



Beschlusskammer 3

- Konsultationsentwurf -

BK 3c-16/110

Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren

aufgrund des Antrages

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

Antragstellerin,

vom 21.09.2016 wegen Genehmigung der Entgelte für Terminierungs- und Zuführungsleistungen im Festnetz der Antragstellerin im Rahmen von Netzzusammenschaltungen (sog. „Durchleitungsentgelte“),

Beigeladene:

1. NetCologne Gesellschaft für Telekommunikation mbH, Am Coloneum 9, 50829 Köln, vertreten durch die Geschäftsführung,
2. Vodafone GmbH, Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
3. EWE TEL GmbH, Cloppenburger Straße 310, 26133 Oldenburg, vertreten durch die Geschäftsführung,
4. VATM Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V., Frankenwerft 35, 50667 Köln, vertreten durch den Vorstand,
5. 1&1 Versatel GmbH, Niederkasseler Lohweg 181-183, 40547 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
6. next id GmbH, Konrad-Zuse-Platz 5, 53227 Bonn, vertreten durch die Geschäftsführung,
7. net services GmbH & Co. KG, Lise-Meitner-Straße 4, 24941 Flensburg, vertreten durch die next id GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
8. Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 23-25, 80992 München, vertreten durch die Telefónica Germany Management GmbH und die Telefónica Deutschland Holding AG, diese vertreten durch die Geschäftsführung bzw. den Vorstand,
9. bn:t Blatzheim Networks Telecom GmbH, Pennefeldsweg 12, 53177 Bonn, vertreten durch die Geschäftsführung,
10. wilhelm.tel GmbH, Heidbergstraße 101-111, 22846 Norderstedt, vertreten durch die Geschäftsführung

11. Verizon Deutschland GmbH, Rebstöcker Str. 59, 60326 Frankfurt, vertreten durch die Geschäftsführung,
12. QSC AG, Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln, vertreten durch den Vorstand,
13. Q-DSL home GmbH, Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln, vertreten durch die Geschäftsführung,
14. T&Q Netzbetriebs GmbH&Co.KG, Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln, vertreten durch die T & Q Verwaltungs GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
15. TNG Stadtnetz GmbH, Kehdenstraße 25, 24103 Kiel, vertreten durch die Geschäftsführung,
16. ecotel communication AG, Prinzenallee 11, 40549 Düsseldorf, vertreten durch den Vorstand,
17. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur, vertreten durch die Geschäftsführung,
18. M-Net Telekommunikations GmbH, Am Plärrer 35, 90443 Nürnberg, vertreten durch die Geschäftsführung,
19. Orange Business Germany GmbH, Konrad-Zuse-Platz 6, 81829 München, vertreten durch die Geschäftsführung,
20. BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V., Menuhinstr. 6, 53113 Bonn, vertreten durch den Vorstand,
21. [netzquadrat] GmbH, Gladbacher Str. 74, 40219 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
22. COLT Technology Services GmbH, Herriotstraße 4, 60528 Frankfurt, vertreten durch die Geschäftsführung,
23. BT (Germany) GmbH & Co. oHG, Barthstraße 4, 80339 München, vertreten durch die BT Deutschland GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,

Verfahrensbevollmächtigte:

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

der Beigeladenen zu 9., 10., 15. und 16.: Etling-Ernst Rechtsanwälte
Geibelstraße 74
40235 Düsseldorf

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

durch

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

auf die mündliche Verhandlung vom 26.10.2016 beschlossen:

1. Ab dem 01.01.2017 werden die folgenden Entgelte genehmigt:

1.1 Für die Leistung Telekom-B.1

Verbindungen in das Telefonnetz national der Telekom aus dem Telefonnetz von ICP

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0010	0,0010

1.2 Für die Leistung Telekom-B.2

Verbindungen mit Ursprung im nationalen Telefonnetz der Telekom zu ICP als Verbindungsnetz-betreiber für Ortsverbindungen und für Fern-, Auslands- und Mobilfunkverbindungen

