 551 f.

595. Soweit die Parametersetzung jedoch im Grundsatz nach der Methodik der WACC-Mitteilung erfolgt, lässt sich die damalige Argumentation auf die vorliegende Konstellation nicht mehr übertragen. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass die Zeitreihen aufgrund der WACC-Mitteilung gegenüber der vorherigen Methodik teilweise noch verkürzt wurden, da vor der WACC-Mitteilung kein fünfjähriger Mittelungszeitraum, sondern etwa beim Parameter des risikolosen Zinssatzes ein zehnjähriger Durchschnittswert herangezogen wurde. Eine Verlängerung des fünfjährigen Mittelungszeitraums bzw. eine Beibehaltung des zehnjährigen Mittelungszeitraums, ist zur Stabilisierung der Zinsentwicklung insoweit also unproblematisch möglich.
596. Dabei erscheint gerade im Rahmen des risikolosen Zinssatzes die diesjährige Beibehaltung eines zehnjährigen Mittelungszeitraums zur Stabilisierung der Zinsentwicklung als sachgerecht, weil eben dieser Parameter für den aufgezeigten Unterschied im Zinsniveau zum Großteil verantwortlich ist. Insbesondere führt die vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung (fünfjähriger Mittelungszeitraum) gerade beim risikolosen Zinssatz im Vergleich zu einem Vorgehen gemäß dem Stehle-Gutachten 2010 (zehnjähriger Mittelungszeitraum) zu einem bedeutenden Abstand in der Zinshöhe, was folgende Grafik verdeutlicht:



597. Demgegenüber kann das unterschiedliche Zinsniveau aufgefangen werden, wenn in diesem Jahr beim risikolosen Zinssatz nochmals ein zehnjähriger Mittelungszeitraum gewählt wird. Dies erscheint auch deshalb angemessen, weil hierdurch die zinsabsenkende Gesamttendenz nicht negiert wird. Im Gegenteil ist die im Jahresvergleich erfolgende Absenkung des risikolosen Zinssatzes bei Betrachtung eines zehnjährigen Mittelungszeitraums (minus 0,3 Prozentpunkte) sogar höher als bei einem fünfjährigen Mittelungszeitraum (minus 0,2 Prozentpunkte). Insofern steht die Bildung eines zehnjährigen

Mittelungszeitraums einer weiteren deutlichen Zinssenkung also nicht im Weg; lediglich kann hierdurch ein übermäßig starker Zinssturz vermieden werden.

598. Dem entspricht es nicht zuletzt, dass ebenfalls die wissenschaftlichen Gutachter Prof. Stehle und Prof. Betzer darauf hinweisen, dass als Abfederungsmechanismus gegen starke Zinsschwankungen die Bildung von Durchschnittswerten über angemessene Zeiträume als eine übliche Methode der Entgeltregulierung in Betracht kommt,

siehe hierzu allgemein Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 9 f.

599. In diesem Sinne schlagen die Gutachter gerade im Rahmen des risikolosen Zinssatzes die Beibehaltung des zehnjährigen Mittelungszeitraums vor, um eine zu starke Absenkung des diesjährigen Kapitalzinssatzes zu verhindern. Diesbezüglich kommen die Gutachter insgesamt zu dem Ergebnis:

*„Um das mit einer Verwendung des fünfjährigen Durchschnitts des Zinssatzes deutscher Staatsanleihen mit einer Restlaufzeit von 10 Jahren verbundene starke Absinken des WACCs abzufedern und um Wettbewerbsnachteile der DTAG zu vermeiden, kommt aus unserer Sicht in erster Linie in Betracht, statt eines fünfjährigen einen zehnjährigen Durchschnitt zu verwenden (überschlagsmäßig 0,65).“*

Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 20.

600. Dieser Vorschlag erscheint aus zwei weiteren Gründen sachgerecht. Denn während die Verlängerung des Mittelungszeitraums beim risikolosen Zinssatz methodisch ein nur minimalinvasives Abweichen von der WACC-Mitteilung darstellt, wird durch den Rückgriff auf einen zehnjährigen Zeitraum auch im Gesamtergebnis sichergestellt, dass sich die Zinsschwankungen in diesem Jahr noch in einer Größenordnung halten, die aufgrund der Regulierungspraxis der vergangenen Jahre zu erwarten war.

601. Durch die Verlängerung des Mittelungszeitraums im Rahmen des risikolosen Zinssatzes ist es möglich, das aus Stabilitätsgründen notwendige Abweichen von der Methodik der WACC-Mitteilung auf einen einzigen Punkt zu begrenzen, so dass der WACC-Mitteilung im Übrigen vollumfänglich Rechnung getragen werden kann. Demgegenüber sind andere in Betracht kommende Abfederungsmechanismen, wie beispielsweise die Verwendung eines Zuschlags auf den risikolosen Zins,

siehe hierzu Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 45 f.,

602. entweder ökonomisch nur schwer zu begründen und/oder stellen sie eine stärkere Abweichung von der Methodik der WACC-Mitteilung dar. Insbesondere erachtet die Beschlusskammer auch die Alternative einer exponentiellen Glättung als eine methodisch stärkere Abweichung, da sie nicht nur einen einzelnen Parameter, sondern das Gesamtergebnis der Parameterermittlung beträfe (siehe zur exponentiellen Glättung noch gesondert unter Rn. 707 ff.).

603. Legt man dementsprechend im Rahmen des risikolosen Zinssatzes statt eines fünfjährigen einen zehnjährigen Mittelungszeitraum zugrunde, ergibt sich hieraus für den Gesamtkapitalzinssatz folgende Berechnung:

**Tabelle: Parametersetzung nach Methodik der WACC-Mitteilung mit Abweichung beim risikolosen Zinssatz**

	Parameter	Wert
	Beta	0,79
X	Marktrisikoprämie	5,50%
=	Eigenkapital-Risikoprämie	4,35%
+	Risikofreier Zins	0,65%
=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	5,00%
X	Steuererhöhungsfaktor	1,46
=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	7,29%
X	Eigenkapitalquote	54,68%
=	Gewichteter Eigenkapitalkostensatz	3,98%
	Risikofreier Zins	0,65%
+	Fremdkapital-Risikoprämie	1,12%
=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	1,77%
X	Steuererhöhungsfaktor	1,04
=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	1,84%
X	Fremdkapitalquote, verzinslich	45,32%
=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz	0,83%
	Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - nominal	4,82%
-	Inflationsrate	1,70%
=	<b>Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern - real</b>	<b>3,12%</b>

604. Aus den vorstehenden Berechnungen ergibt sich, dass sich der Gesamtkapitalzinssatz bei einem zehnjährigen Mittelungszeitraum für den risikolosen Zinssatz im Gesamtergebnis auf real 3,12 % beläuft. Die im Vergleich zum Vorjahr (3,64 %) eintretende Zinsabsenkung kann bei einer solchen Vorgehensweise auf 0,52 Prozentpunkte bzw. 14,3 % begrenzt und eine disruptive Zinsentwicklung insofern vermieden werden. Zwar waren die binnen Jahresfrist in der Regulierungspraxis erfolgenden Absenkungen bis zum Jahr 2019 sogar alle unter 10 %,

Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 19 und siehe noch im Näheren unter Rn. 630 f.,

605. während lediglich im vergangenen Jahr aufgrund des eingeleiteten Methodenwechsels eine verhältnismäßig starke Zinsabsenkung um 17,1 % erfolgte. Vor diesem Hintergrund stellt eine diesjährige Absenkung um 14,3 % also erneut eine relativ starke Schwankung dar. Sie fügt sich jedoch noch in den Rahmen ein, der zur Verwirklichung des bereits eingeleiteten Methodenwechsels zu erwarten war, so dass eine solche Vorgehensweise mit dem Ziel von regulatorischer Stabilität und Vorhersehbarkeit insgesamt vereinbart werden kann.

#### 6.1.9.1.3.1.2.3.3 Keine entgegenstehende Bindung durch die WACC-Mitteilung

606. Soweit die Beigeladenen in parallellaufenden Entgeltverfahren gegen eine Verlängerung des Mittelungszeitraums aus Ziffer 26 f. der WACC-Mitteilung vorgetragen haben, dass

die Beschlusskammer an diesem Mittelungszeitraum aufgrund der WACC-Mitteilung gebunden sei, kann dies nicht überzeugen.

607. Die Beigeladenen verkennen die Rechtsnatur der WACC-Mitteilung. Wie bereits dargelegt wurde, kommt der WACC-Mitteilung eine unmittelbare Außenwirkung nicht zu, sondern ist sie lediglich insofern als eine „vorweggenommene“ oder „antizipierte Stellungnahme“ zu betrachten, als davon ausgegangen werden muss, dass die Kommission ihr zur Kenntnis gebrachte Maßnahmen am Maßstab der WACC-Mitteilung bewerten wird (siehe schon Rn. 472 ff.).
608. Diese Klassifizierung als eine Art „vorweggenommene“ oder „antizipierte Stellungnahme“ schließt insbesondere nicht aus, dass die Kommission eine Abweichung von der Methodik der WACC-Mitteilung im Einzelfall akzeptieren wird. Hierfür ist eine Entscheidung erforderlich, die mit der WACC-Mitteilung noch nicht zwingend festgelegt ist. Letztlich ausschlaggebend ist deshalb nicht etwa, welchen Bezugsrahmen die Kommission im Vorfeld allgemein angekündigt hat, sondern welche Stellungnahme sie im konkreten Verfahren gemäß § 12 Abs. 3 TKG bzw. § 12 Abs. 2 Nr. 2 Satz 1 TKG 2004 tatsächlich erteilt.
609. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Sicherstellung von Stabilität und Vorhersehbarkeit gerade auch nach der WACC-Mitteilung einen besonderen Stellenwert besitzt, der von grundlegender Bedeutung ist. Denn gemäß Ziffer 8 der WACC-Mitteilung stellt die Vorhersehbarkeit der Regulierung eine der wesentlichen Ziele dar, auf denen die Mitteilung beruht; gemäß ihrer Ziffer 9 soll die WACC-Mitteilung zu einem stabilen Regulierungsumfeld gerade beitragen. Der Wechsel auf die Methodik der WACC-Mitteilung soll diese Stabilität somit nicht beeinträchtigen. Eben diesem Aspekt kann durch eine (während eines Übergangszeitraums erfolgende) Verlängerung des Mittelungszeitraums Rechnung getragen werden.

*6.1.9.1.3.1.2.3.4 Keine entgegenstehende Stellungnahme im Verfahren BK3c-21/004*

610. Dem entspricht es, dass die Kommission in ihrer Stellungnahme im vorausgegangenen Entgeltverfahren BK3c-21/004 die Verlängerung des Mittelungszeitraums beim risikolosen Zinssatz als stabilitätssichernde Maßnahme ausdrücklich anerkannt hat. Die Kommission hat hierzu wie folgt ausgeführt:

*„In Bezug auf den risikofreien Zinssatz erkennt die Kommission an, dass die BNetzA mit ihrem Ansatz einen erheblichen Rückgang des WACC-Wertes abfedert.“*

Stellungnahme der Kommission vom 15.10.2021 (Az. C(2021) 7537 final)

611. Demgegenüber wurde eine 1:1 erfolgende Umsetzung der WACC-Mitteilung – entgegen der Ansicht der Beigeladenen zu 1 und 6 – von der Kommission für dieses Jahr gerade noch nicht gefordert. Zwar hat die Kommission betont, dass die Anwendung der Methodik der WACC-Mitteilung ihrer Ansicht nach der beste Weg zur EU-weiten Harmonisierung der Zinsberechnungen sei und dass ein fünfjähriger Mittelungszeitraum sowohl die

derzeitige Lage auf den Finanzmärkten berücksichtige als auch kurzfristige Schwankungen abfedern könne. Hiermit hat die Kommission jedoch lediglich deutlich gemacht, dass sie die im dortigen Verfahren – insbesondere von der Antragstellerin – geäußerte grundsätzliche Kritik an der Methodik der WACC-Mitteilung nicht teilt. Insofern handelt es sich um allgemeine Ausführungen, die im konkreten Fall allerdings noch nicht dazu geführt haben, dass die Kommission bereits für dieses Jahr die Anwendung eines fünfjährigen Mittelungszeitraums forderte. Vielmehr hat die Kommission die in diesem Jahr anzuwendende Methodik tatsächlich offengelassen und im Verfahren BK3c-21/004 allein gefordert, dass „eine Methode“ in Betracht zu ziehen sei, die das Zinsniveau der Mitgliedstaaten Tschechien, Spanien und Frankreich nicht übersteige. Die dahingehende Aufforderung der Kommission lautete wie folgt:

*„Die Kommission fordert die BNetzA daher auf, eine Methode in Betracht zu ziehen, die die wirtschaftlichen Bedingungen in Deutschland widerspiegelt, ohne dass der deutsche WACC-Wert den der oben genannten Mitgliedstaaten übersteigt.“*

Stellungnahme der Kommission vom 15.10.2021 (Az. C(2021) 7537 final)

612. Während die geforderte Angleichung an den WACC-Wert der genannten Mitgliedstaaten im Verfahren BK3c-21/004 durch eine Korrektur des Beta-Faktors von 0,82 auf 0,79 erreicht wurde,

siehe BK3c-21/004, Beschluss vom 27.10.2021, S. 52,

613. konnte dies im hier gegenständlichen Verfahren bereits nachvollzogen werden, indem vorliegend ebenfalls ein Beta-Faktor von 0,79 zugrunde gelegt wurde (siehe Rn. 535). Eine vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung geht mit dieser Korrektur – entgegen der Ansicht der Beigeladenen zu 6 – allerdings noch nicht einher. Vielmehr wurde die frühzeitige vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung auch von der Kommission allein unter dem Vorbehalt gefordert, dass die wirtschaftlichen Entwicklungen dies zulassen. Die Kommission hat hierzu ausgeführt:

*„In diesem Zusammenhang fordert die Kommission die BNetzA ferner auf, die in der Mitteilung erläuterte Methode früher als 2024 vollständig umzusetzen, sofern die wirtschaftlichen Entwicklungen dies zulassen.“*

Stellungnahmen der Kommission vom 15.10.2021 (Az. C(2021) 7537 final)

614. Gerade durch den Vorbehalt der wirtschaftlichen Entwicklungen wird die Auffassung der Beschlusskammer bestätigt. Denn durch diesen Vorbehalt wird deutlich, dass die Methodik der WACC-Mitteilung eben nicht – wie die Beigeladenen zu suggerieren versuchen – ohne jede Ausnahme sklavisch einzuhalten wäre, sondern dass – auch nach Ansicht der Kommission – Abweichungen in begründeten Fällen noch möglich sein müssen. Hierfür sind insbesondere die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen maßgeblich, für welche wiederum die Stabilität der Zinsentwicklung eine bedeutende Rolle spielt. Die von der Beschlusskammer gerade vor diesem Hintergrund in Betracht gezogene Abwei-

chung von der WACC-Mitteilung wird diesem Umstand gerecht, weshalb sie – auch unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Kommission im Verfahren BK3c-21/004 – eine mögliche Vorgehensweise zur Zinsbestimmung darstellt.

*6.1.9.1.3.1.2.3.5 Keine entgegenstehende Stellungnahme in den Verfahren BK2a-21/006 und BK2a-21/007*

615. Etwas Anderes folgt schließlich auch nicht aus der jüngsten Stellungnahme der Kommission vom 17.12.2021 (Az. C(2021) 9811 final) zu den Entgeltverfahren BK2a-21/006 und BK2a-21/007. Auch in dieser Stellungnahme hat die Kommission eine sofortige vollständige Umsetzung der WACC-Mitteilung noch nicht gefordert; vielmehr hat die Kommission im Wesentlichen auf die Stellungnahme im Verfahren BK3c-21/004 verwiesen. Soweit dort ein Vergleich zu Frankreich, Spanien und Tschechien gezogen wurde, hat die Kommission in den Verfahren BK2a-21/006 und BK2a-21/007 insbesondere anerkannt, dass der deutsche Zinssatz durch die Korrektur des Beta-Faktors nunmehr genau auf dem Niveau dieser Mitgliedstaaten liegt. Sie hat insofern ausgeführt:

*„In dieser Hinsicht begrüßt die Kommission, dass die BNetzA infolge der Stellungnahme zur Sache DE/2021/2339 ihre Berechnung des Beta-Faktors angepasst hat, um ihre Schätzung mit der in der WACC-Mitteilung dargelegten Methode in Einklang zu bringen, was zu den einem realen WACC-Wert von 4,82 % vor Steuern führte, der zwischen den WACC-Werten Frankreichs (4,8 %), Spaniens (4,82 %) und Tschechiens (4,84 %) liegt.“*

Stellungnahmen der Kommission vom 17.12.2021 (Az. C(2021) 9811 final)

616. Doch auch soweit die Kommission bezüglich des risikolosen Zinssatzes ihre grundsätzliche Auffassung bekräftigt hat, dass ein fünfjähriger Mittelungszeitraum die derzeitige Finanzlage berücksichtige und eine Abfederung kurzfristiger Schwankungen ermögliche, hat dies in den Verfahren BK2a-21/006 und BK2a-21/007 nicht dazu geführt, dass die Kommission schon für dieses Jahr auf die Anwendung eines fünfjährigen Mittelungszeitraums bestanden hätte. Stattdessen hat die Kommission lediglich ihre Aufforderung aus dem Verfahren BK3c-21/004 wiederholt, eine (weitere) Methode in Betracht zu ziehen, die die wirtschaftlichen Bedingungen in Deutschland widerspiegelt, ohne dass der WACC-Wert der genannten Mitgliedstaaten überstiegen wird. Dabei hat die Kommission eine frühzeitige vollständige Umsetzung der WACC-Mitteilung auch hier allein unter dem Vorbehalt gefordert, dass „die wirtschaftlichen Entwicklungen dies zulassen“.
617. Wie schon im Verfahren BK3c-21/004 steht diese Stellungnahme der hier in Erwägung gezogenen Vorgehensweise nicht entgegen. Vielmehr wird durch den Vorbehalt der wirtschaftlichen Entwicklungen impliziert, dass auch nach der Auffassung der Kommission eine vorübergehende Abweichung von der WACC-Mitteilung möglich sein muss. Die Wiederholung ihrer Aufforderung aus dem Verfahren BK3c-21/004 bedeutet damit lediglich, dass in den Verfahren BK2a-21/006 und BK2a-21/007 nach Ansicht der Kommission nochmals zu prüfen war, ob neben den schon erläuterten Methoden noch eine bessere oder zumindest gleich geeignete Alternative zur Bestimmung eines angemessenen Kapitalzinssatzes zur Verfügung steht.



618. Wie in den Verfahren BK2a-21/006 und BK2a-21/007 eingehend geprüft sowie dargelegt wurde, ist für eine solche alternative Vorgehensweise jedoch nichts ersichtlich. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Ausführungen in den betreffenden Beschlüssen verwiesen,

siehe BK2a-21/006, Beschluss vom 22.12.2021, Rn. 830 ff. sowie BK2a-21/007, Beschluss vom 22.12.2021, Rn. 790 ff.

*6.1.9.1.3.1.2.3.6 Kein Verstoß gegen Treu und Glauben*

619. Soweit die Beigeladenen in parallellaufenden Entgeltverfahren zudem vorgetragen haben, dass die Abweichung von der WACC-Mitteilung in Form einer Verlängerung des Mittelungszeitraums widersprüchlich sei bzw. gegen Treu und Glauben verstieße, weil die Bundesnetzagentur im Vorjahr einen fünfjährigen Mittelungszeitraum beim risikolosen Zinssatz noch akzeptiert habe, kann dies ebenfalls nicht überzeugen.
620. Sofern sich die Beigeladenen auf die letztjährige Entscheidung der Beschlusskammer berufen haben, wurde diese nur verkürzt wiedergegeben. Richtig ist allein, dass die Beschlusskammer im letzten Jahr die methodenimmanente Stabilität eines Vorgehens gemäß der WACC-Mitteilung nicht beanstandet hat. Um dies zu verdeutlichen, wurde die im Zeitverlauf eintretende Entwicklung des risikolosen Zinssatzes verglichen, die sich bei einem fünfjährigen und bei einem zehnjährigen Mittelungszeitraum ergäbe (vgl. auch die hiesige Grafik bei Rn. 596). Hierzu hat die Beschlusskammer im letzten Jahr ausgeführt:

*„Die Darstellung zeigt, dass alle Zeitverläufe eine gleichförmige Entwicklung mit gleichlaufender Tendenz und ohne disruptive Sprünge aufweisen. Einzig verbleibt es bei dem unterschiedlichen Zinsniveau, das sich jedoch aus den Ferneffekten der höheren Renditen aus der Vergangenheit ergibt und die methodenimmanente Stabilität der Ergebnisse der WACC-Mitteilung nicht in Frage stellt.“*

BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 610

621. An dieser Aussage hält die Beschlusskammer nach wie vor fest. Insbesondere wurde bereits darauf hingewiesen, dass auch nach der aktuellen Datenlage der fünfjährige Mittelungszeitraum der WACC-Mitteilung nicht per se zu kurz wäre, um eine ausreichende Stabilität der Zinsentwicklung zu gewährleisten (siehe Rn. 585). Dabei wurde jedoch ebenso schon erläutert, dass trotz dieses Befundes eine vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung in diesem Jahr aus Stabilitätsgründen gleichwohl problematisch wäre. Der Grund hierfür ist aber nicht etwa eine mangelnde Stabilität der Methodik der WACC-Mitteilung, sondern der Unterschied im Zinsniveau, der durch einen vollständigen Wechsel auf die WACC-Mitteilung entstünde. Auf diesen Unterschied wurde bereits im vergangenen Jahr hingewiesen; wie gezeigt besteht dieser nach wie vor fort (siehe Rn. 589).
622. Vor diesem Hintergrund ist nicht erkennbar, dass die Aussagen der Beschlusskammer aus dem letzten Jahr im Widerspruch stünden mit dem diesjährigen Vorgehen. Wie im vergangenen Jahr führt der Unterschied im Zinsniveau vielmehr auch in diesem Jahr dazu,

dass aus Stabilitätsgründen ein Abweichen von einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung noch in Betracht gezogen werden muss. Lediglich unterscheidet sich der hierzu erwogene Abfederungsmechanismus. Während im letzten Jahr durch die Bildung eines arithmetischen Mittels über alle Parameter hinweg eine Abweichung vorgenommen wurde,

siehe hierzu BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 704 ff.,

623. begrenzt sich die hier in Betracht gezogene Abweichung hingegen auf den Mittelungszeitraum beim risikolosen Zinssatz. Hierbei handelt es sich um eine methodisch noch geringere Modifizierung (siehe auch noch Rn. 638 f.), die den im Vorjahr bereits begonnenen, gleitenden Wechsel zur vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung fortführen und zu einem praxisgerechten Abschluss bringen kann.

*6.1.9.1.3.1.2.3.7 Gesamtergebnis der abweichenden Parametersetzung für das vorliegende Jahr*

624. Wendet man daher für einen Übergangszeitraum im Rahmen des risikolosen Zinssatzes einen verlängerten Mittelungszeitraum an, so ergibt sich nach den obigen Ausführungen für das vorliegende Regulierungsjahr im Gesamtergebnis ein gewichteter durchschnittlicher Kapitalzinssatz in Höhe von 3,12 %.

*6.1.9.1.3.1.3 Auswahl zwischen den Varianten einer möglichen Parametersetzung*

625. Von den aufgezeigten Varianten einer möglichen Parametersetzung, nämlich eine solche entsprechend
- dem Stehle-Gutachten 2010 (Gesamtergebnis: 1,31 %),
  - der vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung (Gesamtergebnis: 2,26 %)
  - der WACC-Mitteilung mit einer Abweichung im Rahmen des risikolosen Zinssatzes (Gesamtergebnis: 3,12 %)
626. ist die dritte Variante nach Auffassung der Beschlusskammer insgesamt am besten dazu geeignet, die gesetzlichen Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004 zu berücksichtigen und zugleich die Regulierungsziele und -grundsätze des § 2 Abs. 2 und 3 TKG zu einem angemessenen Ausgleich zu bringen.

*6.1.9.1.3.1.3.1 Prüfung anhand der Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004*

627. Eine Prüfung anhand der Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG § 32 Abs. 3 TKG 2004 2021 ergibt, dass zwar keine der Varianten jedes Kriterium vollständig erfüllt. Insgesamt betrachtet überwiegen jedoch die Vorteile einer Parametersetzung entsprechend der dritten Variante.

6.1.9.1.3.1.3.1.1 § 42 Abs. 3 TKG bzw. Nummern 1 bis 3 des § 32 Abs. 3 TKG 2004

628. Soweit es § 42 Abs. 3 TKG bzw. die Nummern 1 bis 3 des § 32 Abs. 3 TKG 2004 betrifft, stehen alle Varianten der Parametersetzung mit den dort genannten Kriterien im Einklang. Insbesondere sind die zur Erfüllung dieser Kriterien genutzten Ansätze im methodischen Ausgangspunkt vergleichbar. Denn alle Varianten berücksichtigen die Kapitalstruktur des regulierten Unternehmens, die Verhältnisse und die Unternehmensbewertung an den Kapitalmärkten sowie würdigen die leistungsspezifischen Risiken des eingesetzten Kapitals, indem sie auf eine Vergleichsgruppe von europäischen Unternehmen zurückgreifen, den Beta-Faktor anhand des europäischen Aktienindex „STOXX Europe Total Market Index (TMI)“, die Marktrisikoprämie anhand historischer Zeitreihen, den risikolosen Zins anhand inländischer Staatsanleihen, die Fremdkapitalrisikoprämie anhand der Rendite langjähriger Unternehmensanleihen, das Eigenkapital anhand von Marktwerten und das Fremdkapital anhand von Buchwerten ermitteln. Zum Zwecke einer Auswahl zwischen den dargestellten Varianten der Parametersetzung verhalten sich § 42 Abs. 3 TKG bzw. die Kriterien der Nummern 1 bis 3 des § 32 Abs. 3 TKG 2004 deshalb weitgehend neutral.

6.1.9.1.3.1.3.1.2 § 42 Abs. 3 TKG bzw. Nummer 4 des § 32 Abs. 3 TKG 2004

629. Anders verhält es sich hingegen bezüglich des Stabilitätskriteriums des § 42 Abs. 3 TKG bzw. der Nummer 4 des § 32 Abs. 3 TKG 2004. Diesbezüglich ist eindeutig, dass allein die dritte Variante, das heißt eine Anwendung der WACC-Mitteilung mit Abweichung im Rahmen des risikolosen Zinssatzes, dazu geeignet ist, die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ausreichend zu wahren.

630. Wie bereits erwähnt wurde, haben sich aufgrund der weit überwiegenden Regulierungspraxis seit der jährlichen Zinsermittlung ab dem Jahr 2009, die binnen Jahresfrist auftretenden Zinsschwankungen unterhalb 10 % bewegt, meist sogar merklich unter 10 %. Einzig im letzten Jahr wurde aufgrund des damals eingeleiteten Methodenwechsels eine relativ hohe Zinssenkung von 17,1 % bzw. 0,75 Prozentpunkte in Kauf genommen.

631. Konkret haben sich die regulatorisch festgelegten Kapitalzinsen seit 2009 wie folgt entwickelt:

**Tabelle: Jährliche Entwicklung der Festnetzzinsen von 2009 bis 2020**

Jahr	Kapitalzinssatz in der Regulierung	Differenz zum Vorjahr	
		prozentual	Prozentpunkte
2009	7,19	-	-
2010	7,11	-1,1%	-0,08
2011	7,05	-0,8%	-0,06
2012	6,77	-4%	-0,28
2013	6,58	-2,8%	-0,19
2014	6,20	-5,8%	-0,38
2015	5,90	-4,8%	-0,30
2016	5,63	-4,6%	-0,27
2017	5,20	-7,6%	-0,43

2018	4,87	-6,3%	-0,33
2019	4,39	-9,9%	-0,48
2020	3,64	-17,1%	-0,75

632. Bei einer Parametersetzung nach der dritten Variante wird diese Zinsentwicklung ohne gravierenden Bruch fortgesetzt. Insofern wurde bereits darauf hingewiesen, dass nach der dritten Variante die Zinsabsenkung in diesem Jahr auf 14,3 % bzw. 0,52 Prozentpunkte begrenzt werden kann. Eine solche Zinsabsenkung bewegt sich noch in einer Größenordnung, die aufgrund der Regulierungspraxis der vergangenen Jahre insgesamt zu erwarten war. Zwar stellt sie im Vergleich zur Vergangenheit prozentual betrachtet immer noch die zweithöchste Absenkung innerhalb eines Jahres dar. Aufgrund des Ziels, die Differenz zur vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung in absehbarer Zeit abzubauen, kann ein solch verhältnismäßig großer Schritt jedoch auch in diesem Jahr in Kauf genommen werden.
633. Demgegenüber wäre die Zugrundelegung eines Kapitalzinssatzes gemäß der zweiten Variante, das heißt die vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung ohne Abweichungen, mit dem Stabilitätskriterium des § 42 Abs. 3 Nr. 4 TKG bzw. § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG 2004 nicht mehr zu vereinbaren. Denn diesbezüglich wurde bereits dargelegt, dass die vollständige Anwendung der WACC-Mitteilung zu einem starken Zinssturz von 1,38 Prozentpunkten bzw. 37,9 % führte. Ein Zinssturz in dieser Größenordnung wurde in der Regulierungspraxis der Bundesnetzagentur stets vermieden. Selbst die relativ hohe Zinsabsenkung aus dem vergangenen Jahr würde hiermit prozentual betrachtet um mehr als das Doppelte übertroffen; der Rahmen der gewöhnlich auftretenden Zinsschwankungen würde hingegen sogar um ein Vielfaches überstiegen. Ein Zinssturz in dieser Größenordnung stellte daher einen sowohl plötzlichen als auch drastischen Ausreißer dar, der die regulatorische Stabilität und Vorhersehbarkeit ernsthaft infrage stellte.
634. Selbiges gilt erst recht bei einem Vorgehen gemäß der ersten Variante. Denn bei einer Parametersetzung entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010 ergäbe sich ein Kapitalzinssatz in Höhe von lediglich 1,31 %. Ohne weitere Korrekturen ginge hiermit innerhalb nur eines Jahres ein extremer Zinssturz von 2,33 Prozentpunkte bzw. 64 % einher. Eine derartige Zinsabsenkung um fast zwei Drittel wäre in der Regulierungspraxis ohne Beispiel; sie stünde stabilen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen diametral entgegen und wäre mit § 42 Abs. 3 Nr. 4 TKG bzw. § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG 2004 keinesfalls zu vereinbaren.
635. Stattdessen käme unter dem Gesichtspunkt des Stabilitätskriteriums eine Parametersetzung gemäß den Varianten 1 und 2 allenfalls dann in Betracht, wenn im Anschluss an die Parametersetzung in diesem Jahr nochmals eine exponentielle Glättung vorgenommen würde (siehe zu dieser noch Rn. 707 ff.). Zum einen handelt es sich hierbei allerdings um eine systematisch nachgelagerte Fragestellung. Zum anderen stünde ein solches Vorgehen in einem offenen Konflikt mit dem neu eingeführten Kriterium des § 42 Abs. 3 Nr. 5 im Telekommunikationsgesetz 2021.

6.1.9.1.3.1.3.1.3 Nummer 5 des § 42 Abs. 3 TKG

636. Mit dem Telekommunikationsmodernisierungsgesetz 2021 wurde durch Nummer 5 des § 42 Abs. 3 TKG ein weiteres Kriterium eingeführt, das bei der Ermittlung des Kapitalzinssatzes insbesondere zu berücksichtigen ist. Danach ist eine EU-weite Harmonisierung der Methoden bei der Zinssatzbestimmung miteinzubeziehen. Während dieser Aspekt in der Vergangenheit insbesondere schon über das Binnenmarktziel des § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG 2004 indirekt Berücksichtigung fand, liegt in seiner nunmehr unmittelbaren gesetzlichen Regelung eine nochmalige Aufwertung seiner Bedeutung.
637. Im Ausgangspunkt ist davon auszugehen, dass die zweite Variante der Parametersetzung, das heißt die vollständige Anwendung der Methodik der WACC-Mitteilung, das Harmonisierungskriterium am besten erfüllt. Denn mithilfe der WACC-Mitteilung soll insbesondere die Kohärenz der Zinsberechnungen in der gesamten europäischen Union erhöht werden. Insofern stellt die Harmonisierung der Regulierungspraxis der Mitgliedstaaten der EU gerade eines der wesentlichen Ziele der WACC-Mitteilung dar,  
 siehe Ziffer 5 und 8 der WACC-Mitteilung.
638. Soweit sich die dritte Variante von dieser unionsweiten Methodik hingegen unterscheidet, wurde bereits erläutert, dass diese Abweichungen nur minimalinvasiv sind. So stellt die Verlängerung des Mittelungszeitraums im Rahmen des risikolosen Zinssatzes lediglich eine einzige Fragestellung innerhalb eines einzigen Parameters dar. Im Übrigen folgt jedoch auch die dritte Variante vollumfänglich der in der WACC-Mitteilung beschriebenen Vorgehensweise. Insbesondere wird sich der WACC-Mitteilung im Vergleich zum Vorjahr methodisch nochmals angenähert. Denn während im letzten Jahr noch das arithmetische Mittel zwischen Vorjahreswert und diesjährigem Wert der Parametersetzung gebildet wurde,  
 siehe hierzu BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 704 ff.,
639. war insofern nicht nur ein einzelner Parameter, sondern das Gesamtergebnis der Parameterermittlung betroffen. Demgegenüber bleiben die übrigen Parameter bei einem Vorgehen nach der dritten Variante nunmehr unberührt, so dass methodisch eine noch größere Harmonisierung erreicht werden kann. In diesem Sinne wird der zwischenzeitlichen Einführung des § 42 Abs. 3 Nr. 5 TKG – und der damit einhergehenden Aufwertung des Harmonisierungsziels – mit der dritten Variante also besondere Rechnung getragen, indem die diesjährige methodische Modifizierung nochmals geringer ausfällt als im Vorjahr.
640. Demgegenüber ist eine Parametersetzung nach der ersten Variante, das heißt entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010, unter dem Gesichtspunkt des Harmonisierungskriteriums abzulehnen. Zwar bestehen zwischen der Methodik der WACC-Mitteilung und dem Stehle-Gutachten 2010 in vielerlei Hinsicht Gemeinsamkeiten. Allerdings existieren an einigen Stellen auch methodische Unterschiede, die oftmals gerade darauf zurückzuführen sind, dass die WACC-Mitteilung der unionsweit gängigsten Methode folgt,

vgl. zu den Unterschieden schon BK2a-20/020, Beschluss vom 21.12.2020, Rn. 509 ff.

641. Vor diesem Hintergrund ließe es sich mit § 42 Abs. 3 Nr. 5 TKG nicht vereinbaren, trotz dieses Befundes an einer Parametersetzung entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010 festzuhalten. Eine EU-weite Harmonisierung der Methoden würde hierdurch nicht erreicht.

*6.1.9.1.3.1.3.1.4 Fazit zu den Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004*

642. Insgesamt kann daher festgehalten werden, dass eine Parametersetzung gemäß der dritten Variante am besten dazu geeignet ist, alle gesetzlichen Kriterien des § 42 Abs. 3 TKG bzw. § 32 Abs. 3 TKG 2004 zu einem angemessenen Ausgleich zu bringen. Während die Kriterien der Nummer 1 bis 4 weitestgehend berücksichtigt werden, wird auch dem Harmonisierungsziel der Nummer 5 zumindest insofern besondere Rechnung getragen, als dass sich der WACC-Mitteilung im Vergleich zum Vorjahr methodisch nochmals angenähert wird, während die verbleibende Abweichung lediglich einen einzigen Parameter betrifft und damit methodisch minimalinvasiv ausgestaltet ist.
643. Demgegenüber spricht gegen die beiden anderen Varianten vor allem, dass sie aufgrund beträchtlicher Zinsstürze nicht dazu geeignet sind, ohne nachträgliche Korrekturen stabile wirtschaftliche Rahmenbedingungen zu gewährleisten. Zudem hat die erste Variante den zusätzlichen Nachteil, dass mit ihr eine EU-weite Harmonisierung der Methoden nicht einherginge. Bei einer Gesamtbetrachtung müssen deshalb die ersten beiden Varianten hinter die dritte Variante zurücktreten.

*6.1.9.1.3.1.3.2 Prüfung anhand der Regulierungsziele und -grundsätze gemäß § 2 TKG*

644. Zu dem gleichen Ergebnis führt eine Prüfung anhand der Regulierungsziele und -grundsätze gemäß § 2 Abs. 2 und 3 TKG. Eine Parametersetzung entsprechend der dritten Variante ist nach Auffassung der Beschlusskammer auch unter diesem Gesichtspunkt insgesamt deutlich vorzugswürdig.

*6.1.9.1.3.1.3.2.1 Förderung effizienter Investitionen und Innovationen*

645. Entsprechend dem Prüfprogramm des BVerwG hat die Bundesnetzagentur bei der Prüfung der Regulierungsziele unter anderem die Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovationen zu berücksichtigen,

BVerwG, Urteil vom 17.08.2016, Az. 6 C 50.15, Rn. 27.

646. Dabei ist die Investitionsförderung als Regulierungsziel im Gesetz seit der TKG-Novelle 2012 nicht mehr gebündelt normiert. Aufgrund seiner vielfältigen Bedeutung finden sich Teilaspekte dieses Ziels stattdessen in § 2 Abs. 2 Nr. 1, 2 und 3 a), Abs. 3 Nr. 4 TKG bzw. § 2 Abs. 2 Nr. 5, Abs. 3 Nr. 3 und 4 TKG 2004, insbesondere indem die Konnektivität sowie der Zugang zu und der Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität als auch

effiziente Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen gefördert werden sollen. Im Ausgangspunkt bietet es sich für die vorliegende Zwecke gleichwohl an, das Ziel der Investitions- und Innovationsförderung zunächst für sich zu betrachten.

647. Eine Parametersetzung gemäß der dritten Variante wird dem Ziel der Investitionsförderung am besten gerecht. Dabei ist zunächst allgemein zu berücksichtigen, dass die dritte Variante zu einem positiven Investitionsklima beiträgt, indem sie die Zinsschwankungen auf ein erwartbares Maß begrenzt und damit das Vertrauen in eine langfristig stabile Zinsentwicklung stärkt. Denn für die Investitionsbereitschaft ist die langfristige Stabilität der Zinsentwicklung von entscheidender Bedeutung, weil stabile Zinsen ein grundsätzliches Vertrauen in die Rentabilität der Investition schaffen und eine dahingehende Planung ermöglichen. Gerade die Planbarkeit ist für Investitionen in Netzinfrastrukturen wichtig, weil es sich hierbei in aller Regel um besonders langfristige Investitionen handelt, die nur getätigt werden, wenn die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen langfristig konstant bleiben,

so auch Hölscher in: Scheurle/Mayen, TKG, 3. Auflage 2018, § 32 Rn. 50.

648. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund des vorliegenden Produktes, für welches nicht unerhebliche Investitionen in die neu geschaffene BNG-Plattform der Antragstellerin notwendig sind. Bei einer stabilen Zinsentwicklung gemäß der dritten Variante werden diese Investitionen gefördert, wohingegen bei erheblichen Zinsschwankungen gemäß der hiermit einhergehenden Unsicherheiten ein gegenteiliger Effekt zu erwarten wäre. Dabei ist im vorliegenden Fall zusätzlich zu berücksichtigen, dass sich nach den Varianten 1 und 2 aufgrund des erheblich geringeren Zinssatzes insgesamt auch deutlich geringere Entgelte ergäben. Hierdurch würden nicht nur der Antragstellerin weniger finanzielle Mittel zu Investitionen in ihre BNG-Plattform zur Verfügung stehen. Darüber hinaus wäre auch der Anreiz an die Wettbewerber der Antragstellerin, in eine alternative eigene Infrastruktur zu investieren, aufgrund der deutlich niedrigeren Entgelte für die Nutzung der Infrastruktur der Antragstellerin minimiert.

649. Sofern der Beigeladene zu 1 hiergegen vorträgt, dass im hier konkreten Markt eine Anreizfunktion für Investitionen nicht besäßen, weil kein Wettbewerber die Vorleistungsprodukte der Antragstellerin nachbilden und Dritten anbieten wolle, kann dies nicht nachvollzogen werden. Während die Beschlusskammer von genau solchen Anreizen ausgeht, wird sie in dieser Erwartungshaltung durch die Erfahrungen der Vergangenheit bestätigt. Schließlich sind inzwischen zahlreiche Märkte aus der Regulierung entlassen worden, weil dort aufgrund der Duplizierung von Infrastrukturen mittlerweile wirksamer Wettbewerb herrscht. Dies gilt etwa für die Fernübertragungs-Segmente und kann sich für einen effizienten Wettbewerber auch bezüglich der Abschluss-Segmente als betriebswirtschaftlich sinnvoll erweisen, selbst wenn hierfür Tiefbaumaßnahmen erforderlich sein sollten. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass sich der hiesige Markt deutlich vom TAL-Massenmarkt unterscheidet, weil die Endkunden als Geschäftskunden anders als Verbraucher dazu bereit sind, höhere Entgelte zu entrichten, und zudem nur

einzelne Unternehmensstandorte bzw. Gewerbegebiete erschlossen werden müssen. Vor diesem Hintergrund ist nicht ersichtlich, weshalb die Wettbewerber der Antragstellerin kein Interesse daran haben sollten, für den hiesigen Markt in eigene Infrastruktur zu investieren. Durch die Sicherstellung einer stabilen Zinsentwicklung und die Vermeidung eines starken Preisverfalls wird dieses Interesse aufrechterhalten und gefördert. Entgegen der Ausführungen des Beigeladenen zu 1 hilft die Parametersetzung gemäß der dritten Variante also gerade dabei, das „Bottleneck ‚Abschlusssegmente von Mietleitungen‘ aufzulösen“.