1.2.1) Telekom-B.2 [Ort]

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0023	0,0023
Tarifzone III	0,0023	0,0023

1.2.2) Telekom-B.2 [Fern]

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0023	0,0023
Tarifzone III	0,0023	0,0023

1.3 Für die Leistung Telekom-B.32

Verbindungen zum Dienst 032 über das Telefonnetz national der Telekom (nur Gasse 032)

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0010	0,0010

1.4 Für die Leistung Telekom-O.5

Verbindungen zum Freephone-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0800

1.4.1) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0023	0,0023

1.4.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0046	0,0046
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.4.3) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0023	0,0023

1.4.4) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0046	0,0046
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.4.5) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen;

hier: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Festnetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.	

hier: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Mobilfunknetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.	

1.5 Für die Leistung Telekom-O.12

Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz national der Telekom zum Online-Dienst am Telefonnetz von ICP

	Tarif
	€/Min
Tarifzone I	0,0023

1.6 Für die Leistung Telekom-Z.1

Verbindungen zu den Notrufabfragestellen am Telefonnetz der Telekom

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0010	0,0010

1.7 Für die Leistung Telekom-Z.7

Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum Auskunftsbzw. Vermittlungsdienst von ICP unter den Dienstekennzahlen 118xy und 1180xy

1.7.1) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0023	0,0023

1.7.2) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0023	0,0023

1.8 Für die Leistung Telekom-Z.10

Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum VPN-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189

1.8.1) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0023	0,0023

1.8.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0046	0,0046
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.8.3) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0023	0,0023

1.8.4) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0046	0,0046
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.9 Für die Leistung Telekom-Z.16

Verbindungen zum Service 0900 von ICP

1.9.1) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0023	0,0023

1.9.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0046	0,0046
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.9.3) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0023	0,0023

1.9.4) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0046	0,0046
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.10 Für die Leistung Telekom-Z.19

Verbindungen zu "Harmonisierten Diensten von sozialem Wert" (HDSW) von ICP unter der Dienstekennzahl 116 xyz

1.10.1) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0023	0,0023

1.10.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0046	0,0046
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.10.3) Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz der Telekom (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0023	0,0023

1.10.4) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0046	0,0046
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.10.5) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

hier: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Festnetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.	

hier: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Mobilfunknetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.	

1.11 Für die Leistung ICP-Z.13

Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen zum VPN-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0181 - 0189

Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0023	0,0023

zzgl. vereinbarer Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.

1.12 Für die Leistung ICP-Z.17

Verbindungen aus nationalen Mobilfunknetzen zum Service 0900 von ICP über die Mobilfunk-Service-Vorwahl (MSV)

Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und Ziel in Festnetzen:

	Tarifzeitenunabhängig
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarer Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.	

1.13 Für die Leistung ICP-O.6

Verbindungen zum Service-Dienst 0180 von ICP

1.13.1.) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (außer Gasse 032):

Mischentgelte für Kennzahl 0180-1, 0180 3, 0180-5

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0031	0,0031

Mischentgelte für Kennzahl 0180-2, 0180 4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
Tarifzone I	0,0083	0,0083

1.13.2.) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

Entgelte für Kennzahlen 0180-1, 0180 3, 0180-5

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0023	0,0023
zzgl. vereinbarer Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.		

Entgelte für Kennzahlen 0180-2, 0180 4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
	0,0062	0,0062
zzgl. vereinbarer Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.		

1.13.3.) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (nur Gasse 032):

Mischentgelte für Kennzahlen 0180-1, 0180 3, 0180-5

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0031	0,0031
Das Entgelt beinhaltet für die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

Mischentgelte für Kennzahl 0180-2, 0180 4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
Gasse 032	0,0083	0,0083
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.14 Für die Leistung ICP-O.7

Verbindungen zum ICP-Vote-Call von ICP

1.14.1.) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (außer Gasse 032):

Mischentgelte für Kennzahlen 0137 1 und 0137 5-9

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
Tarifzone I	0,0010	0,0010

Mischentgelte für Kennzahlen 0137 2-4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0031	0,0031

1.14.2.) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

Entgelte für Kennzahlen 0137 1 und 0137 5-9

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
	0,0007	0,0007
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.		