#### *6.1.9.1.3.1.3.2.2 Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs*

650. Des Weiteren ist das Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG zu berücksichtigen. Auch in dieser Hinsicht erweist sich eine Parametersetzung nach der dritten Variante insgesamt als vorzugswürdig.
651. Durch die Neufassung des § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG wurde vom Gesetzgeber klargestellt, dass vom Wettbewerbsziel insbesondere auch die Förderung eines infrastrukturbasierten Wettbewerbs erfasst ist. Folglich sind die Stabilisierung der Zinsentwicklung sowie die Vermeidung eines starken Preisverfalls gemäß der dritten Variante der Parametersetzung auch für die Wettbewerbssituation von großer Bedeutung. Denn die Wettbewerber der Antragstellerin können bei stabilen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen verlässlich beurteilen, ob es für sie rentabel wäre, alternativ zur Nutzung der regulierten Infrastruktur in den Auf- oder Ausbau einer eigenen Infrastruktur zu investieren, mit der sie gegenüber der Antragstellerin in den Wettbewerb treten können. Insofern kann die marktbeherrschende Stellung der Antragstellerin durch Investitionen in eine alternative Infrastruktur gelockert werden, so dass sich das günstige Investitionsklima auch auf den infrastrukturbasierten Wettbewerb positiv auswirkt.
652. Demgegenüber dürfte der Umstand, dass nach den Varianten 1 und 2 die Entgelte für die Nutzung der Infrastruktur der Antragstellerin stärker sinken würden als nach der dritten Variante, die Schaffung eines infrastrukturbasierten Wettbewerbs eher behindern als fördern. Denn durch niedrigere Entgelte für die Infrastruktur der Antragstellerin dürfte die Wettbewerbsfähigkeit dieses Netzes zulasten alternativer Infrastrukturen noch weiter gestärkt werden, so dass die Nachfrage nach und die Konkurrenzfähigkeit von alternativen Anbietern verringert würde.
653. Doch selbst soweit die Wettbewerber weiterhin auf die Nutzung der regulierten Infrastruktur zurückgreifen, ist eine Parametersetzung nach der dritten Variante einem chancengleichen Wettbewerb zuträglich, indem sie zu einer stabilen Entwicklung der Kapitalzinssätze – und damit verbunden der Nutzungsentgelte – führt. Denn indem die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Zeitablauf keinen starken Schwankungen unterliegen, findet ein neu in den Markt eintretendes Telekommunikationsunternehmen ähnliche Bedingungen vor, wie seine Wettbewerber. Insofern ist zu erwarten, dass Anreize für einen baldigen Marktzutritt geschaffen werden. Insbesondere muss ein neuer Marktteilnehmer weder befürchten, dass aufgrund starker Zinsschwankungen die Entgelte für die Nutzung der regulierten Infrastruktur plötzlich außergewöhnlich steigen, noch wird er



in der Hoffnung auf einen kurzfristigen Zins- und Preisverfall einen anvisierten Marktzutritt hinausschieben.

654. Soweit der Beigeladene zu 1 hiergegen vorträgt, dass der Wettbewerb durch einen höheren Kapitalzinssatz behindert werde, weil es aufgrund überhöhter Vorleistungspreise für die Wettbewerber nicht möglich sei, konkurrenzfähige Endkundenprodukte nachzubilden, kann dies nicht überzeugen. Der Beigeladene zu 1 geht bei seiner Kritik von der falschen Prämisse aus, wonach es insbesondere möglich sein müsse, eine Endkunden-Carrier-Fest-Verbindung unter Rückgriff auf zwei Vorleistungs-Carrier-Fest-Verbindungen der Beigeladenen zu produzieren. Dies ist aber unzutreffend. Die Entgelte der Antragstellerin müssen nicht so ausgestaltet sein, dass auch eine doppelte Inanspruchnahme ihres Netzes zur Produktion eines Endkundenproduktes möglich ist. Jedenfalls dann, wenn die Verbindung allein über das Netz der Antragstellerin hergestellt wird, ist die Spanne zwischen den Vorleistungspreisen der CFV 2.0 und den Preisen des Ethernet-Connect-2.0-Endkundenproduktes ausreichend, um es effizienten Wettbewerbsunternehmen zu ermöglichen, über eigene Endkundenprodukte mit der Antragstellerin (auf dem Endkundenmarkt) in Wettbewerb zu treten.
655. Darüber hinaus ist dem Beigeladenen zu 1 entgegen zu halten, dass auch die dritte Variante der Parametersetzung nichts daran ändert, dass der Kapitalzinssatz im Jahresvergleich um 14,3 % deutlich absinkt und demnach nicht etwa zu höheren Vorleistungspreisen führt, sondern sich im Gegenteil mindernd auf die Vorleistungspreise auswirken kann. Dem entspricht es, dass die genehmigten Entgelte im Vergleich zur letzten Genehmigung im Ergebnis in den umsatzstärksten – und damit wichtigsten – Positionen tatsächlich sinken, zum Teil sogar deutlich. Im Verhältnis zu den alternativen Möglichkeiten der Parametersetzung werden diese Entgeltminderungen durch die dritte Variante lediglich abgefedert, so dass nur vermieden wird, dass die Entgelte nochmals erheblich stärker absinken. Aus den oben dargestellten Gründen ist dies sowohl für die Investitions- als auch für die Wettbewerbsförderung vorteilhaft.
656. Demgegenüber steht nicht zu erwarten, dass die Chancen der Wettbewerber gegenüber der Antragstellerin durch einen noch stärker ausfallenden Zins- und Preisverfall wesentlich erhöht würden. Denn selbst wenn die Wettbewerber in diesem Fall gegenüber ihren Endkunden geringere Preise verlangen könnten, würde die Antragstellerin – im Rahmen des von den Preis-Kosten- und Kosten-Kosten-Scherenprüfungen Erlaubten – ihre Preispolitik vermutlich entsprechend anpassen, um ihre Marktanteile gegenüber den Wettbewerbern zu verteidigen. Hinzu kommt, dass die Wettbewerber aufgrund der Wettbewerbssituation mit der Antragstellerin den Endkunden auch keine Angebote unterbreiten könnten, bei denen die verlangten Entgelte wesentlich über den der Antragstellerin genehmigten oder angeordneten Entgelten lägen. Der Umstand, dass sich nach den Varianten 1 und 2 noch geringere Entgelte ergäben, ist daher zur Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs wenig geeignet.

6.1.9.1.3.1.3.2.3 *Anbieterinteresse der Antragstellerin*

657. Darüber hinaus liegt ein Vorgehen gemäß der dritten Variante auch im Anbieterinteresse der Antragstellerin. Dieses Interesse ist insbesondere auf einen höheren Kapitalzinssatz gerichtet, da dies zu höheren Entgelten und damit zu höheren Einnahmen führt. Unter den aufgezeigten Möglichkeiten zur Parametersetzung entspricht dies einem Vorgehen nach der dritten Variante. Zwar sinkt der Kapitalzinssatz auch nach dieser Variante noch deutlich, so dass sich der geringere Zinssatz im Vergleich zur letzten Genehmigung entgeltmindernd auswirkt. Diese Entgeltminderungen fallen allerdings im Verhältnis zu den anderen beiden Varianten noch am geringsten aus.
658. Gerade diese stabilisierende Wirkung der dritten Variante ist auch für sich betrachtet dem Anbieterinteresse zuträglich. Denn der Anbieter hat nicht nur ein Interesse an höheren Einnahmen; für ihn ist es ebenso wichtig, dass er die Entwicklung seiner Einnahmen-Kosten-Situation verlässlich planen kann. Hierzu ist der Anbieter auf ein stabiles Zinsniveau angewiesen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass im kapitalintensiven Telekommunikationsgewerbe die Kapitalzinsen für einen Großteil der Kosten des Anbieters verantwortlich sind. Diese Kosten fallen langfristig an und müssen deshalb durch Einnahmen gedeckt werden können, die auf längere Sicht planbar sind. Für den Anbieter ist es folglich bedeutend, dass sich festgelegte Zinssatz in einem absehbaren Rahmen bewegt, der eine verlässliche Kostenkalkulation ermöglicht. Demgegenüber könnten starke Zinsausschläge in kurzen Zeiträumen den Anbieter zu kurzfristigen Preisänderungen zwingen, die bereits für sich gesehen zu erheblichen Mehraufwänden führten.

6.1.9.1.3.1.3.2.4 *Wahrung der Nutzer- und Verbraucherinteressen*

659. Demgegenüber würde es zumindest den kurzfristigen Interessen der Nutzer und Verbraucher gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG bzw. § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG 2004 entsprechen, wenn die Parametersetzung nicht nach der dritten, sondern gemäß der ersten Variante erfolgte, das heißt entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010. Denn die Nutzer und Verbraucher haben kurzfristig insbesondere ein Interesse an einem niedrigen Kapitalzinssatz, da ein solcher zu geringeren Entgelten führt, die von den Nutzern und Verbrauchern zu entrichten sein werden. In diesem Sinne wäre zwischen den aufgezeigten Möglichkeiten zur Parametersetzung die erste Variante zu wählen, da sich nach dieser der niedrigste Kapitalzinssatz ergibt.
660. Geht man allerdings in der Beurteilung über eine kurzfristige Betrachtung hinaus und bezieht man auch die langfristigen Folgen mit ein, erscheint eine Parametersetzung nach der ersten Variante den Interessen der Nutzer und Verbraucher als weniger zuträglich. Denn neben niedrigen Entgelten haben die Nutzer und Verbraucher ebenfalls ein Interesse an einer angemessenen Angebotsauswahl bei entsprechender Qualität der angebotenen Leistungen (so nun auch ausdrücklich die Neufassung des Regulierungsziels in § 2 Abs. 2 Nr. 3 b) im Telekommunikationsgesetz 2021). Hierzu ist es jedoch erforderlich, dass auf dem Telekommunikationsmarkt ein ausreichender Wettbewerb herrscht sowie konstante Investitionen – insbesondere auch in neue Infrastrukturen –

getätigt werden. Wie dargelegt ist unter diesem langfristigen Gesichtspunkt jedoch nicht die erste, sondern die dritte Variante vorzugswürdig.

661. Darüber hinaus hat insbesondere die stabilisierende Wirkung der dritten Variante für die Nutzerinteressen einen weiteren Vorteil. 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 sein kann. Wie der Anbieter selbst sind die Wettbewerber für eine verlässliche Kostenkalkulation auf konstante wirtschaftliche Rahmenbedingungen angewiesen. Letztere wären allerdings nicht gewährleistet, wenn die Entgelte für die Nutzung der Infrastruktur des regulierten Anbieters großen Schwankungen unterlägen, weil sich die Kapitalzinsen nicht stabil entwickelten. Indem anhand der dritten Variante die Bedeutung einer stabilen Zinsentwicklung unterstrichen wird, schafft dies für die Wettbewerber des Anbieters daher die erforderliche Planungssicherheit.
662. Darüber hinaus gilt es im Interesse der Nutzer- und Verbraucher zu berücksichtigen, dass bei einer Stabilisierung der Zinsentwicklung langfristig mit einem insgesamt geringeren Zinsniveau – und damit zugunsten der Nutzer und Verbraucher ebenfalls mit geringeren Entgelten – zu rechnen ist. Denn durch die Stabilität der Zinsentwicklung wird das Vertrauen der Anleger in die Rentabilität der Investition gestärkt, so dass die am Kapitalmarkt geforderten Risikozuschläge insgesamt gesehen geringer ausfallen dürften, als im Falle starker Zinsschwankungen.

#### *6.1.9.1.3.1.3.2.5 Förderung der Entwicklung des Binnenmarktes der EU*

663. Unter dem Aspekt der Förderung des Binnenmarktziels gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG bzw. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG 2004 ist hingegen die zweite Variante, das heißt die vollständige Anwendung der Methodik der WACC-Mitteilung vorzugswürdig. Denn das Binnenmarktziel wird gefördert, wenn die nationalen Regulierungsbehörden eine einheitliche Regulierungspraxis verfolgen und den gemeinsamen Rechtsrahmen einheitlich anwenden. Durch die WACC-Mitteilung der Kommission wurde die Möglichkeit geschaffen hinsichtlich der Parametersetzung eine solche gemeinsame Praxis zu etablieren.
664. Während vor dem Ergehen der WACC-Mitteilung zwischen den Mitgliedstaaten zum Teil erhebliche Unterschiede in der Methodik der Parametersetzung bestanden, die durch die Entscheidungen einzelner Regulierungsbehörden nicht beseitigt werden konnten, bietet die WACC-Mitteilung nunmehr eine in sich abgestimmte Vorgehensweise zwischen den europaweit gängigsten Methoden. Diese Vorgehensweise führt die verschiedenen nationalen Ansätze auf eine einheitliche europäische Methodik zurück, ohne dabei die nationalen Besonderheiten aus dem Blick zu verlieren.
665. Eine solche einheitliche Regulierungspraxis ist für den Binnenmarkt förderlich. Insbesondere hilft sie künstliche Verzerrungen auf europäischer Ebene zu verringern, da sie dazu beiträgt, dass Unterschiede zwischen den nationalen Kapitalzinssätzen nicht auf einer unterschiedlichen Vorgehensweise zur Zinsermittlung, sondern auf den tatsächlich

bestehenden unterschiedlichen Finanzierungsbedingungen in den Mitgliedstaaten basieren. Entsprechend der zunehmenden Integrierung der europäischen Finanzmärkte ist in diesem Sinne einerseits davon auszugehen, dass bei einer nationalen Umsetzung der Methodik der WACC-Mitteilung eine Annäherung zwischen den Mitgliedstaaten in den konkreten Ergebnissen erreicht wird. Andererseits ist ebenso anzunehmen, dass die insofern noch verbleibenden nationalen Unterschiede die tatsächlich bestehenden Risiken und finanziellen Bedingungen der einzelnen Länder besser widerspiegeln werden,

siehe auch die Einschätzung der Kommission auf S. 92 des Begleitdokuments der WACC-Mitteilung.

666. Diese Einschätzung ändert sich auch nicht dadurch, soweit die Methodik der WACC-Mitteilung gerade unter Harmonisierungsgesichtspunkten noch Schwächen aufweist. So wurde bereits darauf hingewiesen, dass die wissenschaftlichen Gutachter Prof. Stehle und Prof. Betzer gegen eine uneingeschränkte Anwendung der WACC-Mitteilung Bedenken geäußert haben, sofern in Mitgliedstaaten mit geringerer Bonität nach der WACC-Mitteilung im Rahmen des risikolosen Zinssatzes inländische Staatsanleihen herangezogen würden. Nach Ansicht der Gutachter könne hierdurch den dort ansässigen regulierten Unternehmen ein verhältnismäßig überhöhter Kapitalzinssatz zugebilligt werden,

siehe Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 20 sowie schon oben unter Rn. 556.

667. Dieser Befund stellt jedoch lediglich heraus, dass selbst die Methodik der WACC-Mitteilung unter dem Gesichtspunkt des Binnenmarktziels sowie des Harmonisierungsgedankens noch Verbesserungspotential besitzt. Insofern ist es nicht ausgeschlossen, dass die WACC-Mitteilung zukünftig noch Änderungen erfahren wird. Zur Förderung des Binnenmarktziels müssen diese Änderungen allerdings in einer unionsweit abgestimmten Weise erfolgen; nationale Alleingänge erscheinen hierzu kontraproduktiv. Dementsprechend weisen auch die Gutachter hinsichtlich einer langfristigen Lösung des aufgezeigten Problems darauf hin, dass eine großzügigere Interpretation des risikolosen Zinssatzes es erforderte, dass diese für alle Mitgliedstaaten verbindlich wäre,

siehe Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 20, zur Möglichkeit die AA-gerateten Mitgliedsländer in die Bildung eines risikolosen Zinssatzes einzubeziehen; weil eine verbindliche Regelung kurzfristig aber nicht erreichbar sei, müsse diese Lösung ausscheiden.

668. Dabei ist zugunsten der WACC-Mitteilung insbesondere anzuerkennen, dass diese bereits jetzt zu einer bedeutenden Harmonisierung der unionsweiten Regulierungspraxis geführt hat, die sich auch in den konkreten nationalen Zinssätzen niederschlägt. Denn zum Zeitpunkt des Ergehens der WACC-Mitteilung war die Spannweite zwischen den Kapitalzinssätzen in den Mitgliedstaaten in der EU beträchtlich. Während sich der deutsche Kapitalzinssatz traditionell am unteren Ende dieser Spannweite bewegte, wurde in einzelnen Mitgliedstaaten ein in der Spitze um mehr als das Dreifache, in der Masse oftmals um etwa das Eineinhalb- bis Zweifache höherer Kapitalzinssatz regulatorisch festgelegt,

vgl. die Auflistung der Zinssätze bei Cullen International, Weighted Average Cost of Capital (WACC), mit Stand vom 19. Dezember 2019, also nur ein Monat nach Veröffentlichung der WACC-Mitteilung.

669. Erste Erfahrungen zeigen hingegen, dass es in anderen Mitgliedstaaten zwischenzeitlich zu starken Anpassungen im Kapitalzinssatz gekommen ist, die ohne die WACC-Mitteilung wohl nicht zu erwarten gewesen wären. So wurde beispielsweise der Zinssatz in Frankreich von 7,6 % auf 4,8 % nominal abgesenkt und liegt demnach nun deutlich näher am deutschen Zinssatz,

vgl. die Stellungnahme der Kommission im Notifizierungsverfahren C (2020) 7023 final vom 07.10.2020,

670. Vor diesem Hintergrund ist es zur Förderung des Binnenmarktziels vorzugswürdig, sich der auf europäischer Ebene derzeit abgestimmten Methodik möglichst weit anzunähern und damit die positive Entwicklung in Europa zu unterstützen. Da die zweite Variante diese Methode vollumfänglich anwendet, wird sie dem Binnenmarktziel am besten gerecht. Allerdings ist auch die dritte Variante von diesem Ziel aufgrund der nur minimalen Abweichung nicht weit entfernt.

#### *6.1.9.1.3.1.3.2.6 Abwägung*

671. Aus den obigen Ausführungen geht hervor, dass die Regulierungsziele der Förderung von Investitionen und Innovationen, der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie das Anbieterinteresse der Antragstellerin für eine Parametersetzung nach der dritten Variante sprechen. Demgegenüber wäre nach den kurzfristigen Nutzer- und Verbraucherinteressen die erste Variante vorzugswürdig, während das Binnenmarktziel durch die zweite Variante am stärksten gefördert würde.
672. Eine Gesamtabwägung dieser Gesichtspunkte ergibt, dass nach Ansicht der Beschlusskammer die dritte Variante der Parametersetzung, also eine Anwendung der WACC-Mitteilung mit Abweichung beim risikolosen Zinssatz, am besten dazu geeignet ist, die betroffenen Regulierungsziele und Interessen zu einem angemessenen Ausgleich zu bringen.
673. Vor dem Hintergrund der gesamtwirtschaftlichen und zukunftssträchtigen Bedeutung von Investitionen in die Netzinfrastruktur, ist der Förderung der Investitionsbereitschaft bei der Abwägung der widerstreitenden Belange ein großes Gewicht beizumessen. Denn in der heutigen Informationsgesellschaft stellt eine gut funktionierende digitale Infrastruktur einen wichtigen strategischen Standortvorteil im internationalen Wettbewerb dar. Es muss sichergestellt sein, dass die Nachfrage nach Telekommunikationsleistungen durch ein entsprechendes funktionstüchtiges Angebot befriedigt werden kann. Neue Investitionen in die Netzinfrastruktur sind daher unerlässlich, weshalb es eine große Bedeutung hat, dass durch die Festlegung stabiler Kapitalzinsen entsprechend der dritten Variante der Parametersetzung günstige Rahmenbedingungen für zukünftige Investitionen geschaffen werden.

674. Mit der Investitionsförderung in einem engen Zusammenhang stehen die Berücksichtigung des Anbieterinteresses sowie die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs. Denn der tatsächliche Ausbau der Netzinfrastruktur wird erst durch den regulierten Anbieter sowie durch seine Wettbewerber vorgenommen. Gerade für diese müssen Investitionen daher attraktiv und planbar sein. Insofern ist es ebenso von hoher Bedeutung, dass das festgesetzte Entgelt nicht zu niedrig angesetzt wird, damit einerseits der regulierte Anbieter die notwendigen Kosten für den Ausbau seiner Netzinfrastruktur erwirtschaften kann, während andererseits die Wettbewerber einen Anreiz dazu erhalten, alternativ zur Nutzung des regulierten Netzes in den Aufbau einer eigenen Infrastruktur zu investieren.
675. Dabei ist insbesondere davon auszugehen, dass das Zinsniveau auch eine Signalwirkung für Investitionen in den deutschen Telekommunikationsmarkt insgesamt zeitigt. Dieser Signalwirkung kommt wiederum gerade in der aktuellen Situation eine große Bedeutung zu. Denn 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 einer starken Zinsabsenkung entsprechend der Varianten 1 und 2 nicht mehr gegeben.
676. Im Verhältnis hierzu kommt den kurzfristig gegenläufigen Nutzer- und Verbraucherinteressen bei einer Abwägung kein derart entscheidendes Gewicht zu, dass es gerechtfertigt wäre, zugunsten möglichst niedriger Entgelte eine Parametersetzung gemäß den Varianten 1 oder 2 vorzunehmen.
677. Erstens ist zu berücksichtigen, dass auch die dritte Variante an der Grundtendenz von fallenden Zinsen nichts ändert, so dass der für die diesjährige Periode ermittelte Wert immer noch um 14,3 % bzw. 0,52 Prozentpunkte deutlich niedriger liegt als der Vorjahreswert. Auch die dritte Variante wirkt sich daher auf das Entgelt mindernd aus, so dass weiterhin mit fallenden Preisen für die Nutzer und Verbraucher zu rechnen ist.
678. Zweitens fällt das Nutzer- und Verbraucherinteresse an einem noch geringeren Zinssatz auch deswegen weniger stark ins Gewicht, weil die Nutzer und Verbraucher ebenso von der durch die Stabilisierung gesteigerten Investitionsbereitschaft profitieren. Denn als Folge der Investitionen wird sichergestellt, dass Telekommunikationsprodukte auch in Zukunft nachfragegerecht angeboten werden können. Gerade auf das zuverlässige Angebot von nachfragegerechten Telekommunikationsprodukten sind die Nutzer und Verbraucher angewiesen, so dass es auch insofern zumindest indirekt in ihrem Interesse liegt, dass die Investitionsbereitschaft durch die Stabilität der Zinsentwicklung gesteigert wird.

679. Drittens ist schließlich zu berücksichtigen, dass die erste Variante, das heißt eine Parametersetzung entsprechend dem Stehle-Gutachten 2010, dem Binnenmarktziel diametral entgegenstünde, weil sie eine deutliche Absage an eine unionsweit gemeinsame Regulierungspraxis darstellte. Während sich die Beschlusskammer bereits im letzten Regulierungsjahr an eine unionsweit abgestimmte Methodik gemäß der WACC-Mitteilung weitgehend orientierte, würde eine Vorgehensweise nach der ersten Variante hingegen eine Rückkehr zu nationalen Alleingängen bedeuten. Eine solche Rückkehr hätte eine verheerende negative Vorbildwirkung für die Entwicklung des europäischen Binnenmarktes.
680. Demgegenüber wird mit der dritten Variante der Parametersetzung dem Binnenmarktziel zumindest insofern weitestgehend Rechnung getragen, als dass die methodischen Abweichungen von der WACC-Mitteilung lediglich minimalinvasiv ausgestaltet sind. Zwar würde die zweite Variante dem Binnenmarktziel noch besser entsprechen, weil sie auf eine Abweichung vollständig verzichtete. Während die zweite Variante mit einer stabilen Zinsentwicklung jedoch nicht zu vereinbaren wäre und daher unter anderem das Ziel der Investitionsförderung stark beeinträchtigte, wiegen die Nachteile der dritten Variante bezüglich des Binnenmarktes nach Auffassung der Beschlusskammer nicht derart schwer, dass deshalb die dritte Variante hinter der zweiten zurücktreten müsste.
681. Durch die Abweichungen der dritten Variante wird das grundsätzliche Ziel einer gemeinsamen europäischen Regulierungspraxis nicht infrage gestellt. Denn einerseits unterscheidet sich die dritte Variante von der Methodik der WACC-Mitteilung lediglich in einer einzigen Fragestellung bei einem einzigen Parameter, indem im Rahmen des risikolosen Zinssatzes allein der Mittelungszeitraum verlängert wird. Andererseits kommt die Förderung des Binnenmarktes in der dritten Variante auch darin zum Ausdruck, dass sich der Methodik der WACC-Mitteilung im Verhältnis zum letzten Regulierungsjahr nochmals angenähert wird, so dass das Harmonisierungsziel auch insoweit anerkannt wird.
682. Schließlich gilt es ebenfalls zu berücksichtigen, dass nach Auffassung der wissenschaftlichen Gutachter Prof. Stehle und Prof. Betzer selbst die WACC-Mitteilung unter dem Aspekt des Binnenmarktes wie erwähnt noch Verbesserungspotential im Rahmen des risikolosen Zinssatzes besitzt. Gerade auch um für diese Problematik eine kurzfristige Lösung zu ermöglichen, wurde von den Gutachtern eine Parametersetzung entsprechend der dritten Variante vorgeschlagen,
- siehe Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 20,
683. so dass die geringfügige Abweichung von der WACC-Mitteilung unter dem Aspekt des Binnenmarktziels auch deshalb weniger ins Gewicht fällt.
684. Klarstellend weist die Beschlusskammer jedoch darauf hin, dass trotz der von den Gutachtern aufgezeigten Schwächen der WACC-Mitteilung gerade auch vor dem Hintergrund des Binnenmarktziels in den Folgejahren eine weitere Annäherung an die WACC-Mitteilung insofern geboten sein dürfte, als dass der Mittelungszeitraum im Rahmen des risikolosen Zinssatzes entsprechend zu verkürzen sein wird. Denn in den Folgejahren dürfte sich die Methodik der WACC-Mitteilung unionsweit noch weiter etabliert haben,

so dass verbleibende Abweichungen stärker ins Gewicht fallen. Ein prinzipielles und dauerhaftes Abweichen von der WACC-Mitteilung würde auf europäischer Ebene daher eine Signalwirkung beinhalten, die das Ziel einer aufeinander abgestimmten Regulierungspraxis untergraben könnte.

685. Um diese Signalwirkung zu verhindern und um dem Binnenmarktziel auch in dieser Hinsicht weitestgehend Rechnung zu tragen, kündigt die Beschlusskammer daher an, dass sie sich in den Folgejahren im Sinne eines Gleitpfades dem fünfjährigen Mittelungszeitraum der WACC-Mitteilung weiter annähern wird, soweit dies zur Stabilisierung der Zinsentwicklung noch erforderlich ist. Zur Sicherstellung des Ziels, in absehbarer Zeit die WACC-Mitteilung vollständig anzuwenden, ist daher der Anteil des zehnjährig gemittelten risikofreien Zinses in den Folgejahren gleichmäßig und sukzessive abzusenken und zugleich der Anteil des fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses zu erhöhen. In diesem Sinne soll ein Gleitpfad etabliert werden, um 2024 zu einer vollständigen Mittelung über fünf Jahre zu gelangen. Hierzu wird die Beschlusskammer 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 so dann im Jahr 2024 vollständig auf Basis eines fünfjährigen Mittelungszeitraums.
686. Durch eine solche Annäherung in zwei gleichmäßigen Schritten steht auch zu erwarten, dass der absenkende Effekt, der sich für das Zinsniveau aus dem Wechsel von einem zehnjährigen auf einen fünfjährigen Mittelungszeitraum beim risikolosen Zinssatz ergibt, über zwei Jahre in stabilitätsgerechter Weise abgefedert werden kann. So hat die Beschlusskammer zur Abschätzung der Folgen für die nächsten beiden Jahre eine hypothetische Berechnung des risikolosen Zinssatzes vorgenommen, aus der für den Gesamtzinssatz ceteris paribus folgt, dass aufgrund des ersten Schrittes eine weitere Absenkung um ca. 17,2 % und aufgrund des zweiten Schrittes eine solche um ca. 15,3 % vorzunehmen wäre. Solche Absenkungen bewegten sich genau in der Größenordnung, die im Rahmen des Übergangs zur vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung bislang akzeptiert wurde. Sie wären daher dazu geeignet, den bereits eingeleiteten gleitenden Wechsel zu einem praxisgerechten Abschluss zu bringen.
687. Darüber hinaus kündigt die Beschlusskammer – nicht zuletzt auch im Sinne der Stellungnahme der Kommission im Verfahren BK3c-21/004 – an, dass sie diesen Gleitpfad bereits vor dem Jahr 2024 beenden und zu einer sofortigen vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung wechseln wird, wenn die Entwicklung des Zinssatzes dies tatsächlich zulässt. Dies ist dann der Fall, wenn die Zinsentwicklung zwischen dem Vorjahreszinssatz entsprechend dem Gleitpfad sowie einem Zinssatz entsprechend der WACC-Mitteilung, bei Anwendung eines fünfjährig gemittelten risikofreien Zinses innerhalb der üblichen Spanne liegt. Denn in diesem Fall hielten sich die Zinsschwankungen bereits ohne Gleitpfad in einem Rahmen, der eine stabile Zinsentwicklung gewährleistet.



688. Die Ankündigung dieses Vorgehens soll eine transparente und vorhersehbare Regulierungspraxis fördern. Hierzu ist der skizzierte Gleitpfad nach Ansicht der Beschlusskammer insbesondere besser geeignet, als die bloße Fortführung des Abfederungsmechanismus des vergangenen Jahres. Denn während im letzten Jahr zur Annäherung an das Ergebnis der WACC-Mitteilung ein arithmetisches Mittel gebildet wurde, vermag die Fortführung dieser Methodik nach Ansicht der Beschlusskammer einen geordneten Übergang zur vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung nicht besser abzusichern als der nunmehr gewählte Weg. Die Beschlusskammer ist im vergangenen Jahr noch davon ausgegangen, dass durch ein arithmetisches Mittel eine angemessene Anpassung an die WACC-Mitteilung erfolgen könne. So sollte ein Zinsverlust in Höhe von 1,49 Prozentpunkten bzw. 33,9 % vermieden werden; zugleich sollte der absehbare Niveauunterschied zwischen der vorherigen Zinsmethodik und der WACC-Mitteilung in einem ersten Schritt bereits abgebaut werden. Im laufenden Verfahren ist die Beschlusskammer aber zu der Erkenntnis gelangt, dass sich der Niveauunterschied des Vorjahres in vergleichbarer Weise darstellt. Es ist deshalb für die Beschlusskammer nicht erkennbar, innerhalb welches zeitlichen Rahmens durch diese Methodik eine Angleichung des Zinsniveaus erfolgen würde. Demgegenüber bietet der nunmehr beschrittene Weg eine klare, für alle Marktteilnehmer transparente Perspektive, auf welche Weise eine Anwendung der WACC-Mitteilung in den nächsten Jahren erfolgen wird. Zugleich kann auf diesem Wege das Binnenmarktziel mit den Vorteilen einer stabilen Zinsentwicklung zu einem angemessenen Ausgleich gebracht werden.
689. Insgesamt kann deshalb festgehalten werden, dass unter den drei Möglichkeiten zur Parametersetzung ein Vorgehen nach der dritten Variante, das heißt entsprechend der WACC-Mitteilung mit Abweichung beim risikolosen Zinssatz, nach einer Abwägung der betroffenen Regulierungsziele und Interessen aus Sicht der Beschlusskammer insgesamt vorzugswürdig ist.

#### **6.1.9.1.3.2 Parametersetzung durch die Antragstellerin**

690. Demgegenüber konnte die von der Antragstellerin gewählte Methode zur Parametersetzung von der Beschlusskammer nicht berücksichtigt werden. Die Antragstellerin weicht bezüglich einer Reihe von Parametern sowohl von den Empfehlungen Prof. Stehles als auch von der Methodik der WACC-Mitteilung in erheblichen Maße ab. Zur Begründung führt die Antragstellerin an, dass die Methodik der WACC-Mitteilung einige schwerwiegende Probleme habe, die insbesondere in Deutschland zu einer deutlichen Unterschätzung des Kapitalkostensatzes führe. Dabei bestehe das schwerwiegendste Problem in der Kombination einer zu niedrigen Marktrisikoprämie, die allein auf Basis historischer Zeitreihen bestimmt werde, mit der außergewöhnlich niedrigen Rendite deutscher Staatsanleihen,

siehe die begleitenden Unterlagen zum elektronischen Gesamtkostennachweis, Stand 31.03.2021, Teil 6, Seite 35.

691. Die Antragstellerin fordert deshalb einen ganz erheblich höheren Kapitalkostensatz, als er sich nach den Empfehlungen Prof. Stehles oder gemäß der Methodik der WACC-Mitteilung ergäbe. Dabei verfolgt sie im Rahmen der Parametersetzung kein einheitliches Konzept, sondern präsentiert insgesamt vier unterschiedliche Szenarien, auf deren Basis sie für das Gesamtergebnis des Kapitalzinssatzes eine Bandbreite von ■■■■■ % bis ■■■■■ % ermitteln möchte. Aus dieser Spanne wählt die Antragstellerin wiederum das arithmetische Mittel und gelangt somit im Endergebnis zu einem Kapitalkostensatz in Höhe von ■■■■■ %,

siehe die begleitenden Unterlagen zum elektronischen Gesamtkostennachweis, Stand 31.03.2021, Teil 6, Seite 39.

692. Die Vorgehensweise der Antragstellerin ist abzulehnen. Dies gilt sowohl bezüglich der alternativen Bestimmung der Marktrisikoprämie (Szenario A) als auch bezüglich der Abweichungen im Rahmen des risikolosen Zinssatzes (Szenarien B, C1 und C2). Erst recht muss deshalb der von der Antragstellerin gebildete Mittelwert dieser Szenarien als angemessener Kapitalzinssatz ausscheiden.

#### *6.1.9.1.3.2.1 Zukunftsgerichtete Abschätzung der Marktrisikoprämie (Szenario A)*

693. Bereits die erste Ausgangsthese der Antragstellerin, dass eine Analyse historischer Datenreihen zu einer zu niedrigen Marktrisikoprämie führe, ist unzutreffend. Soweit sich die Antragstellerin diesbezüglich – wie im Vorjahr – auf ein Gutachten von Warth & Klein Grant Thornton beruft,

Prof. Martin Jonas und Sebastian Rondorf: „Gutachterliche Stellungnahme zur methodischen Vorgehensweise bei der Ermittlung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals gemäß § 32 TKG im Zusammenhang mit der Genehmigung von Entgelten für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung“ (im Folgenden: Warth & Klein-Gutachten),

694. fordert sie statt einer Analyse historischer Datenreihen eine zukunftsgerichtete Abschätzung der Marktrisikoprämie, die aufgrund aktueller Schätzungen zu einer Marktrisikoprämie in Höhe von 9 % führe.

695. Demgegenüber hat die Beschlusskammer bereits in früheren Entscheidungen ausführlich dargelegt,

siehe BK2a-19/003, Beschluss vom 22.06.2020, Rn. 592 ff.,

696. weshalb die im Warth & Klein-Gutachten dargelegten Ansätze für die Zwecke der TK-Regulierung nicht überzeugen können. Insbesondere wurde bereits damals zur Überprüfung der vorgebrachten Argumente von der Bundesnetzagentur ein wissenschaftliches Gutachten

Prof. Richard Stehle und Prof. André Betzer: „Gutachten zur Schätzung der Risikoprämie von Aktien („Equity risk premium“) im Rahmen der Entgeltregulierung im Telekommunikationsbereich“, Berlin/Wuppertal, März 2019, (im Folgenden: Stehle/Betzer-Gutachten 2019),

das Gutachten ist abrufbar unter:

[http://www.bundesnetzagentur.de/cln\\_1411/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Marktregulierung/massstaebe\\_methoden/Kapitalkostensatz/kapitalkostensatz-node.html](http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1411/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Marktregulierung/massstaebe_methoden/Kapitalkostensatz/kapitalkostensatz-node.html)

697. eingeholt. Das Stehle/Betzer-Gutachten 2019 wendet sich jedoch eindeutig gegen die vom Warth & Klein-Gutachten vorgeschlagenen Anpassungen bezüglich der Methodik zur Herleitung der Marktrisikoprämie. Dem entspricht es, dass zwischenzeitlich auch der Bundesgerichtshof bestätigt hat, dass die Heranziehung von historischen Datenreihen zur Ermittlung der Marktrisikoprämie selbst in der gegenwärtigen Zeit einer Niedrigzinsphase weiterhin geeignet ist,

vgl. BGH, Beschluss vom 09.07.2019 – EnVR 41/18 –, juris, Rn. 48 ff.

698. Dieser Einschätzung schließt sich die Beschlusskammer vollumfänglich an.

#### *6.1.9.1.3.2.2 Abweichungen im Rahmen des risikolosen Zinssatzes (Szenarien B, C1 und C2)*

699. Doch auch soweit die Antragstellerin bezüglich des Parameters des risikolosen Zinssatzes Abweichungen von den Empfehlungen Prof. Stehles sowie der Methodik der WACC-Mitteilungen vornehmen möchte, kann die hierzu gewählte Vorgehensweise nicht überzeugen.

700. Zwar ist der Antragstellerin zuzugeben, dass aus Stabilitätsgründen im Rahmen des risikolosen Zinssatzes eine Abweichung von der Methodik der WACC-Mitteilung vorzunehmen ist. Soweit die Antragstellerin in Szenario B allerdings einen „normalisierten“ risikolosen Zins in Höhe von ██████% vorschlägt, wird dies den tatsächlichen Gegebenheiten nicht gerecht. „Normalisierte“ risikolose Zinsen beschreiben die Finanzierungsbedingungen nicht wie sie sind, sondern wie sie in den Augen bestimmter Betrachter sein sollten. Eine solche Vorgehensweise ist jedoch von vornherein nicht dazu geeignet, eine transparente und nachvollziehbare Regulierungspraxis zu begründen. Dem entspricht es, dass eine solche „kreative Anpassung“ des risikofreien Zinssatzes auch von den wissenschaftlichen Gutachtern Prof. Stehle und Prof. Betzer abgelehnt wird,

vgl. Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 70 f.

701. Sofern die Antragstellerin im Szenario C1 alternativ die Bildung eines Durchschnitts aller europäischer Staatsanleihen befürwortet, wurde bereits eingehend dargelegt, weshalb eine solche Vorgehensweise für die Zwecke des risikolosen Zinssatzes ausscheiden muss. Insofern wird auf die Ausführungen unter Rn. 551 ff. verwiesen.

702. Soweit schließlich im Szenario C2 vorgeschlagen wird, für den risikolosen Zinssatz eine Verlängerung des Mittelungszeitraums auf zehn Jahre vorzunehmen, hält die Beschlusskammer ein solches Vorgehen zwar wie dargelegt im Prinzip für gerechtfertigt. Allerdings sind die von der Antragstellerin in diesem Szenario tatsächlich eingesetzten Parameter nicht korrekt. Unter anderem greift sie auf einen veralteten Durchschnittswert von ██████% zurück, wohingegen sich der aktualisierte zehnjährige Mittelwert nach der

Vorgehensweise des GEREK auf 0,65 % beläuft (siehe Rn. 602). Auch das Szenario C2 bildet daher die tatsächlichen Gegebenheiten nicht angemessen ab, sondern führt zu einem deutlich nach oben verzerrten Kapitalkostensatz.

#### *6.1.9.1.3.2.3 Nominaler statt realer Kapitalkostensatz*

703. Dabei tritt bei allen vier Szenarien nochmals zinserhöhend hinzu, dass die Antragstellerin statt eines realen einen nominalen Kapitalkostensatz ansetzt, der die Inflationsrate unberücksichtigt lässt. Angesichts der Bewertung der Investitionsgüter zu Wiederbeschaffungspreisen ist jedoch auch diese Vorgehensweise abzulehnen. Denn die Ansetzung eines nominalen Zinssatzes führte zu einer mehrfachen Berücksichtigung von Preisänderungen, da diese sowohl im Wiederbeschaffungspreis als auch im nominalen Zinssatz enthalten sind. Ohne tatsächlichen Anlass wird der Kapitalzinssatz damit auch insoweit nochmals deutlich nach oben verzerrt.

#### *6.1.9.1.3.2.4 Fazit zur Parametersetzung der Antragstellerin*

704. Da alle vier Szenarien zu einem deutlich überhöhten Kapitalzinssatz führen, kann schließlich auch der von der Antragstellerin gebildete Mittelwert dieser Szenarien den tatsächlichen Gegebenheiten nicht gerecht werden. Vielmehr führt das Vorgehen der Antragstellerin zu einem insgesamt erheblich nach oben verzerrten Kapitalzinssatz. Ein angemessener Ausgleich zwischen den Regulierungszielen und -grundsätzen des § 2 Abs. 2 und 3 TKG kann hierdurch nicht erzielt werden.
705. Bereits in den Vorjahren hat die Antragstellerin im Rahmen der Parameterermittlung deutlich höhere Werte angesetzt als dies durch die tatsächlichen Gegebenheiten gerechtfertigt wäre. Insofern wurde in früheren Entscheidungen schon dargelegt, dass das Vorgehen der Antragstellerin zwar ihrem eigenen Interesse an möglichst hohen Entgelten entspricht, auf der Kehrseite allerdings zu einer unangemessenen Beeinträchtigung der Verbraucher- und Nutzerinteressen, des chancengleichen Wettbewerbs und der Förderung von effizienten Investitionen und Innovationen führt, welche in einer Abwägung deutlich überwiegen,
- siehe hierzu ausführlich BK2a-18/003, Konsultationsentwurf vom 06.03.2019, Rn. 580 ff.
706. An dieser Einschätzung hält die Beschlusskammer auch im vorliegenden Fall fest. Dabei kommt noch erschwerend hinzu, dass die von der Antragstellerin gewählte Parametersetzung aufgrund der Abweichungen von der Methodik der WACC-Mitteilung darüber hinaus auch gegen das Regulierungsziel der Entwicklung des europäischen Binnenmarktes sowie gegen den neu eingeführten § 42 Abs. 3 Nr. 5 TKG verstößt. Bis auf die minimalinvasive methodische Abweichung bezüglich einer Verlängerung des Mitteilungszeitraums beim risikolosen Zinssatz, sind durchgreifende Gründe für dieses Vorgehen nicht ersichtlich.