Entgelte für Kennzahlen 0137 2-4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0023	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.		

1.14.3.) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (nur Gasse 032):

Mischentgelte für Kennzahlen 0137 1 und 0137 5-9

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
Gasse 032	0,0010	0,0010
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

Mischentgelte für Kennzahlen 0137 2-4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0031	0,0031
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.15 Für die Leistung ICP-O.8

Verbindungen zum Service-Dienst 0180 6-7 von ICP

1.15.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (außer Gasse 032):

Mischentgelte für Kennzahlen 0180-6 Preisminderung

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0031	0,0031

Mischentgelte für Kennzahlen 0180-7 Preis ab 31. Sekunde

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0031	0,0031

Mischentgelte für Kennzahlen 0180-7 Preisminderung 1. bis 30. Sekunde

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0031	0,0031

1.15.2) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und Ziel in Festnetzen:

Entgelte für Kennzahl 0180-6 Preisminderung

	24h-Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.	

Entgelte für Kennzahl 0180 7 Preis ab 31. Sekunde

	24h-Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.	

Entgelte für Kennzahl 0180 7 Preisminderung bis 30. Sekunde

	24h-Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.	

1.15.3) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (nur Gasse 032):

Mischentgelte für Dienstekennzahl 0180-6 Preisminderung

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min.	€/Min.
Gasse 032	0,0031	0,0031
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

Mischentgelte für Dienstekennzahl 0180-7 Preis ab 31. Sekunde

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min.	€/Min.
Gasse 032	0,0031	0,0031
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

Mischentgelte für Dienstekennzahl 0180-7 Preisminderung 1. bis 30. Sekunde

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min.	€/Min.
Gasse 032	0,0031	0,0031
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.16 Für die Leistung ICP-O.11

Verbindungen zum Service 0700 von ICP

1.16.1.) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (außer Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0031	0,0031

1.16.2.) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0023	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin.		

1.16.3.) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (nur Gasse 032):

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0031	0,0031
Das Entgelt beinhaltet die Auszahlung an den Ursprungs-Netzbetreiber.		

1.17 Für die Leistung Telekom-N-B.1

Verbindungen in das Telefonnetz national der Telekom aus dem Telefonnetz von ICP

Preise für Verbindungen mit Ziel im NGN der Telekom T-N-B.1 (NGN)

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0010	0,0010

1.18 Für die Leistung Telekom-N-B.2

Verbindungen mit Ursprung im nationalen Telefonnetz der Telekom zu ICP als Verbindungsbetreiber

1.18.1) Preise für Verbindungen mit Ursprung im NGN der Telekom T-N-B.2 (NGN)

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0023	0,0023

1.18.2) Preise für Verbindungen mit Ursprung im PSTN/ISDN der Telekom T-N-B.2 (PSTN)

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0023	0,0023

1.19 Für die Leistung Telekom-N-O.5

Verbindungen zum Freephone-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0800

1.19.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0023

1.19.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0046

1.19.3) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Festnetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

1.19.4) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Mobilfunknetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

1.20 Leistung Telekom-N-O.12

Verbindungen aus dem Netz der Telekom zum Online-Dienst von ICP

1.20.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0023

1.20.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0046

1.20.3) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Festnetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023

1.21 Leistung Telekom-N-Z.1

Verbindungen zu den Notrufabfragestellen am nationalen Festnetz der Telekom

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0010	0,0010

1.22 Für die Leistung Telekom-N-Z.7

Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum Auskunftsbzw. Vermittlungsdienst von ICP unter den Dienstekennzahlen 118xy und 1180xy

Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0023

1.23 Für die Leistung Telekom-N-Z.10

Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum VPN-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0181 - 0189

1.23.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0023

1.23.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0046

1.24 Für die Leistung Telekom-N-Z.16

Verbindungen zum Service 0900 von ICP

1.24.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0023

1.24.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0046

1.25 Für die Leistung Telekom-N-Z.19

Verbindungen zu "Harmonisierten Diensten von sozialem Wert" (HDSW) von ICP unter der Dienstekennzahl 116 xyz

1.25.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0023

1.25.2) Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0046

1.25.3) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Festnetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

1.25.4) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel in Mobilfunknetzen

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

1.26. Für die Leistung ICP-N-O.6

Verbindungen zum Service-Dienst 0180 von ICP

1.26.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (PSTN&NGN)

Mischentgelte für Kennzahl 0180-1, 0180 3, 0180-5

	Tarif
	€/Min
	0,0031

1.26.2) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (PSTN&NGN)
Mischentgelte für Kennzahl 0180-2, 0180 4

	Tarif
	€/Verb
	0,0083

1.26.3) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:
Entgelte für Kennzahl 0180-1, 0180 3, 0180-5

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zuzüglich des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

1.26.4) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:
Entgelte für Kennzahl 0180-2, 0180-4

	Tarif
	€/Verb
	0,0062
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zuzüglich des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

1.27 Für die Leistung ICP-N-O.7

Verbindungen zum ICP-Vote-Call von ICP

1.27.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (PSTN&NGN)
Mischentgelte für Kennzahl 0137 2-4

	Tarif
	€/Min
	0,0031

1.27.2) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (PSTN&NGN)
Mischentgelte für Kennzahl 0137 1, 0137 5-9

	Tarif
	€/Verb
	0,0010

1.27.3) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:
Entgelte für Kennzahlen 0137 2-4

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zuzüglich des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

1.27.4) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:
Entgelte für Kennzahlen 0137 1 und 0137 5-9

	Tarif	
	€/Verb	
	0,0007	
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zuzüglich des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin		

1.28 Leistung ICP-N-O.8

Verbindungen zum Service-Dienst 0180 6-7 von ICP

1.28.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (PSTN&NGN)
jeweils für 0180 6 Preisminderung, 0180 7 Preis ab 31. Sekunde und 0180 7 Preisminderung bis 30. Sekunde

	Tarif	
	€/Min	
	0,0031	

1.28.2) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen
jeweils für 0180 6 Preisminderung, 0180 7 Preis ab 31. Sekunde und 0180 7 Preisminderung bis 30. Sekunde

	Tarif	
	€/Min	
	0,0023	
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zuzüglich des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin		

1.29 Für die Leistung ICP-N-O.11

Verbindungen zum Service 0700 von ICP

1.29.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (PSTN&NGN)

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0031	0,0031

1.29.2) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0023	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zuzüglich des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin		

1.30 Leistung ICP-N-Z.13

Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen zum VNP-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189

Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zuzüglich des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

1.31 Leistung ICP-N-Z.17

Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen zum Service 0900 von ICP über die Mobilfunk-Service-Vorwahl (MSV) Dienstekennzahl 0181-0189

Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

	Tarif
	€/Min
	0,0023
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zuzüglich des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin	

2. Die Genehmigung der Entgelte ist befristet bis zum 31.12.2018.
3. Die Anträge werden im Übrigen abgelehnt.

I. Sachverhalt

Die Antragstellerin betreibt ein bundesweites öffentliches Telefonnetz an festen Standorten. Ihre Teilnehmer sind überwiegend über analoge und digitale Anschlüsse an ihr PSTN (Public Switched Telephone Network) angebunden. Die übrigen Teilnehmer sind über IP-Anschlüsse an ihr NGN (Next Generation Network) angebunden.