#### 6.1.9.1.4 Keine Durchführung einer exponentiellen Glättung

707. Gemäß der zwischen den Jahren 2009 und 2019 geltenden Regulierungspraxis, die die Beschlusskammer vor dem Ergehen der WACC-Mitteilung befolgte, und entsprechend dem Prüfprogramm des Bundesverwaltungsgerichts,
- siehe BVerwG, Urteil vom 17.08.2016, Az. 6 C 50.15, Rn. 37, abgedruckt in der amtlichen Entscheidungssammlung BVerwGE 156, 75,
708. ist nach der Parameterermittlung darüber zu entscheiden, ob der anhand der Parameter berechnete Wert einer exponentiellen Glättung zu unterziehen ist.
709. Wie bereits im Vorjahr hat sich die Beschlusskammer auch für das vorliegende Regulierungsjahr dazu entschieden, auf die Durchführung einer exponentiellen Glättung zu verzichten. Zwar stellt die exponentielle Glättung aus wissenschaftlicher Sicht weiterhin eine valide Methodik dar, die insbesondere zu stabilen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gemäß § 42 Abs. 3 Nr. 4 TKG bzw. § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG 2004 beitragen kann,
- vgl. Stehle/Betzer-Gutachten 2021, S. 43.
710. Für das vorliegende Regulierungsjahr konnte dieses Ziel jedoch bereits auf der Ebene der Parametersetzung ausreichend erfüllt werden, so dass ein zusätzlicher Bedarf für die Durchführung einer exponentiellen Glättung insofern nicht besteht. Vielmehr gilt es zu berücksichtigen, dass die Vornahme einer exponentiellen Glättung eine (weitere) Abweichung von der vorherrschenden Regulierungspraxis in den Mitgliedstaaten der EU darstellte, die methodisch stärker ins Gewicht fiel als die bloße Verlängerung des Mittelungszeitraums bei einem einzelnen Parameter.
711. Seit dem Ergehen der WACC-Mitteilung – und erst recht aufgrund der Neueinführung des § 42 Abs. 3 Nr. 5 TKG – ist die EU-weite Harmonisierung der Methoden verstärkt in den Blick zu nehmen. Denn durch die WACC-Mitteilung besteht nunmehr erstmals die Möglichkeit, im Rahmen der Zinsermittlung eine methodisch kohärente Regulierungspraxis zwischen den Mitgliedstaaten der EU zu etablieren. Um dieses Ziel nicht zu gefährden, sind notwendige Abweichungen von dieser gemeinsamen Praxis minimalinvasiv zu gestalten, das heißt auf das erforderliche Maß zu begrenzen (siehe hierzu schon die Abwägung der Regulierungsziele unter Rn. 680 ff.).
712. Vor diesem Hintergrund wäre es nach Auffassung der Beschlusskammer jedoch nicht sachgerecht, statt der – oder sogar zusätzlich zur – Verlängerung des Mittelungszeitraums eines einzelnen Parameters eine exponentielle Glättung über das Gesamtergebnis der Parametersetzung vorzunehmen. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass auch die Kommission in ihren vergangenen Stellungnahmen die Verlängerung von Mittelungszeiträumen der Durchführung einer exponentiellen Glättung stets bevorzugt,
- siehe etwa die Stellungnahme der Kommission im Rahmen der Notifizierung der Layer2-Bistromentgelte, Az. C(2018) 1373,
713. und letztere gerade vor dem Hintergrund der WACC-Mitteilung als besonders begründungspflichtig angesehen hat,

so die Stellungnahme der Kommission unter dem Aktenzeichen C(2019) 9251, die zu den Entgeltgenehmigungsverfahren BK2a-19/022 und BK2a-19/023 erging.

714. Da eine ausreichende Stabilität vorliegend allerdings schon durch die Verlängerung des Mittelungszeitraums eines einzelnen Parameters sichergestellt werden kann, ist eine solche besondere Begründung nicht mehr gegeben. Die Durchführung einer exponentiellen Glättung muss deshalb ausscheiden.

#### **6.1.9.1.5 Gesamtfazit zur Ermittlung des kalkulatorischen Kapitalzinssatzes**

715. Insgesamt bleibt somit festzuhalten, dass sich die Beschlusskammer bei der Ermittlung des Kapitalzinssatzes so weit wie möglich nach der Methodik der WACC-Mitteilung richtet, wobei aus Stabilitätsgründen während einer Übergangsphase der Mittelungszeitraum eines Parameters verlängert wird. Hierdurch soll ein gleitender Wechsel hin zu einer vollständigen Anwendung der WACC-Mitteilung praxisgerecht verwirklicht werden.
716. Im Ergebnis folgt daraus für das vorliegende Regulierungsjahr ein Kapitalzinssatz in Höhe von 3,12 %.

#### **6.1.10 Miet- und Betriebskosten**

717. Zur Quantifizierung der KeL sind bei der Bestimmung der Kapitalkosten berücksichtigungsfähige Miet- und Betriebskosten einzubeziehen. Die Festsetzung der Miet- und Betriebskosten resultiert aus den antragsübergreifenden Prüfungen mit Bezug auf die gem. § 43 Abs. 3 TKG vorzulegenden Unterlagen, die für die Geltungsdauer eines Kostenstellenreleases antragsübergreifend sicherstellen, dass die den nachfolgenden Anträgen zugrundeliegenden produktübergreifenden Parameter nach einer einheitlichen Methodik ermittelt werden und im zeitlichen Ablauf eine Stetigkeit bzw. Konsistenz aufweisen.

##### **6.1.10.1 Mietkosten**

718. Die Mietkosten setzen sich aus Kaltmieten und Nebenkosten zusammen und werden mittels Mietkostenfaktoren den einzelnen Kostenträgern (Anlagenklassen) zugeschlüsselt. Diese kalkuliert die Antragstellerin als Quotient aus Mietkosten für Grundstücke und Gebäude der einzelnen Anlagenklassen und Tagesneupreisen der jeweiligen Anlagenklassen.

719. Im Kostennachweis sind für Ist 2020 ████████ € Mietkosten für Immobilien ausgewiesen.  
*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.4.2.1.*

720. Die Antragstellerin kalkuliert die Verrechnungspreise für die kalkulatorische Miete über das „Warmmietmodell“, das neben den üblichen Mietnebenkosten auch kalkulatorische Ansätze für die Büromöblierung enthält. Da die Antragstellerin zudem auch ████████ Abschreibungen auf Sachanlagen, in denen ebenfalls Abschreibungen für ████████ enthalten

sind, ausweist, kann eine Doppelverrechnung nicht ausgeschlossen werden. Das Warmmietmodell war demnach abzulehnen,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.4.2.2.*

721. Das Warmmietmodell wurde in Bezug auf die Mietnebenkosten ebenfalls abgelehnt. Als Benchmark wurde der aktuelle Betriebskostenspiegel des Deutschen Mieterbundes (Datenerfassung 2018/2019) in Höhe von ████████ €/m<sup>2</sup> herangezogen. Allerdings weist die Antragstellerin selbst durchschnittliche Nebenkosten von ████████ €/m<sup>2</sup>/Monat aus,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.4.2.2.*

722. Dieser Wert liegt deutlich unter dem Benchmark des Betriebskostenspiegels und wurde von der Beschlusskammer daher anerkannt.

723. Die Ansätze der Antragstellerin für konzerninterne Verrechnungspreise wurden aufgrund der darin enthaltenen Gewinnanteile nicht anerkannt. Um Doppelverrechnungen zu vermeiden, wurden Gemeinkostenanteile und neutrale Aufwände gekürzt.

724. Die Flächen für die gesicherte Energieversorgung und Raumluftechnik (PASM) wurden von der Beschlusskammer akzeptiert.

725. Die von der Antragstellerin angesetzte Quadratmeterzahl berücksichtigt auch Leerstände für nicht kündbare Technikflächen und Dispositionsflächen. Der Anteil der von der Antragstellerin ausgewiesenen Leerfläche (rund ████████ %) wurde jedoch entsprechend des schrittweisen Abbaus dieser Flächen, auf ████████ % der betriebsnotwendigen Fläche gekürzt.

*vgl. ICAs-Beschluss vom 30.11.2011, S. 24f. des amtl. Umdrucks,*

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.4.2.2.*

726. Um einen effizienten Kaltmietpreis zu ermitteln, wurden für die Berechnung des effizienten Kaltmietpreises ausschließlich Immobilien berücksichtigt, die Vorleistungsbezug aufweisen. Aus den verbleibenden AHK werden unter Verwendung des effizienten Kalkulationszinssatzes und einer Nutzungsdauer von 33 Jahren, die gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 1 EStG für nach dem Jahr 2001 erbaute Gebäude gilt und hier aufgrund der Kalkulation auf Basis von Wiederbeschaffungswerten zu berücksichtigen war, die Kapitalkosten berechnet. Zum anderen wurden die Aufwendungen für Instandhaltung und Bauunterhaltung (GMG) berücksichtigt, da diese vom Eigentümer zu tragen sind,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.4.2.2.*

Es ergibt sich ein effizienter Kaltmietpreis für telekomeigene Flächen in Höhe von ████████ €/m<sup>2</sup>/Monat inklusive Instandhaltung und kaufmännisches Flächenmanagement.

Für Flächen aus Fremdanmietungen kalkuliert die Antragstellerin ████████ €/m<sup>2</sup>/Monat

727. Als vergleichende sachgerechte Referenzgröße wurde ein auf Basis des IVD Gewerbe-preisspiegels berechneter und nach Flächenanteil gewichteter Preis pro Quadratmeter mit einer Bandbreite von +/- 10 % herangezogen; dieser liegt bei 10,58 €/m<sup>2</sup>/Monat.

*Zur Berechnung des größengewichteten IVD-Referenzpreis vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2019/Plan 2020, Abschnitt 1.4.2.2.*

728. Ein Vergleich zeigt, dass die Kaltmiete für Fremdanmietungen deutlich über dem Marktpreis liegt und die Antragstellerin offensichtlich im bundesweiten Durchschnitt für ihre Fremdanmietungen keine dem IVD Gewerbe-preisspiegel vergleichbaren Marktpreise, sondern deutlich höhere Preise zahlt.

Um den spezifischen Besonderheiten der Antragstellerin gerecht zu werden, wurde bei der weiteren Berechnung einerseits der effiziente Kaltmietpreis für telekomeigene Flächen (██████ €/m<sup>2</sup>/Monat) und andererseits im Hinblick auf den marktgerechten Einkauf von Flächen der größengewichtete IVD Gewerbemarktpreis anstelle der Fremdmietkosten (10,58 €/m<sup>2</sup>/Monat) berücksichtigt.

729. Nach Flächenanteilen (telekomeigene Flächen und Fremdanmietungen) ergibt sich ein effizienter Kaltmietpreis in Höhe von 9,38 €/m<sup>2</sup>/Monat, der auch die Bandbreite von rund +/- 10 % zum größengewichteten IVD Gewerbemarktpreis von 10,58 €/m<sup>2</sup> nicht überschreitet.

#### **6.1.10.2 Betriebskosten**

730. Die Betriebskosten setzen sich aus den Kosten zusammen, die beim Betrieb der Anlagen entstehen. Zu ihnen zählen beispielsweise Kosten für Energie, Reparaturmaterialien, Instandhaltungsleistungen von Fremdfirmen, anteilige IT-Kosten und personalgetriebene Prozesskosten.

731. Die Betriebskosten werden im Wesentlichen durch die Kostenarten „Energie“, „Instandhaltung“, „IT-Verrechnung“ sowie „Personalkosten“ bestimmt und lassen sich aus den vorgelegten konsolidierten GuV über die Überleitrechnung bis auf die Kostenstellen der Anlagentypen verfolgen. Insgesamt liegen die tatsächlichen bzw. geplanten anlagen-spezifischen Betriebskosten für alle Anlagentypen bei rund ████████ Euro.

732. Als Preis für die Verrechnung der Energiekosten setzt die Antragstellerin genehmigte Entgelte an,

*vgl. BK3f-20/029, Antrag auf Genehmigung von Entgelten für Kollokationsstrom im Zusammenhang mit dem Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung.*

733. Um eine Doppelverrechnung der Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004, die im genehmigten Entgelt bereits enthalten sind, auszuschließen war der Verrechnungspreis pro kWh auf die genehmigten Einzelkosten zu kürzen.



734. Die Kosten für Instandhaltung wurden von der Beschlusskammer anerkannt, da diese aufgrund gesetzlicher Vorgaben bzw. konzerninterner Richtlinien erfolgt und durch öffentliche Ausschreibung sowie kurze Laufzeiten der Rahmenverträge sichergestellt ist, dass die benötigten Leistungen effizient eingekauft werden.

*Vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/ Plan 2021, Abschnitt 1.4.3.*

### **6.1.10.3 IT-Kosten**

735. Bei den IT-Kosten handelt es sich um diejenigen Kosten, die durch die Bereitstellung von Leistungen durch das Profitcenter Informationstechnik (IT) entstehen.
736. Die primären IT-Kosten (IST und Plan) sind im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Eine unmittelbare Verbindung zum eKn wurde hergestellt, geprüft und als sachgerecht erachtet.
737. Die IT-Kosten und die zugehörige IT-Verrechnung waren unter Berücksichtigung der ansonsten sachlich gebotenen Anpassungen in den Kostenarten genehmigungsfähig,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/ Plan 2021, Abschnitt 1.4.4.*

### **6.1.11 Produkt-und Angebotskosten**

#### **6.1.11.1 Produkt-und Angebotskosten antragsübergreifend**

738. Das von der Antragstellerin eingereichte Gutachten des IML Fraunhofer vom 27.04.2021 wurde als Ausgangsbasis für die Bewertung der beobachteten Verteil- und Rüstzeiten herangezogen. Die Aufzeichnungen des IML-Fraunhofer waren dabei als reine Erfassung von Ist-Zeiten bei gegebenen Prozessabläufen zu interpretieren, welche darüber hinaus zusätzlich weitergehende Effizienzprüfungen durch die Beschlusskammer erforderten.
739. Da an einigen Standorten aufgrund der pandemiebedingten Einschränkungen keine Zeitmessungen durchgeführt werden konnten und auch die Ermittlung der korrespondierenden Grundzeiten im Gutachten nicht dargelegt wurde, konnte dieses von der Beschlusskammer nicht für die KeL Ermittlung berücksichtigt werden. Es wurde stattdessen auf die bisher geltend gemachten und anerkannten Zeitansätze zurückgegriffen.

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/ Plan 2021, Abschnitt 1.8.1.*

#### **6.1.11.1.1 Stundensatzkalkulation**

740. Die Antragstellerin weist im eKn antragsübergreifend gültige Stundensätze für die Führungsbereiche DTA/DTS Technischer Service, DT Technik sowie Wholesale (ZW) aus.

Die Stundensätze werden ermittelt, indem die Gesamtsumme der dem Führungsbereich zugeordneten Kostenstellen durch die Anzahl der leistungsmengeninduziert (Imi) tätigen Mitarbeiter und deren Jahresprozesskapazität dividiert wird.

741. In den Stundensätzen sind neben den Personalkosten der Mitarbeiter auch die anteiligen Kapitalkosten für die Betriebs- und Geschäftsausstattung, die Sachkosten, wie z. B. Raummiete, Reisekosten und die Personalkosten der Imn-tätigen (leistungsmengenneutral) Mitarbeiter enthalten.
742. Bei der Berechnung der Gesamtkosten für die stundensatzrelevanten Ressorts der jeweiligen Führungsbereiche führen Anpassungen im Rahmen der Prüfung des eKn (Kostenartenrechnung, kalkulatorischer Zinssatzes, Mietkosten) zu Absenkungen.

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.8.2.*

### **Jahresprozesskapazität**

743. Die Jahresprozesskapazität umfasst die jährlich nach Abzug von Ausfallzeiten verfügbare Stundenzahl eines Imi Mitarbeiters.
744. Die Herleitung der führungsbereichsspezifischen Jahresprozesskapazitäten sowie die einzelnen Eingangsparameter (Gesamtarbeitszeit, Ausfallzeiten etc.) wurde von der Antragstellerin nachvollziehbar dargestellt und entsprechend belegt bzw. begründet, so dass sie von der Beschlusskammer anerkannt und in die Stundensatzberechnung übernommen werden konnten,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.8.2.1.*

### **Verteilzeiten**

745. Die beantragten sachlich konstanten Verteilzeiten konnten anerkannt werden. Innerhalb der sachlich variablen Verteil- und Rüstzeiten wurden einzelne Ansätze nicht bzw. nur teilweise anerkannt,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.8.2.2.*

746. Diese Anpassungen wurden durch führungsbereichsspezifische Anpassungsfaktoren auf die Aktivitätszeiten übertragen.
747. Unter Berücksichtigung der dargestellten Anpassungen ergeben sich folgende Stundensätze

*Stundensätze gemäß KeL 2021*

Führungsbe- reich	Imi FTE	LMI Stunden	Kosten	Stundensatz genehmigt
		[Std]	[Euro]	[Euro/ Std.]
DT Technik	▪ 11.009	▪ 14.675.287	▪ 1.147.262.678	▪ 78,18
DTS/DTA (inkl. ZW_AM)	▪ 9.225	▪ 12.258.071	▪ 853.375.610	▪ 69,62
ZW	▪ 473	▪ 183.842	▪ 19.080.466	▪ 103,79

#### 6.1.11.1.2 Fakturierung und Produktmanagement

748. Die Kalkulationen der Kosten für die Fakturierung und das Produktmanagement waren plausibel und entsprachen weitgehend dem Vorgehen aus dem Vorgängerrelease. Die Kosten wurden nach Anpassung der Mietkosten sowie des kalkulatorischen Zinssatzes anerkannt,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitte 1.10 und 1.11.*

#### 6.1.11.1.3 Forderungsausfälle

749. Die Forderungsausfälle setzen sich aus den Sachkosten (Forderungsverluste) und den Zinsen auf Forderungen der jeweiligen Führungsbereiche, die originär im Bereich ZWCS (Zentrum Wholesale Carrier Service) gebucht werden zusammen.
750. Die Kalkulation der Forderungsausfälle war transparent und sachgerecht. Die in den Forderungsausfällen enthaltenen Zinsen wurden unter Zugrundelegung des effizienten kalkulatorischen Zinssatzes anerkannt. Nach erfolgter Anpassung der Einzelwertberichtigungen (Sachkosten Forderungsausfälle) wurden die ausgewiesenen Sachkosten ebenfalls anerkannt,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.12.*

#### 6.1.11.1.4 Fahrzeiten Außendienst

751. Im technischen Außendienststressort DTTechnik\_AD wird im antragsübergreifenden Nachweis wie bereits im Vorgängerverfahren eine Grundzeit von 41,83 Minuten für An- fahrt und Rückfahrt des Monteurs zum Aufbauort beantragt. Diese Grundzeit wurde von der Beschlusskammer anerkannt. Daneben beantragt die Antragstellerin Fahrgrundzei- ten für den Netztechniker und den Messbauführer. Alle drei Grundzeiten wurden anhand von Ermittlungsnachweisen belegt. Anhand dieser konnten die erhobenen Werte sowie deren rechnerische Verwendung nachvollzogen werden. Zudem ist das methodische Erhebungsvorgehen nach REFA valide.
752. Für den Bereich Technischer Service\_Außendienst (TS\_DTA) wurden keine aktualisier- ten Fahrzeitenansätze vorgelegt.

753. Vor dem Hintergrund, dass die anerkennungsfähigen Fahrzeiten DT Technik AD und TS-DTA auf vergleichbaren Fahrstrecken ermittelt wurden, wurde, die Relation "neue Fahrzeit DT Technik AD" zu "alter Fahrzeit DT Technik AD" auch auf die Fahrzeitenansätze TS\_DTA übertragen und um ca. 24% gekürzt.

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.9.*

#### **6.1.11.2 Antragspezifische Ansätze**

754. Die anzusetzenden antragspezifischen Produkt- und Angebotskosten (erforderliche Arbeitsschritte inklusive der jeweiligen Arbeitszeiten sowie Stundensatz) ergeben sich auf der Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Antragsunterlagen unter Verwendung der nachfolgend dargestellten Modifizierungen:
755. Für die Entgeltkalkulation berechnet die Antragstellerin Einzelkosten Technik und Vertrieb. Die Kalkulation der Einzelkosten Technik setzt sich aus den multiplikativen Ergebnissen der endgewichteten Prozesszeiten mit dem jeweiligen Führungsbereichsstundensatz (bottom-up ermittelt) und den Richtfunkkosten zusammen. Bei den Richtfunkkosten handelt es sich um Kosten für die Anmietung der Richtfunk-Verbindungen (Entgelte für u. a. Infrastrukturmiete, Energiebedarf, Klimaanforderungen). Prozesskosten entstehen durch anfallende Entstörungsleistungen, welche jährlich abgerechnet werden.
756. Demgegenüber weist die Kalkulation der Einzelkosten Vertrieb top-down ermittelte Prozesszeiten multipliziert mit dem Führungsbereichsstundensatz als auch aus dem antragsübergreifenden jährlichen Kostennachweis top-down-ermittelte Prozesskosten auf.

##### **6.1.11.2.1 Produkt- und Angebotskosten Technik**

757. Im Rahmen der Überlassung werden Produkt- und Angebotskosten Technik im Wesentlichen für die Prozesse Störungsbearbeitung im Innen- und Außendienst und Disposition abgebildet.
758. Die Kalkulation der Einzelkosten Technik setzt sich aus den multiplikativen Ergebnissen der endgewichteten Prozesszeiten mit dem jeweiligen Führungsbereichsstundensatz und den direkten Einzelkosten zusammen. Die ermittelten Einzelkosten werden mit Gemeinkosten und Kosten gemäß § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004 beaufschlagt und gehen anschließend als Produkt- und Angebotskosten Technik in die Entgelte ein.
759. Die Produkt- und Angebotskostenkalkulation für die Überlassung CFV 2.0 Anschlusslinie und Überlassung CFV 2.0 Kollokationszuführung in den Bandbreiten 2M, 4M und 8M (jeweils SDSL und VDSL), sowie 20M (VDSL) und 2M-150M (Glasfaser, upgradefähig) werden in Teil 4.3 bis Teil 4.5 der Kostendokumentation ausgewiesen.
760. Bei den nicht upgradefähigen Varianten 2 M bis 20 M werden alle vergleichbaren Prozesse identisch kalkuliert und nach Leitungsende Anschlusslinie und Kollokationszufüh-

rung zugeordnet. Bei der upgradefähigen Variante 2M - 150M ergeben sich Unterschiede durch die zusätzlich kalkulierten DT Technik Außendienst-Prozesse. Hier wird der DT-Technik AD-Prozess Entstörung der Linientechnik der Pauschale Anschlusslinie und der Prozess Entstörung Übertragungstechnik der Pauschale Kollokationszuführung zugeordnet. Außerdem wird der DTA-Prozess Störungsbearbeitung abweichend zu den nicht upgradefähigen Varianten kalkuliert. Bei den weiteren Prozessen DTS und DTA\_ID\_Dispo ergeben sich Unterschiede durch abweichende Prozessfaktoren.

#### **6.1.11.2.1.1 Prozessfaktoren**

761. In der Kalkulation werden bis zu fünf Prozessfaktoren ausgewiesen. Sie geben an, mit welcher Häufigkeit einzelne Prozesse ausgeführt werden. Vorliegend werden die Prozessfaktoren „Montagehäufigkeit“, „Störungshäufigkeit“, „Ressortbeteiligung“ und „Sonstiges“ (hier jeweils hälftige Aufteilung auf ein Leitungsende) berücksichtigt. Mit dem Prozessfaktor „Sonstiges“ werden Zeitansätze, die für den gesamten Übertragungsweg gelten, mit dem Wert „0,5“ auf ein Ende des Übertragungsweges allokiert, bzw. die kalkulierten Prozesskosten den Tarifkomponenten Anschlusslinie und Kollokationszuführung zugewiesen.
762. Die von der Antragstellerin ermittelten Prozessfaktoren wurden – mit Ausnahme des nur modifiziert anerkennungsfähigen Prozessfaktors „Ressortbeteiligung“ nach Prüfung von der Beschlusskammer anerkannt.

*Vgl. im Einzelnen Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.2.1.*

#### **Prozessfaktor „Ressortbeteiligung“**

763. Im Rahmen der Störungs- bzw. Ticketbearbeitung werden verschiedene Ressorts im Innen- und Außendienst eingebunden. Für alle auftretenden Störungen erfolgt zunächst eine Eingangsprüfung. Die eigentliche Entstörung einer CFV erfolgt dann je nach Fehlerbild entweder im Innendienst (DTS) oder durch eines der beiden Außendienstressorts (DTA bzw. DTTechnik AD) bzw. beide Außendienstressorts.). Mit dem Prozessfaktor 3 gewichtet die Antragstellerin hierbei die prozentuale Beteiligung der einzelnen Ressorts an der Störungs- bzw. Ticketbearbeitung. Dabei unterscheidet die Antragstellerin bis zu acht Störungsfälle, für die sie aufgrund einer durchgeführten Datenerhebung anteilige Ressortbeteiligungen des Innen- und Außendienstes anführt.
764. Die hierzu von der Antragstellerin vorgelegten Herleitungstabellen für den Prozessfaktor „Ressortbeteiligung“ (sog. PF3) waren zunächst als nicht durchgängig plausibel zu bewerten. Die Antragstellerin hat deshalb eine im Ergebnis anerkennungsfähige Zusammenführung der Herleitungstabellen vorgelegt. Danach ergeben sich folgende anerkennungsfähige Faktoren:

*Neue Herleitung Prozessfaktor 3 mit zusammengeführten Fällen*

Beteiligte Ressorts		DTS (KS1)	DTS (KS2)	DTA
DTS (KS1)	Fall 1+5	BuGG	BuGG	BuGG
DTS (KS1) & DTS (KS2)	Fall 2+6	BuGG	BuGG	BuGG
DTS (KS1) & DTS (KS2) & DTA	Fall 3+7	BuGG	BuGG	BuGG
DTS (KS1) & DTA	Fall 4+8	BuGG	BuGG	BuGG
Summe (Ticketbearbeitung pro Ressort)		BuGG	BuGG	BuGG
Beteiligung		BuGG	BuGG	BuGG
PF3 nicht upgradefähige Varianten		BuGG	BuGG	BuGG

#### 6.1.11.2.1.2 Aktivitätszeiten und -häufigkeiten

765. Die Aktivitätszeiten und -häufigkeiten des Ressorts TS\_DTS - Störungsbearbeitung wurden nach Anpassung der sachlich variablen Verteilzeit und Rüstzeit und des PF3 anerkannt.

*Vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.8.1.2 und 1.8.1.3 sowie Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.2.2.1.*

766. Die Aktivitätszeiten des Ressorts TS\_DTS – Kundenvorausinformation wurde lediglich um den Zuschlag für die sachlich variablen Verteilzeit und Rüstzeit geändert. Die Aktivitätshäufigkeit wurde durch die Antragstellerin mit neuen Mengen aktualisiert. Die neuen Ansätze sind sachlich und rechnerisch nachvollziehbar.

*Vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.2.2.2.*

767. Die verwendete Grundzeit zur Disposition im Ressort DTA\_Dispo wurde in einer Zeiterhebung in 2015 aktualisiert und entspricht dem Genehmigungswert aus dem Beschluss BK2a-21-007 zur Überlassung der CFV Ethernet 1.0. Die Ansätze sind unter Anpassung der sachlich variablen Verteilzeit und Rüstzeit gemäß Prüfungsfeststellungen zum Release 20/21 und des PF 3 anerkennungsfähig.

*Vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.2.2.3.*

768. Für das Ressort DTA konnten die Prozesszeiten der nicht upgradefähigen Varianten nach gebotener Anpassung des Vsv+R-Zuschlagssatzes, des PF 3 und der Fahrzeiten anerkannt werden. Die Daten sollten in künftigen Anträgen jedoch stetig aktualisiert werden. Im DTA-Prozess upgradefähige Variante wurden alle Aktivitäten, die nicht in Verbindung mit der Entstörung des Remote Device stehen, gestrichen. Bei den RD-Ansätzen wurde der Vsv+R-Zuschlagssatz und der PF 3 angepasst. Die Fahrzeiten konnten

nicht berücksichtigt werden, da diese bereits im DTTechnik\_AD einkalkuliert sind. Im Nachfolgeverfahren sollte die Kalkulation der Entstörungstätigkeiten neu kalkuliert werden unter Berücksichtigung aller vorkommenden Entstörungsfälle und ihrer Gewichtung zueinander.

*Vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.2.2.4.*

769. Für den Prozess „Entstörung im Rahmen der iB (interne Beauftragung) optisches Zugangnetz“ durch das Ressort DT Technik AD konnten die Aktivitätszeiten und -häufigkeiten im Prozess Entstörung im Rahmen der internen Beauftragung optisches Zugangnetz nach Anpassung des Vsv+R-Zuschlagssatzes anerkannt werden. Daneben war die OZ Leistung „Glasfaser vorbereiten und verbinden Indoor“ durch die Outdoor-Variante zu ersetzen und die Verrichtungszeitenansätze auf Grundlage der antragsübergreifenden Prüfung anzupassen.

*Vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.2.2.5.*

770. Für den Prozess „Entstörung im Rahmen der internen Beauftragung ÜT“ durch das Ressort DT Technik AD waren die Aktivitätszeiten und -häufigkeiten sowie die aktualisierte Fahrzeit im Prozess DTTechnik\_AD (Entstörung im Rahmen der internen Beauftragung ÜT) nach Anpassung des Vsv+R-Zuschlagssatzes anerkennungsfähig.

*Vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.2.2.5.*

771. Die von der Antragstellerin geltend gemachten Richtfunkkosten für die Anmietung aller Richtfunkübertragungswege sind im Vergleich von Release 2019/2020 zu Release 2020/2021 um ca. █████ gesunken und wurden von der Beschlusskammer anerkannt. Die Antragstellerin konnte die Kostenentwicklungen begründen und die Gesamtkosten sowie deren antragspezifische Vereinzelung nachweisen.

*Vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.2.2.5.*

### **6.1.11.3 Produkt- und Angebotskosten Vertrieb**

772. Im Bereich PAK-Vertrieb wurden Kosten für Vertragsangelegenheiten, Kundenbetreuung, Beschwerde- und Forderungsmanagement, Produktmanagement, Fakturierung und Forderungsausfälle kalkuliert.
773. Die Prozesszeiten werden top-down ermittelt und auf die einzelnen Prozesse umgelegt. Dabei werden zur Allokation die Anzahl der am Prozess beteiligten Kräfte, die produktspezifische Menge oder der Umsatzanteil herangezogen. Die grundlegende Methodik

wurde von der Antragstellerin nachvollziehbar dargestellt und von der Beschlusskammer anerkannt.

774. Anpassungen waren jedoch bei der Anzahl der beteiligten Personaleinheiten bei den Vertriebs Einzelkosten vorzunehmen. Die Antragstellerin hat wie bereits im Vorgängerverfahren einen stark erhöhten Personalbedarf für die Bearbeitung von Vertragsangelegenheiten, Kundenanfragen und -betreuung geltend gemacht ohne diesen geltend gemachten Mehrbedarf näher zu begründen oder zu quantifizieren. Daher war eine Anpassung auf 6,287 Personaleinheiten vorzunehmen. Die gestiegenen Zeiteinsätze des Pre-billing wurden nicht ausreichend erläutert. Sie konnten deshalb nicht anerkannt werden. Demgegenüber waren die Einzelkosten des Produktmanagements sowie der Fakturierungskosten nach Berücksichtigung der Zins- und Mietleistungsanpassungen im Kostenstellenrelease 2020/2021 anzuerkennen.

*Vgl. Gutachten zu den Kostenunterlagen der Telekom Deutschland GmbH zum Antrag auf Genehmigung von Entgelten für die Überlassung von Carrier-Festverbindungen CFV-ETH 2.0, Abschnitt 3.3.1.*

*Vgl. zusätzlich zu den Fakturierungskosten Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021 Abschnitt 1.10 „Fakturierung“*

#### **6.1.12 Gemeinkosten**

775. Gemeinkosten sind Bestandteil der Gesamtkosten, die sich einem Produkt/Dienst nicht direkt verursachungsgerecht zuordnen lassen. Bei den Gemeinkosten unterscheidet die Antragstellerin zwischen den Gemeinkosten der Führungsbereiche und denen des Konzerns (GHS, Group Headquarters Strategy). Die GHS-Gemeinkosten lassen sich in Overheadkosten (Strategische Aufgaben) und Shared-Service-Leistungen (Operative übergreifende Aufgaben) unterteilen.
776. Die Gemeinkosten wurden von der Antragstellerin umsatzbasiert den einzelnen Produkten zugeschlüsselt. Damit hat sich die Antragstellerin grundsätzlich der Kalkulationslogik der Beschlusskammer angenähert. Jedoch wird von der Antragstellerin eine Unterscheidung der Gemeinkosten nach den Segmenten Wholesale, Retail und Querschnitt vorgenommen. Eine segmentspezifische Allokation ist jedoch nur sachgerecht, wenn es sich bei den Kosten auch um segmentspezifische Gemeinkosten handelt. Nach Auswertung der Antwortschreiben der Antragstellerin auf die von der Beschlusskammer gestellten Fragen wurde festgestellt, dass die segmentspezifische Allokation für Gemeinkosten, die originär und somit ausschließlich im vorleistungsrelevanten Führungsbereich entstehen, eine höhere Genauigkeit aufweist und somit dem Verursachungsprinzip stärker Rechnung trägt als eine undifferenzierte Allokation aller Gemeinkosten auf Basis des Gesamtumsatzes. Vor diesem Hintergrund ist eine segmentdifferenzierte Umsatzallokation der Gemeinkosten grundsätzlich sachgerecht,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.6.1.*



777. Die Antragstellerin beantragt vorliegend erneut, den Anteil der GHS Overheadkosten, welcher als Bestandteil in die Gemeinkosten für das regulierte Deutschland Geschäftsfeld eingeht, auf Basis einer Expertenschätzung festzulegen. Die Bundesnetzagentur ist diesem Vorschlag in der Vergangenheit nicht gefolgt. Nach eingehender Auseinandersetzung mit den hierzu aktuell eingereichten Unterlagen, hält die Beschlusskammer auch vorliegend an dieser Auffassung fest.

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.6.2.3.*

778. An dieser Einschätzung wurde auch nach Auswertung des von der Antragstellerin beauftragten Gutachten zu der Allokation der Gemeinkosten des Group Headquarters der Deutschen Telekom AG, welches am 12.01.2021 durch Herrn Professor Dr. Andreas Wieseahn AG erstellt wurde (Gutachten Wieseahn) festgehalten. Darin attestiert der Gutachter, dass der Allokationsvorschlag der Antragstellerin weitgehend der in Theorie und Praxis anerkannten verursachungsgerechten Verteilung von Gemeinkosten folge. Die Argumentation der Bundesnetzagentur hingegen entspreche nicht der in Theorie und Praxis anerkannten Präferenzfolge zur Allokation von Gemeinkosten, folge nur bedingt der letzten Empfehlung der Kommission der Europäischen Gemeinschaft und würde den Verzerrungen durch anorganisches Wachstum im Konzern nicht hinreichend Rechnung tragen.

779. Der Argumentation der Antragstellerin, dass die gegenwärtige undifferenzierte Kostenschlüsselung auf Basis der Segmentumsätze aufgrund des anorganische Konzernwachstums durch den Zukauf des amerikanischen Mobilfunkers Sprint nicht mehr sachgerecht sei, konnte teilweise gefolgt werden. Die von der Antragstellerin durchgeführte Aufgabenanalyse und die daraus resultierende Zuschlüsselung der GHS-Gemeinkosten zu Profitcentern mit bzw. ohne Bezug zum Segment T-Mobile USA wurde von der Beschlusskammer anerkannt. Die im Gutachten anschließend vorgenommene Allokationslogik für die GHS-Gemeinkosten anhand einer „Expertenschätzung“ wurde jedoch abgelehnt, weil diese aus Sicht der Beschlusskammer keine verursachungsgerechte Allokation der GHS Overheadkosten darstellen und die Allokationsschlüssel anhand von Expertenschätzungen nicht überprüfbar sind. Eine willkürliche Belastung des leistungsrelevanten Konzernsegments Deutschland kann nicht ausgeschlossen werden. Da somit eine Verrechnung der GHS-Gemeinkosten anhand des Verursachungsprinzips ausgeschlossen ist, wurde, wie bereits in den vergangenen Verfahren, auf eine Umsatzzuschlüsselung nach dem Tragfähigkeitsprinzip, bei dem die Kosten auf Basis der jeweiligen Leistungsfähigkeit eines bestimmten Segments auf dieses verrechnet werden, abgestellt.

780. Die Umsätze der Konzernsegmente stellen, im Gegensatz zu den Schätzungen durch die Experten der Antragstellerin, als testierte Größen einen extern überprüften Verteilungsschlüssel dar. Bei der Verrechnung war der Konzernumsatz für die Profitcenter ohne T-Mobile USA Bezug um den Umsatz der TMUS zu reduzieren. Auf diese Weise wurde dem konzernweiten Zukauf sowie den inhaltlichen Tätigkeiten des GHS Overheads

Rechnung getragen, gleichzeitig wurde die Gefahr einer intransparenten und ggfs. willkürlichen Kostenallokation vermieden.

*Vgl. ausführlich dazu Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.6.2.3.*

781. Infolge der Anpassungen bei der Überleitungsrechnung, den Kostenarten, den Kostenstellen, der Korrektur der Weitergabe von Primärkostenanpassungen der Eliminierung nicht vorleistungsrelevanter Gemeinkosten ergibt sich für das Ist ein vorleistungsrelevanter und effizienter Gemeinkostenblock in Höhe von [REDACTED] € (Antragswert **BuGG** €). Dieser Betrag wurde anhand der umsatzbasierten Allokationslogik auf die beantragten Entgelte verteilt,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.6.3.*

782. Im Rahmen der antragsübergreifenden Prüfung der Gemeinkosten zum Release 2020/2021 wurde ein effizienter Gemeinkostenbetrag in Höhe von [REDACTED] EUR festgestellt.

783. Hierbei blieb jedoch ein Betrag in Höhe von [REDACTED] unberücksichtigt, welcher im Gesamtkostennachweis als „Migrationsrisiken Konzern“ deklariert war und in der Folge zunächst als nicht vorleistungsrelevant eingestuft wurde.

784. Tatsächlich handelt es sich bei diesem Betrag um personalgetriebene Kosten [REDACTED] welcher nach bisheriger Regulierungspraxis als Bestandteil der Gemeinkosten anerkannt wurde und auch im Rahmen der aktuellen Prüfung zum Kostenstellenrelease 2020/201 hätte berücksichtigt werden sollen.

*Vgl.: Prüfbericht 111 3621\_2021 vom 28.07.2021, S. 32.*

785. Aufgrund eines Übertragungsfehlers wurde dieser Betrag allerdings in der durch die Bundesnetzagentur angepassten Fassung des elektronischen Kostenstellenreleases und in der Folge auch in den produktspezifischen Entgeltkalkulationen nicht als Bestandteil der Gemeinkosten berücksichtigt.

786. Am 21.10.2021 wurde die Bundesnetzagentur durch die Antragstellerin schriftlich auf diesen Übertragungsfehler hingewiesen. Nach Prüfung fand sodann eine Neuberechnung des vorleistungsrelevanten Gemeinkostengesamtbetrages statt.

787. Im Rahmen dieser Neuberechnung wurde der o.a. Betrag als Kostenbestandteil der [REDACTED] mit einem Anteil in Höhe von [REDACTED] % als vorleistungsrelevante Gemeinkosten berücksichtigt. Durch Berücksichtigung dieses Betrages war es zudem erforderlich die in der Anlage 6 (s) abgebildete Allokation der GHS-Overheadkosten anzupassen, da sich durch die Anerkennung des o.a. Betrages die wertmäßige Gewichtung der prozentualen Verteilschlüssel geändert hat.

788. Durch Berücksichtigung des [REDACTED] ergibt sich somit ein zu berücksichtigender Gemeinkostengesamtbetrag in Höhe von [REDACTED] EUR.

789. Bei Berücksichtigung der bisherigen Allokationsmethodik (undifferenzierte Allokation der ■■■■ auf Basis der Segmentumsätze) würde sich bei ansonsten gleichen Bedingungen ein Gemeinkostengesamtbetrag in Höhe von ■■■■ ergeben.

### 6.1.13 Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004

790. Die Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. 32 Abs. 2 TKG 2004 setzen sich zusammen aus Aufwendungen für Vivento (Personalauffanggesellschaft für Mitarbeiter, die für die Leistungsbereitstellung nicht erforderlich sind) und Aufwendungen im Rahmen eines Restrukturierungsprogramms zum tarifverträglichen Personalabbau von Arbeitnehmern und Beamten.