Mit der Regulierungsverfügung BK 2b-16/005 vom xx.12.2016 wurde die Antragstellerin auf Grundlage der Festlegung der Präsidentenkammer vom xx.12.2016 zur Netzzusammenschaltung (Netzkoppelung und Erbringung von Verbindungsleistungen über die Netzkoppelung) verpflichtet.

Auf dieser Basis bietet die Antragstellerin sowohl eine PSTN-Zusammenschaltung als auch eine IP-Zusammenschaltung an. Die Genehmigung für die über die Netzzusammenschaltung von der Antragstellerin erbrachten Verbindungsleistungen (Zuführung und Terminierung) wurde zuletzt mit Beschluss BK3c-14-015 vom 01.04.2015 und BK3c-15-030 vom 04.09.2015 bis zum 31.12.2016 befristet erteilt.

In der erwähnten Regulierungsverfügung BK 2b-16/005 wurden der Antragstellerin hinsichtlich der Entgelte für die im Rahmen Netzzusammenschaltung erbrachten Leistungen mit Wirkung ab dem 01.01.2017 unter anderem folgende Abhilfemaßnahmen auferlegt:

1. *Betreibern von öffentlichen Telefonnetzen die Koppelung mit ihrem öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten am Vermittlungsstellenstandort der Betroffenen durch Kollokation sowie die Koppelung am Vermittlungsstellenstandort der Betroffenen mittels eines Übertragungsweges zu einem Standort des Wettbewerbers zu ermöglichen,*
2. *,über die Koppelung Verbindungen in ihr Netz zu terminieren, es sei denn, die Verbindungen haben ihren Ursprung in einem Land außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums, in dem nach Feststellung der Beschlusskammer in einem Verfahren zur Überprüfung des Standardangebots nach § 23 Abs. 2 bis 6 TKG oder in einem Anordnungsverfahren nach § 25 TKG für Terminierungen aus dem Inland und aus Deutschland stammender Verbindungen im Festnetz unterschiedliche Entgelte verlangt werden; im letztgenannten Fall muss sichergestellt sein, dass die Ziele der Verbindungen stattdessen über eine von der Betroffenen im Festnetzbereich angebotene gebündelte Transitleistung erreicht werden können und über die Koppelung Verbindungen aus ihrem Netz zu dem Dienst der Betreiber(vor)auswahl sowie zu Diensten zuzuführen,*

[...]

8. *dass die Entgelte für die Gewährung der Zugänge nach Ziffern 1. bis 4. und der trotz Verweigerungsrechts nach Ziffer 2. freiwillig angebotenen Zugänge der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG unterworfen bleiben bzw. werden.*
 - 8.1 *Die Entgelte für die Leistungen nach Ziffer 1, 3. und 4. sowie für die Zuführungsleistungen nach Ziffer 2. werden auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 32 TKG genehmigt.*
 - 8.2 *Bei der Genehmigung von Entgelten für Terminierungsleistungen nach Ziffer 2. und der trotz Verweigerungsrechts nach Ziffer 2. freiwillig angebotenen Zugänge ist nach Maßgabe der in der Empfehlung der Kommission vom 07.05.2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU (2009/396/EG), veröffentlicht im ABl. EU 2009 Nr. L 124, S. 67, empfohlenen Vorgehensweise vorzugehen. Bei der Entgeltermittlung ist das in Erwägungsgrund 2 der Terminierungsempfehlung genannte Ziel einer unionsweiten Harmonisierung von Vorgehensweisen und Ergebnissen angemessen zu berücksichtigen.*

In Hinblick auf die zum 31.12. 2016 auslaufende Entgeltgenehmigung hat die Antragstellerin am 21.09.2016 einen Folgegenehmigungsantrag für Sprach-Interconnectionleistungen gestellt.

Die Antragstellerin beantragt,

die genehmigungspflichtigen Entgelte der nachstehenden Leistungen (vgl. jeweils Anlage 3 'Beantragte Entgelte') für den Zeitraum vom 01.01.2017 bis zum 31.12.2018 zu genehmigen:

1. Telekom-B.1 (Verbindungen in das Telefonnetz national der Telekom aus dem Telefonnetz von ICP)
2. Telekom-B.2 (Verbindungen mit Ursprung im nationalen Telefonnetz der Telekom zu ICP als Verbindungsnetzbetreiber für Ortsverbindungen und für Fern-, Auslands- und Mobilfunkverbindungen)
3. Telekom-B.32 (Verbindungen zum Dienst 032 über das Telefonnetz national der Telekom)
4. Telekom-O.5 (Verbindungen zum Freephone-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0800)
5. Telekom-O.12 (Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz national der Tele-

- kom zum Online-Dienst am Telefonnetz von ICP)
6. Telekom-Z.1 (Verbindungen zu den (zwischen ICP und den Notrufträgern vereinbarten) Notrufabfragestellen am Telefonnetz der Telekom)
 7. Telekom-Z.7 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum Auskunftsbzw. Vermittlungsdienst von ICP unter den Dienstekennzahlen 118xy und 1180xyz – im Offline-Billing-Verfahren)
 8. Telekom-Z. 10 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum VPN Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189 – im Offline-Billing-Verfahren)
 9. Telekom-Z.16 (Verbindungen zum Service 0900 von ICP – im Offline-Billing-Verfahren-)
 10. Telekom-Z.19 (Verbindungen zum Service 116 von ICP)
 11. ICP-Z.13 (Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen zum VPN-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189 – im Online-Billing-Verfahren-)
 12. ICP-Z.17 (Verbindungen aus nationalen Mobilfunknetzen zum Service 0900 von ICP über die Mobilfunk-Service-Vorwahl (MSV) - im Online-Billing-Verfahren-),
 13. ICP-O.6 (Verbindungen aus Mobilfunknetzen zum Service-Dienst 0180 1-5 von ICP – im Online-Billing-Verfahren)
 14. ICP-O.7 (Verbindungen aus Mobilfunknetzen zum ICP-Vote-Call von ICP – im Online-Billing-Verfahren)
 15. ICP-O.8 (Verbindungen aus Mobilfunknetzen zum Service-Dienst 0180 6-7 von ICP – im Online-Billing-Verfahren)
 16. ICP-O.11 (Verbindungen aus Mobilfunknetzen zum Service 0700 von ICP – im Online-Billing-Verfahren)
 17. Telekom-N-B.1 (Verbindungen in das Telefonnetz national der Telekom aus dem Netz von ICP)
 18. Telekom-N-B.2 (Verbindungen mit Ursprung im nationalen Telefonnetz der Telekom zu ICP als Verbindungsnetzbetreiber)
 19. Telekom-N-O.5 (Verbindungen zum Freephone-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0800)
 20. Telekom-N-O.12 (Verbindungen aus dem Festnetz zum Online-Dienst von ICP)
 21. ICP-N-O.6 (Verbindungen zum Service-Dienst 0180 1-5 von ICP)
 22. ICP-N-O.7 (Verbindungen zum ICP-Vote-Call von ICP)
 23. ICP-N-O.8 (Verbindungen zum Service-Dienst 0180 6-7 von ICP)
 24. ICP-N-O.11 (Verbindungen zum Service 0700 von ICP)
 25. Telekom-N-Z.1 (Verbindungen zu den Notrufabfragestellen am nationalen Festnetz der Telekom)
 26. Telekom-N-Z.7 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum Auskunftsdienst von ICP unter den Dienstekennzahlen 118xy und 1180xyz)
 27. Telekom-N-Z. 10 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum VPN Service unter der Dienstekennzahl 0181-0189)