791. Das Vivento-Defizit wurde von der Beschlusskammer anerkannt. Die Herleitung der Aufwendungen und Erträge konnte im Rahmen des eKn nachvollzogen werden. Aufwendungen für Mitarbeiter, die nach der Privatisierung (Postreform II) in den Konzern eingetreten sind, wurden nicht berücksichtigt. Anpassungen des Defizits ergeben sich außerdem durch die Bereinigung der Kostenbasis um nicht vorleistungsrelevante Kostenarten, die Anpassung der Mietkosten und des kalkulatorischen Zinssatzes,

*vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Abschnitt 1.7.*

792. Die Aufwendungen für die Abfindungsprogramme für Arbeitnehmer und Beamte/Insichbeurlaubte Beamte, die in das Unternehmen vor dem Zeitpunkt der Privatisierung, also dem 01.01.1995, eingetreten sind, wurden unter den jeweils beschriebenen Voraussetzungen sowie der angegebenen Laufzeit von der Beschlusskammer anerkannt.

793. Die sachliche Rechtfertigung der Zahlungen im Rahmen des Abfindungsprogramms als Aufwand im Sinne des § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004 ist mit Kosteneinsparungen und der damit verbundenen Effizienzsteigerung zu begründen. Nach kurzfristiger Beibehaltung des gegebenen Kostenniveaus werden langfristig Kosteneinsparungen erreicht, die sich zukünftig im Entgeltniveau der regulierten Produkte widerspiegeln. Daher bilden die eingesparten Personalkosten die Obergrenze der im Kalkulationszeitraum berücksichtigungsfähigen Abfindungszahlungen. Darüberhinausgehende Beträge werden in die Zukunft übertragen und mit den Einsparungen der Folgejahre, in denen der Antragstellerin keine zusätzlichen Personalkosten aufgrund des Personalabbauprogramms entstehen, saldiert.

794. Insgesamt wurden Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004 in Höhe von ■■■■ € anerkannt und umsatzbasiert auf die einzelnen Produkte allokiert

*Vgl. Gutachten zu den antragsübergreifenden Parametern, Release Ist 2020/Plan 2021, Tabelle 144.*

### 6.1.14 Ergebnis Überlassungsentgelte

#### 6.2 Gebühren

795. Die von der Antragstellerin in die Kalkulation geltend gemachten Gebühren gemäß der Besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur (BKGebV) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift zur Konkretisierung und Umsetzung der Rahmengebühren der Besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur (VwVBKGebV) waren im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen.
796. Die von der Antragstellerin für die insgesamt beantragten Entgelte zur Umlegung vorgesehene Höchstgebühr (Betrag Stufe 5) nach Nr. 5 Anlage 2 zu § 3 BKGebV in Höhe von 170.500 € fand deshalb für die genehmigten, aus dem tenorierten Umfang ersichtlichen Entgelte, keine Berücksichtigung.
797. Die Aufwendungen der Antragstellerin aus Anlass der BKGebV stellen aus Sicht der Beschlusskammer keine Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung dar. Denn die Gebühren werden zur eigentlichen Leistungserstellung nicht benötigt. Demgegenüber ist grundsätzlich eine Berücksichtigung als Aufwand nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004 möglich, da es sich um Aufwendungen handelt, die nicht in den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung enthalten sind, für die aber eine rechtliche Verpflichtung durch einen entsprechenden Gebührenbescheid entstehen wird.
798. Gebühren nach der BKGebV erhöhen insoweit die Summe der Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004. Die Allokation derartiger Aufwendungen erfolgt in den Kostenunterlagen der Antragstellerin – gemäß der von der Bundesnetzagentur in der Vergangenheit regelmäßig akzeptierten Vorgehensweise – anhand einer Umsatzschlüsselung. Dabei werden die Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004 nicht, wie hier von der Antragstellerin praktiziert, dienstleistungsspezifisch auf einzelne Vorleistungen allokiert, sondern unter Rückgriff auf den Gesamtumsatz der Antragstellerin (Segment Deutschland) auf alle Dienstleistungen der Antragstellerin – sowohl im Vorleistungs- als auch im Endkundenbereich – verteilt.
799. Eine Belastung sämtlicher Dienstleistungen mit den aus der BKGebV resultierenden Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004 ist aber nicht allein deshalb gerechtfertigt, weil sie der „üblichen“ Vorgehensweise entspricht. Vielmehr wird eine derartige Schlüsselung auch am ehesten einer verursachungsgerechten Kostenverteilung gerecht, während dies für die von der Antragstellerin vorgenommene Verrechnung der Gebühren allein auf die einzelne Vorleistung gerade nicht zutrifft. Denn die Leistungen der Bundesnetzagentur, für die die Gebühren gemäß BKGebV zu entrichten sind, erfolgen, um eine Umsetzung der in § 2 TKG genannten Ziele der Regulierung zu erreichen, so die Wahrung der Nutzer- insbesondere der Verbraucherinteressen auf

dem Gebiet der Telekommunikation und die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs. Es wäre aber nicht sachgerecht, wenn Aufwendungen, die für Tätigkeiten zur Umsetzung dieser Ziele anfallen, allein von den Wettbewerbern finanziert würden und die Antragstellerin, deren Marktbeherrschung letztlich ursächlich für die erforderlichen Leistungen der Bundesnetzagentur ist, demgegenüber keinerlei Anteil dieser Aufwendungen tragen müsste. Auch würden im Falle einer ausschließlichen Verteilung auf Vorleistungen bei einer anzunehmenden Finanzierung der Aufwendungen durch die Endkundertarife letztlich allein die Kunden der Wettbewerber mit den Gebühren gemäß BKGebV belastet, nicht aber die Endkunden der Antragstellerin. Jedoch profitieren beide Kundengruppen – die Kunden der Wettbewerber und der Antragstellerin - von der Förderung der Verbraucherinteressen und des Wettbewerbs sowie der weiteren in § 2 TKG genannten Ziele.

800. Eine Schlüsselung über den Gesamtumsatz wird diesem Umstand gerecht: Die Gebühren, die für die auf die Realisierung der Regulierungsziele gerichteten Tätigkeiten der Bundesnetzagentur anfallen, werden anteilig auf sämtliche Leistungen – im Vorleistungs- wie im Endkundenbereich der Antragstellerin – verteilt. Die Aufwendungen werden folglich von Antragstellerin und Wettbewerbern gemeinsam und im Ergebnis von allen Endkunden getragen.
801. Aufwendungen nach § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004 eines bestimmten Jahres werden von der Antragstellerin, wie von der Bundesnetzagentur – zugunsten einer Berücksichtigung gesicherter Werte – ebenfalls akzeptiert, erst im folgenden Release angesetzt. Beträge, die im Jahr 2022 anfallen, werden folglich nicht bereits im aktuellen Release KON 2020 / KeL 2021, sondern im nächsten Release KON 2022 / KeL 2023 erfasst.
802. Wegen der gebotenen Einordnung der Gebühren nach der BKGebV als Aufwendungen gemäß § 42 Abs. 2 TKG bzw. § 32 Abs. 2 TKG 2004 sind die betreffenden Ansätze im gegenständlichen Verfahren (noch) nicht im Rahmen der Entgeltbestimmung berücksichtigungsfähig. Der diesbezügliche Zuschlag auf die zunächst ermittelten Entgelte war folglich hier zu streichen. Demzufolge ist vorliegend auf die Ausführungen der Beigeladenen, dass die Anerkennung der Gebühr als neutraler Aufwand dem verordnungsrechtlichen Gebührentatbestand widerspreche hier nicht weiter einzugehen, da in den zu genehmigenden Entgelten keine Gebühren verrechnet werden.
803. Im Übrigen wird durch die gebotene Allokation der Gebühren auf sämtliche Dienstleistungen die Kostenerhöhung im Vorleistungsbereich deutlich gemindert werden. Sie würde im vorliegenden Fall auf Basis der von der Antragstellerin angesetzten Gebührenehöhe bei den einzelnen Leistungen lediglich ggf. eine Tarifierhöhung im Centbereich bewirken.

### 6.3 Alternative Erkenntnisquellen gem. § 40 Abs. 3 TKG (§ 35 Abs. 1 TKG 2004)

#### 6.3.1 Breitbandkostenmodell

804. Die anhand des "Analytischen Kostenmodells für ein Breitbandnetz" Version 2.3 Anlage 3 „Berechnung der Kosten für Mietleitungen“ (WIK Consult GmbH) durchgeführten Modellierungen ermöglichen in Teilen einen belastbaren Abgleich mit den von der Beschlusskammer gem. § 42 TKG bzw. § 32 TKG 2004 als Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung quantifizierten und tenorierten Entgelte. Da die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung vorliegend allerdings auf der Grundlage der Kostenunterlagen umfassend geprüft werden können und eine nur teilweise Übernahme von einzelnen Prüfungsergebnissen einer Kostenmodellierung in diesem Fall keine erkennbaren Vorteile für die Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung vermittelt, stützt sich das Ergebnis vorliegend auf die vorgelegten und geprüften Kostenunterlagen.
805. Die zur Realisierung der Anschlusslinie erforderlichen Investitionen, d.h. der Leitungsabschnitt vom Endkundenstandort bis zum Hauptverteiler (HVt) sowie der Investitionswert für das Abschlussgerät Remote Device sind nicht Gegenstand des Breitbandkostenmodells. Diese wurden anhand des Analytischen Kostenmodells – Anschlussnetz 3.0 ermittelt. Für die Entgelte der Kollokationszuführung konnten nur die für den Leitungsabschnitt der Aggregation erforderlichen Investitionen, nicht aber die für Kollokationsraumanbindung innerhalb des Kollokationsstandortes erforderlichen Investitionen und zugehörigen Maßnahmen anhand des Analytischen Kostenmodells für ein Breitbandnetz" Version 2.3 abgebildet werden.
806. Unter Verwendung der von der Antragstellerin für das Antragsjahr genannten Absatzzahlen für die nicht-upgradefähigen Anschlüsse resultiert im Vergleich der derzeitigen Entgelte zu den Entgelten auf Basis des WIK-Modells eine dem Niveau nach vergleichbare Umsatzverringering.
807. Ein ausreichend belastbarer Abgleich der upgradefähigen Anschlüsse konnte nicht erfolgen, da das WIKModell in der Aggregation für die upgradefähigen Anschlüsse eine aktive Aggregation durch DWDM-Einsatz vorsieht. Im Netz der Antragstellerin wird hingegen nur eine passive Aggregation durch pWDM-Einsatz realisiert.
808. Bei den Verbindungsentgelten könnte keine hinreichende Plausibilisierung der Vergleichswerte erfolgen.

##### 6.3.1.1 Überblick über das Breitbandkostenmodell

809. Das Referenzdokument „Analytisches Kostenmodell für ein Breitbandnetz“ wurde von der Bundesnetzagentur am 19. Mai 2010 zur Konsultation gestellt und nach Berücksichtigung der Stellungnahmen des Marktes in der Version 2.1 vom 15. März 2013 veröffentlicht. Im Jahr 2014 wurde das Modell um die Kostenberechnung für Mietleitungen (Anhang 10) erweitert. Nach Vorstellung der Modellerweiterung und Konsultation des Modellierungsansatzes der Kosten für Mietleitungen wurde das Referenzdokument unter

Berücksichtigung der Stellungnahmen in der Version 2.2 vom 22. Dezember 2014 veröffentlicht. Das Referenzdokument in der Version 2.2 enthält ausschließlich die allen Produkten zugrundeliegenden Transportkosten und ist in seiner Darstellung produktneutral. Die Anhänge enthalten nunmehr nur vertiefende und ergänzende Ausführungen aus dem Referenzdokument. Die produktspezifischen Aspekte des Modells sind jeweils in separaten Anlagen ausgeführt. Die Berechnung der Kosten für Mietleitungen wird seitdem im Rahmen der Anlage 3 modelliert.

810. Am 9. Mai 2016 wurde eine Modellanpassung zur Berücksichtigung der neuen BNG-Architektur zur Konsultation gestellt. Allen Interessierten wurde die Gelegenheit gegeben, die Modellanpassungen zu kommentieren. Die dazu eingegangenen Stellungnahmen wurden bei der Erstellung des aktuell vorliegenden Referenzdokuments zum „analytischen Kostenmodell für das Breitbandnetz Version 2.3“ berücksichtigt.

811. Sowohl das Referenzdokument als auch die Anlage 3 des Referenzdokuments (Mietleitungen) sind in der Version 2.3 vom 15.08.2016 auf der Internetseite der Bundesnetzagentur abrufbar unter

*[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Marktregulierung/massstaebe\\_methoden/kostenmodelle/breitbandnetz2x/breitbandnetz2x-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Marktregulierung/massstaebe_methoden/kostenmodelle/breitbandnetz2x/breitbandnetz2x-node.html), abgerufen am 23.01.2020*

812. veröffentlicht.

813. Das Referenzdokument beschreibt ein bottom-up Kostenmodell für ein diensteintegriertes Breitbandnetz basierend auf dem von der ITU definierten NGN-Konzept. Es hat zum Ziel, aufbauend auf einer durch den Kommentierungsprozess abgesicherten Modellierung, eine unabhängige Basis zur Durchführung von Kostenanalysen sowie zur Ermittlung der KeL NGN-basierter Breitbandnetze bereitzustellen.

814. Das Analytische Breitbandkostenmodell umfasst das Konzentrationsnetz (Aggregation) sowie das IP-Kernnetz (Core). Um im Rahmen des Entgeltgenehmigungsverfahrens für die Bestimmung der Kosten für regulierungsbedürftige Mietleitungen, die auf Basis von nativem Ethernet realisiert sind, die Möglichkeit zu haben, das von WIK-Consult GmbH erstellte Breitbandkostenmodell als alternative Erkenntnisquelle zusätzlich heranziehen zu können, sind dessen Eingangsparameter unter Verwendung der Daten aus der Marktabfrage vom 11.08.2021 aktualisiert worden.

815. Als Grundlage für die Befüllung des Analytischen Breitbandkostenmodells (Version 2.3) wurden im vorliegenden Verfahren mit Schreiben vom 11.08.2021 aktuelle Eingangsparameter sowohl von der Antragstellerin, als auch von Wettbewerbern abgefragt.

### **6.3.2 Internationaler Tarifvergleich (ITV)**

816. Für die Entgeltprüfung konnte aufgrund der vorliegenden Daten und Erkenntnisse kein internationaler Tarifvergleich zu den vorliegenden Kostenunterlagen zusätzlich herangezogen werden. Die aus den anderen europäischen Ländern gemeldeten Tarife waren

mit den zur Genehmigung stehenden Entgelten für die CFV Ethernet 2.0 nicht vergleichbar. Ein Tarifvergleich war daher nicht möglich.

817. In den Monaten Oktober und November 2021 wurde zusätzlich zu den bereits vorliegenden Daten aus vorangegangenen Ermittlungen eine weitere Tarifrecherche zu den CFV Ethernet 2.0 Entgelten mittels einer BEREC-Länderabfrage mit Datenstand Oktober 2021 durchgeführt.
818. Bereits bei früheren Recherchen wurde festgestellt, dass auf der Basis der aus anderen europäischen Ländern verfügbaren Daten zum Produkt CFV Ethernet 2.0 die Erstellung eines internationalen Tarifvergleichs nicht möglich ist. Eine Vergleichbarkeit der Tarife in den einzelnen Ländern ist nicht gegeben. Dieses Ergebnis wurde durch die aktuell zusätzlich durchgeführte BEREC-Abfrage bestätigt.

#### **6.4 Keine Versagungsgründe nach § 40 Abs. 4 S. 2 TKG bzw. § 35 Abs. 3 Satz 2 TKG 2004**

##### **6.4.1 Prüfung auf Verletzung der Maßstäbe gem. § 37 TKG bzw. § 28 TKG 2004**

###### **6.4.1.1 Kein Preishöhenmissbrauch**

819. Zwar waren die beantragten Entgelte in dem von der Antragstellerin geforderten Umfang überhöht, jedoch kann sie diese, soweit sie unangemessen sind, bereits aufgrund der vorliegenden Genehmigung nicht i.S.v. § § 37 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 TKG bzw. § 28 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 TKG 2004 durchsetzen. Soweit die Entgelte genehmigt werden, beinhalten sie keine Aufschläge. Demzufolge liegt kein Preishöhenmissbrauch vor.
820. Soweit einige Beigeladene vortragen, dass die Entgelte der ebenfalls von der Antragstellerin angebotenen Vorleistung Wholesale Ethernet VPN 2.0 keinesfalls über den Entgelten für VPN 2.0 liegen könnten ist generell zu entgegnen, dass ein reiner Entgeltvergleich zu einer alternativ erhältlichen Vorleistung der Antragstellerin die gesetzlichen Prüfmaßstäbe im Hinblick auf die hier zu prüfende Leistung CFV 2.0 nicht aushebeln kann. Zudem ist die Leistung CFV 2.0 als Preisanker für die Leistung VPN zu verstehen. Die Entgelthöhen der Leistung VPN entfalten demzufolge keine Restriktionen für die Entgelte der Leistung CFV 2.0. Die im Tenor enthaltenen Entgelte wurden gegenüber den beantragten Entgelten nur teilweise genehmigt. Zwar weist die Leistung VPN gegenüber der Leistung CFV 2.0 ein geringfügig unterschiedliches Preissystem auf, allerdings ist im Übrigen nicht ersichtlich, dass die im Tenor enthaltenen Entgelte insgesamt über den Entgelten der Leistung VPN liegen.



#### **6.4.1.2 Keine erhebliche Beeinträchtigung der Wettbewerbsmöglichkeiten anderer Unternehmen**

821. Für die Entgelte in der genehmigten Höhe ist auch nicht davon auszugehen, dass sie die Wettbewerbsmöglichkeiten anderer Unternehmen auf einem Telekommunikationsmarkt entgegen § 37 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 TKG bzw. § 28 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 TKG 2004 i.V.m. § 37 Abs. 2 TKG bzw. § 28 Abs. 2 TKG 2004 in erheblicher Weise beeinträchtigen. Hierfür liegen keine Anhaltspunkte vor.

#### **6.4.1.3 Kein Dumping**

822. Die Vermutung des § 37 Abs. 2 Nr. 1 TKG bzw. § 28 Abs. 2 Nr. 1 TKG (Dumping) ist tatbestandlich nicht erfüllt. Die Kostenuntergrenze ist eingehalten, wie die Kostenprüfung ergibt.

#### **6.4.1.4 Keine Diskriminierung**

823. Auch liegen keine Anhaltspunkt für eine Diskriminierung nach § 37 Abs. 2 Nr. 2 TKG bzw. § 28 Abs. 1 Nr. 3 TKG 2004 vor. Auch wenn § 37 Abs. 2 Nr. 2 TKG anders als § 28 Abs. 1 Nr. 3 TKG 2004 als Vermutungstatbestand ausgestaltet ist und anders als § 28 Abs. 1 Nr. 3 TKG 2004 explizit auch das Unternehmen selbst sowie seine Tochter und Partnerunternehmen aufführt, ändert dieses im Ergebnis nichts.

#### **6.4.1.5 Keine Preis-Kosten-Schere**

824. Der Beschlusskammer liegen weiterhin keine Erkenntnisse über das Bestehen einer Preis-Kosten-Schere (PKS) gem. § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG bzw. § 28 Abs. 2 Nr. 2 TKG 2004 vor.
825. Eine Preis-Kosten-Schere (PKS) wird nach § 28 Abs. 2 Nr. 2 TKG vermutet, wenn die Spanne zwischen dem Entgelt, das der Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes, der über beträchtliche Marktmacht verfügt, Wettbewerbern für eine Zugangsleistung in Rechnung stellt, und dem entsprechenden Endnutzerentgelt nicht ausreicht, um einem effizienten Unternehmen die Erzielung einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals auf dem Endnutzermarkt zu ermöglichen. Zwar hat sich der Wortlaut des § 37 Abs. 2 Nr. 3 TKG geändert, allerdings ändert sich dadurch nicht an der Bewertung.
826. Die Antragstellerin bietet derzeit kein - mit Ethernet Schnittstellen abgeschlossenes - Endkundenprodukt an, welches ausschließlich auf das Angebot eines einzelnen, dedizierten Punkt zu Punkt Übertragungsweges gerichtet ist, der unmittelbar aufsetzend auf den Bandbreiten und Spezifikationen der Zugangsleistung CFV 2.0 nachgebildet werden könnte.
827. Sie bietet aber mit dem Angebot Ethernet Connect eine Leistung auf der Endkundenebene an, mit der es ermöglicht werden soll, verschiedene Standorte untereinander zu verbinden. In der geringsten Ausprägung kann diese Standortverbindung aus einem

einzelnen Übertragungsweg zur dedizierten Verbindung zweier Standorte bestehen. Diese Anbindung kann über den Bezug einer CFV Ethernet 2.0 oder auch über bereits bestehende CFV Ethernet over SDH Punkt zu Punkt Anbindung nachgebildet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Leistung CFV 2.0 gegenüber der Leistung CFV Ethernet over SDH derzeit erheblich geringere Bestandszahlen aufweist. Auch könnten einzelne bis zu sämtlichen Verbindungen einer Ethernet Connect Standort-Vernetzung über den Vorleistungsbezug von entsprechenden CFVen als Punkt zu Punkt Verbindungen nachgebildet werden.

828. Die Beschlusskammer stützt sich dabei auf die in ständiger Beschlusspraxis bei der Leistung CFV 2.0 (zuletzt Beschluss BK2a 19/033) sowie CFV Ethernet over SDH (zuletzt Beschluss BK2a 21/008) durchgeführten Vergleichslogik. In den genannten Beschlüssen wurde bereits festgestellt, dass das Endkundenprodukt Ethernet Connect von Wettbewerbern preislich vollumfänglich über das regulierte Vorleistungsprodukt Ethernet-over-SDH nachgebildet werden kann. Unabhängig davon weisen auch die Endkundenpreise des Angebots Ethernet-Connect einen angemessenen Abstand zu den vorliegenden Entgelten der CFV-Ethernet 2.0 auf:
829. Es werden Ethernet Connect 2.0 Verbindungen herangezogen, die als reine Punkt zu Punkt Verbindungen in der Verbindungsqualität Premium mit einer CFV Ethernet 2.0 verglichen werden. Auch die Beigeladene zu 1. hat in ihrer Vergleichsrechnung für die Verbindungen Ethernet Connect die Verbindungsqualität Premium unterstellt.
830. Die Vergleichbarkeit zwischen den Leistungsangeboten CFV 2.0 auf der Vorleistungs- und Ethernet Connect 2.0 auf der Endkundenebene wird zusätzlich eingeschränkt, weil CFV 2.0 Verbindungen ausschließlich in der Verbindungsqualität Premium angeboten werden. Die Verbindungen Ethernet Connect 2.0 können aber neben der Qualität Premium wahlweise auch in den geringer abgestuften Verbindungsqualitäten „Priority“, „Critical“ und „Standard“ zu erheblich günstigeren Preisen bezogen werden. So kostet eine Ethernet Verbindung in „Standard“ Qualität weniger als die Hälfte derselben Verbindung in „Premium“ Qualität. Generell ist deshalb hinzuzufügen, dass die Nachbildbarkeit einer Ethernet Connect 2.0 Abnahme nur eingeschränkt durch CFV Ethernet 2.0 im Falle einer Ethernet Connect 2.0 Verbindung in der Qualitätsklasse Premium erfolgen kann. Es ist anzumerken, dass die Verbindungszüge in den Qualitätsklassen „Priority“, „Critical“ und „Standard“ gegen entsprechend differenzierte Entgelte innerhalb der Vorleistung VPN 2.0 der Antragstellerin bezogen werden können. In diesen Fällen bildet demnach die ebenfalls regulierte Leistung VPN 2.0 das relevante Vorleistungsprodukt.
831. Die Leistung Ethernet Connect ist wie bereits oben dargestellt als Vernetzung verschiedener Anschlüsse an bestimmten Standorten konzipiert (Punkt zu Multipunkt). Zwischen diesen Standorten (Anschlüssen) können Verbindungen in verschiedenen Übertragungsraten in variabler Verbindungsqualität gebucht werden. Die Leistung Ethernet Connect besteht damit typischerweise aus einem Konglomerat verschiedener Anschlüsse und Verbindungen. Es kann demnach nicht davon ausgegangen werden, dass jede Ethernet Connect 2.0 Lösung ausschließlich durch CFV Ethernet 2.0 Verbindungen

(reine Punkt zu Punkt Verbindungen) nachgebildet wird. Insoweit ist der Argumentation der Antragstellerin zuzustimmen, dass die Leistung CFV Ethernet 2.0 nicht ausschließlich eine geeignete Vorleistung zur Nachbildung einer Ethernet Connect 2.0 Netzwerklösung ist. Denn es bestehen auf der Vorleistungsebene weitere Nachbildbarkeitsansätze, etwa die CFV Ethernet 2.0 als Punkt zu Punkt Verbindung (CS zu CS) oder auch die Leistung Wholesale Ethernet VPN 2.0, die insoweit über die sog. NNI Anschlüsse (Network-Network-Interface) auch die Möglichkeit des Netzübergangs bieten. Die Antragstellerin ist der Auffassung, dass selbst die Leistungen L2- und L3 BSA (Bitstreamaccess) im Zuge der Nachbildbarkeit eines Ethernet Connect 2.0 Unternehmensnetzwerkes in Frage kämen.

832. Die Leistungsbeschreibung CFV 2.0 ist als Punkt zu Punkt Verbindung auf die dedizierte Verbindung zwischen zwei definierten Standorten in definierter Bandbreite zu Premium Verbindungsqualität beschränkt. Die mit diesen Merkmalen ausgestalteten CFV 2.0 werden dem Kunden schlüsselfertig, betriebsbereit überlassen. Wettbewerber der Antragstellerin können die CFV 2.0 Verbindung im Rahmen ihrer Geschäftsmodelle genau diesem Zweck, nämlich einer Punkt zu Punkt Verbindung zwischen zwei definierten Standorten nutzen. In diesem Fall befinden sich beide Endkunden im Netz der Antragstellerin. Auf genau diese Konstellation stützt sich die Betrachtung der Beigeladenen.
833. Die Beschlusskammer ist deshalb der Auffassung, dass eine Preis-Kosten-Scherenprüfung, bei der die Endkundenleistung der Antragstellerin Ethernet Connect 2.0 ausschließlich unter Einbeziehung der Vorleistung CFV Ethernet 2.0 der Antragstellerin aufgesetzt wird, nur für die vorgenannten Fälle einer reinen Punkt-zu-Punkt-Betrachtung sowie für die Qualitätsstufe „Premium“ des Endkundenproduktes Ethernet Connect 2.0 zu erfolgen hat. Für die Nachbildung der anderen Konstellationen des Endkundenproduktes Ethernet Connect 2.0 können Wettbewerber auf das ebenfalls regulierte Produkt VPN 2.0 zurückgreifen.
834. Für die Prüfung werden CFV Ethernet 2.0 Verbindungen herangezogen, die je zwei Anschlüsse Customer Sited verbinden. Damit bleibt der Vergleich auf CFV 2.0 Verbindungen beschränkt, die gänzlich im Netz der Antragstellerin geführt werden. Die Nachbildbarkeit speziell des Endkundenproduktes Ethernet Connect 2.0 mittels der Verwendung von zwei CFV 2.0-Produkten, zwischen denen noch eigene Transitnetzinfrastruktur verwendet wird, stellt vor dem Hintergrund der vergleichsweise niedrigen Transitzkosten oberhalb der Anschlussebene bei dem BNG-Netz der Antragstellerin demgegenüber kein Geschäftsmodell eines effizienten Wettbewerbers dar.
835. Um eine Punkt zu Punkt Verbindung unter Einbezug eigener Infrastruktur zwischen zwei Zusammenschaltungspunkten im Netz der Antragstellerin nachbilden zu können, muss der betreffende Wettbewerber bereits zwei Mietleitungen (vom Startpunkt A zum Kollokationsraum am Zusammenschaltungspunkt 1 und vom anderen Kollokationsraum am Zusammenschaltungspunkt 2 zum Zielpunkt) bei der Antragstellerin abnehmen. Die bei-

den Kollokationsstandorte werden dann mit der eigenen Infrastruktur des Wettbewerbers verbunden. Diese zwei Mietleitungen nehmen damit auch zweimal das Netz der Antragstellerin in Anspruch.

836. Gleichzeitig würde sich in dieser Konstellation (Punkt zu Punkt Verbindung unter Einbezug eigener Infrastruktur) das zu entrichtende Entgelt erhöhen:
837. zu berücksichtigende Kosten:
- eine Kundenanbindung zum Kollokationsraum (als CFV 2.0: Anschluss A Customer Sited + Verbindung + Anschluss als Kollokationszuführung)
  - zuzüglich der von dort erfolgenden Inanspruchnahme eigener Infrastruktur hin zum weiteren Kollokationsraum bei der Antragstellerin
  - und von dort zum Zielkunden (also nochmal CFV 2.0: Anschluss als Kollokationszuführung + Verbindung + Anschluss B Customer Sited)
838. Diese Realisierungsform entspricht der Berechnungslogik der Beigeladenen zu 1. für die von ihr vorgenommene Preis-Kosten-Scheren-Berechnung. Aus den genannten Gründen ist die Beschlusskammer der Auffassung, dass die Berechnungen der Beigeladenen zu 1. keine geeignete Preis-Kosten-Scheren-Betrachtung darstellen.
839. Demgegenüber resultieren aus der Realisierung Punkt zu Punkt im Netz der Antragstellerin folgende Kosten:
- Anschluss A Customer Sited + Verbindung + Anschluss B Customer Sited
840. Der Bezug von zwei Mietleitungen (je Customer Sited + Verbindung + Kollokationszuführungen) zur Herstellung einer Punkt zu Punkt Verbindung im Netz der Antragstellerin ist damit keine Basis für einen Preis-Kosten-Scheren-Test im Hinblick auf die Nachbildbarkeit von den Endkundenprodukten Ethernet Connect 2.0, die von der Antragstellerin selbst als reine Punkt zu Punkt Verbindung realisiert werden.
841. Um eine Alternative zu der Verkehrsführung, nach der die Verbindung ausgehend vom Kundenstandort A zunächst eine Anbindung an den BNG erfolgen muss, um von dort zu einem Kollokationsraum geführt zu werden, ist es zunächst erforderlich, dass die Beigeladenen aktiv eine andere Zugangsleistung bei der Antragstellerin nachfragen.
842. Allerdings weist die Beschlusskammer in diesem Zusammenhang nochmals ausdrücklich darauf hin, dass im Rahmen des gegenständlichen Entgeltgenehmigungsverfahrens dementsprechend keine Aussage dahingehend getroffen ist, ob neben der von der Antragstellerin bislang vorgesehenen Leistungsausgestaltung auch ein Zugang an einem anderen, ggfs. näher am Endkundenstandort liegenden Punkt im Falle einer entsprechenden Nachfrage sachlich gerechtfertigt sein könnte.
843. Die Antragstellerin hat auf Nachfrage der Beschlusskammer die aktuellen Absatz- und Umsatzmengen für die Leistung Ethernet Connect vorgelegt. Diese Angaben sind nochmals untergliedert. Für jede einzelne derzeit im Bestand befindliche Ethernet Connect Verbindung wird dazu zunächst die entsprechende Bandbreite angegeben. Zusätzlich wird für beide Enden jeder dieser Verbindungen jeweils die Ortsnetzkenzahl und der

Anschlussbereich angegeben. Im nächsten Schritt erfolgt je Verbindungsende eine Überleitung in das Preissystem der CFV Ethernet 2.0 unter Ausweis der jeweils entsprechenden Anschlussregion Short Range, Backbone, Metro oder Country. Die entsprechende Zuordnungstabelle ist in der Verfahrensakte enthalten. Diese Überleitrechnung ist zwingend erforderlich, da die Anschlusspreise Ethernet Connect pauschal erhoben werden, die Anschlüsse der CFV Ethernet 2.0 hingegen nach Anschlussregionen differenzieren. Damit ist gewährleistet, dass jedem vorhandenem Anschlussstandort bei der Ethernet Connect auch das richtige Anschusentgelt der CFV Ethernet 2.0 zugeordnet wird. Auf dieser Basis können die Preise der tatsächlich vorhandenen Anschlüsse der Leistung Ethernet Connect insgesamt und unmittelbar zu den Entgelten der CFV Ethernet 2.0 bewertet werden.

844. Aufgrund dieser Datenlage wäre im Übrigen auch die Annahme der Beigeladenen zu 1., wonach 77,4 % der Anschlussbereiche in den Regionen Metro und Country liegen sollen, zu revidieren. Tatsächlich befinden sich nach den erhobenen Daten der Beschlusskammer nur etwa [REDACTED] aller im Netz der Antragstellerin realisierten Anschlüsse der Ethernet Connect in den Anschlussregionen Metro und Country der CFV Ethernet 2.0.
845. Der hier angestellte Vergleich beruht auf Folgendem:
- Ethernet Connect 2.0: Anschlüsse Mindestmietzeit 3 Jahre, d.h. es werden die Anschlusspreise der Kategorie „36 Monate“ eingesetzt
  - Ethernet Connect 2.0: mit Anschlüssen < 10 Mbit in der entsprechenden Kupfervariante
  - Ethernet Connect 2.0: Standardpreis ab Launch Ethernet Connect 2.0.
  - Bei der Ethernet Connect 2.0 sind folgende Bandbreiten nicht im Angebot: 10 Mbit/s, 60Mbit/s und 150 Mbit/s
  - Bei der CFV Ethernet 2.0 ist die Bandbreite 40Mbit/s nicht im Angebot
  - Rabatt auf Ethernet Connect 2.0: Standardpreis ab Launch x 0,8, d.h. es wird ein Rabatt von einheitlich 20 % gemäß der sog. Preis-Untergrenze 2 (PuG2) verrechnet.
  - Als Vergleichswerte der Entgelte für die CFV Ethernet 2.0 werden die im Tenor enthaltenen Entgelte herangezogen
  - Als Verbindungspreis wird die Kategorie „Premium“ verwendet, um eine Vergleichbarkeit zu der Qualität der Verbindungen bei CFV 2.0 herzustellen. Für die Berechnung wurden folgende Bandbreiten kalkuliert (siehe Tabelle). Für die Bandbreiten, für die es bei der Ethernet Connect 2.0 oder bei der CFV Ethernet 2.0 keine korrespondierende Bandbreite gibt, wurde jeweils die nächstgelegene Bandbreite in Vergleich gesetzt (siehe gelb markierte Bandbreiten in der Tabelle).

Kalkulierte Bandbreiten	
Ethernet Connect 2.0	CFV Ethernet 2.0
2 Mbit/s	2 Mbit/s
4 Mbit/s	4 Mbit/s
8 Mbit/s	8 Mbit/s
20 Mbit/s	10 Mbit/s
20 Mbit/s	20 Mbit/s
40 Mbit/s	60 Mbit/s
100 Mbit/s	100 Mbit/s
200 Mbit/s	150 Mbit/s

Erläuterung der kalkulierten Zonen	
SR-SR	Short Range- Short Range
SR-B	Short Range- Backbone
SR-M	Short Range- Metro
SR-C	Short Range- Country
B-B	Backbone - Backbone
B-M	Backbone - Metro
B-C	Backbone - Country
M-M	Metro - Metro
M-C	Metro - Country
C-C	Country - Country

Der einheitliche Standardpreis der Ethernet Connect 2.0 abzüglich 20 % Rabatt wurde mit den CFV Ethernet 2.0 Entgelten der jeweiligen Regio-Cluster ins Verhältnis gesetzt.

Vergleich Ethernet Connect 2.0 Preise mit CFV Ethernet 2.0 Entgelten:

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20 M	40M/60 M	100M/100 M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20 M	40M/60 M	100M/100 M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt SR-SR	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis SR-SR	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20 M	40M/60 M	100M/100 M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt SR-B	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis SR-B	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20 M	40M/60 M	100M/100 M

Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt SR-M	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis SR-M	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20M	40M/60M	100M/100M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt SR-C	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis SR-C	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20M	40M/60M	100M/100M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt B-B	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis B-B	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20M	40M/60M	100M/100M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt B-M	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>



EthCo 2.0 Preis B-M	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20M	40M/60M	100M/100M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt B-C	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis B-C	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20M	40M/60M	100M/100M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt M-M	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis M-M	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

	2M/2M	4M/4M	8M/8M	20M/20M	40M/60M	100M/100M
Anzahl betrachteter Verbindungen	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
CFV 2.0 Entgelt M-C	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
EthCo 2.0 Preis M-C	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>
	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>	<b>BuGG</b>

846. Die Ergebnisse zeigen zugleich, dass auch dann, wenn unterstellt wird, dass die von einem effizienten Wettbewerber zu erwartenden Umsatz- und Absatzmengen sowie bei diesen anzusetzende Verteilung der Anschlussbereiche in einem gewissen Umfang von den Verteilungen bei der Antragstellerin abweichen sollten, der Abstand zwischen den zu erwartenden Vorleistungskosten sowie den Preisen für das Produkt Ethernet Connect für eine Nachbildbarkeit dieser Produkte ausreichen würden. Unabhängig davon ist vorliegend zu beachten, dass die Nachbildbarkeit der Preise für das Produkt Ethernet Connect in dem vorliegend geprüften Umfang, das bedeutet für reine Punkt-zu-Punkt-Verbindungen in der Qualitätsklasse „Premium“ auch über das regulierte Produkt Ethernet-over-SDH realisiert werden kann, vgl.- BK2a-21/007 vom 22.12.2021.
847. Von einer Einbeziehung des Produkts DeutschlandLAN Connect IP (DCIP) wurde derzeit abgesehen. Nach Auffassung der Beschlusskammer ist davon auszugehen, dass das Produkt VPN 2.0 mit der entsprechenden Möglichkeit zu einer Differenzierung in den Qualitätsklassen das relevante Vorleistungsprodukt für DCIP darstellt. Diese Erwartung beruht auf der Erkenntnis, dass der weitaus überwiegende Teil der DCIP-Leistung von den Endkunden in der Qualitätsstufe „Standard“ bzw. „Best Effort“, aktuell zu 99%, nachgefragt wird und diese Qualitätsklasse, preislich dem Grunde nach nur mit dem Produkt VPN 2.0 nachgebildet werden kann.
848. Gleiches gilt auch für das Produkt Business Premium Acces (BPA).
849. Das Produkt Wholesale Premium 2.0 wurde nicht in die Preis-Kosten-Scherenprüfung einbezogen, weil es nach dem Kenntnisstand der Beschlusskammer derzeit keine Anhaltspunkte für das Bestehen einer PKS vorliegen.

#### **6.4.1.6 Keine Kosten-Kosten-Schere**

850. Auch liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass der Vermutungstatbestand einer Kosten-Kosten-Schere (KKS) § 37 Abs. 2 Nr. 4 TKG erfüllt sein ist. Dieser Tatbestand, wird nach dem TKG 2004 in Anwendung des Konsistenzgebotes (§ 27 Abs. 2 TKG 2004) sowie § 28 Abs. 1 Nr. 2 TKG 2004 als Beeinträchtigungsmissbrauch geprüft. Nach § 37 Abs. 2 Nr. 4 TKG wird ein Missbrauch vermutet, wenn die Spanne zwischen den Entgelten, welche das Unternehmen für auf verschiedenen Wertschöpfungsstufen erbrachte Zugangsleistungen in Rechnung stellt, die Wertschöpfungsdifferenz nicht angemessen widerspiegelt. Es liegt weder eine Beeinträchtigung nach dem TKG 2004 noch eine Preis-Kosten-Schere nach dem TKG 2021. Beide Prüfungen führen hier zum selben Ergebnis.

#### **6.4.1.7 Keine sachlich ungerechtfertigte Bündelung**

851. Nach § 37 Abs. 2 Nr. 5 TKG bzw. § 28 Abs. 2 Nr. 3 TKG 2004 wird ein Missbrauch vermutet, wenn das Unternehmen bei seinem Produktangebot eine sachlich ungerech-

fertigte Bündelung vornimmt. Bei der Frage, ob das der Fall ist, hat die Bundesnetzagentur gem. § 37 Abs. 2 Nr. 5 TKG bzw. § 28 Abs. 2 Satz 2 TKG 2004 insbesondere zu prüfen, ob es anderen effizienten Unternehmen möglich ist, das Bündelprodukt zu vergleichbaren Konditionen anzubieten. Vorliegend liegt keine Produktbündelung vor, so dass keine Anhaltspunkte für das Vorliegen eines Bündelungsmissbrauchs vorliegen, weder nach dem TKG 2004 noch nach dem TKG 2021.

852.

#### **6.4.2 Keine sonstigen Versagungsgründe**

853. Sonstige Versagungsgründe sind nicht ersichtlich.

## 7 Befristung

854. Die unter Ziffer 2 des Entscheidungstenors ausgesprochene Befristung der Entgelte bis zum 31.03.2024 erfolgte auf der Grundlage von § 40 Abs. 4 Satz 1 TKG bzw. § 35 Abs. 4 TKG 2004 2021 i.V.m. § 36 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG.
855. Bei der Festlegung des Zeitraums für die Befristung der verfahrensgegenständlichen Genehmigung hat die Beschlusskammer in Betracht bezogen, dass für einen hinreichenden Zeitraum sowohl für die Antragstellerin als auch für die Wettbewerber ökonomische Planungssicherheit hinsichtlich des Vorleistungsniveaus bestehen muss. Dies auch deshalb, weil die Vorleistungsentgelte eine wichtige Grundlage für die darauf aufsetzende Kalkulation der Entgelte, die die Wettbewerber ihren Kunden in Rechnung stellen, sind.

## Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Köln, Appellhofplatz, 50667 Köln, erhoben werden.

Vorsitzende

Beisitzer

Beisitzer

Schmitt-Kanthak

Lindhorst

Woesler

Hinweis zu Gebühren:

Für individuell zurechenbare öffentliche 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).