28. Telekom-N-Z.16 (Verbindungen zum Service 0900 von ICP – im Offline-Billing-Verfahren-)
29. Telekom-N-Z.19 (Verbindungen zum Service 116 von ICP)
30. ICP-N-Z.13 (Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen zum VPN-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189 – im Online-Billing-Verfahren)
31. ICP-N-Z.17 (Verbindungen aus nationalen Mobilfunknetzen zum Service 0900 von ICP über die Mobilfunk-Service-Vorwahl (MSV) – im Online-Billing-Verfahren)

Die Antragsunterlagen umfassen neben dem eigentlichen Antragsschreiben sieben sogenannte „produktübergreifende Anlagen“ (Anlage A1 „Ermittlung der Kosten auf Basis WIK-Modell und Telekom-Parametern (KWT) Festnetzterminierung“, Anlage A2 „Kostennachweis der PSTN-/IN-/RNPS-Gesamtkosten“, Anlage B „Allgemeine Zusammenhänge zum Entgeltantrag IC2016 und Anlage C „Allgemeine Tarifierungsgrundsätze“) sowie für jede der beantragten Leistungen eine gesonderte „Produktbezogene Anlage“ (jeweils Anlage 1 „Leistungsbeschreibung“, Anlage 2 „Preisliste“, Anlage 3 „genehmigungspflichtige Entgelte“, Anlage 4 „Kalkulation der Leistung“ und Anlage 5 „Absatzmengen und Umsatz“). Ferner hat die Antragstellerin eine zur Weitergabe an Beigeladene des Verfahrens um Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse bereinigte geschwärzte Fassung ihrer Antragsunterlagen vorgelegt.

Im Verlauf des Verfahrens hat die Antragstellerin in mehreren Schreiben auf schriftliche Fragen der Beschlusskammer geantwortet bzw. ergänzend zu ihrem Antrag und dem Vortrag von Wettbewerbern Stellung genommen sowie auf entsprechende Anforderungen der Beschlusskammer zusätzliche Unterlagen vorgelegt.

Die Antragstellerin ist der Ansicht, ihr Antrag sei zulässig und begründet. Grundlage für die Genehmigung der mit dem Hauptantrag beantragten Entgelte müsste auch weiterhin ihre nachgewiesenen PSTN-Kosten sein, weil die Leistungserbringung der PSTN-Zusammenschaltung nach wie vor dominant sei. Die Migration der Zusammenschaltungspartner in das NGN bleibe deutlich hinter den Planungen und Erwartungen zurück und verlaufe äußerst schleppend. Aus diesem Grunde sei der Zeitplan für das Auslaufen der PSTN-Interconnection auf Ende 2018 verschoben worden, wobei auch dies noch nicht gesichert sei. Daher sei es gerechtfertigt, die PSTN-Zusammenschaltung bei der Entgeltgenehmigung zu berücksichtigen und hierzu auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL) für das PSTN-Netz abzustellen. Diese wiederum seien auf der Grundlage der Wiederbeschaffungswerte für das PSTN-Netz zu ermitteln. Die Antragstellerin hält insoweit an ihrer im Vorgängerantrag formulierten Rechtsauffassung vollumfänglich fest. Soweit nach Ansicht der Beschlusskammer die KeL auf Basis eines NGN bestimmt werden müssen, macht die Antragstellerin die KeL für das NGN-Netz und zusätzlich im Rahmen von § 32 Abs. 2 TKG PSTN-Aufwendungen auf Grundlage von Anschaffungs- und Herstellungskosten zuzüglich der Miet- und Betriebskosten für das PSTN geltend.

Aufgrund des in der Migrationsphase notwendigen Parallelbetriebs von PSTN und NGN, der rückläufigen PSTN-Minuten und der gleichzeitig notwendigen Beibehaltung der PSTN-Netzinfrastruktur sowie aufgrund der stufenweisen Erweiterung des NGN infolge des zunehmenden Verkehrs fielen höhere Kosten für IC-Leistungen an.

Da aufgrund des Migrationskonzeptes weitere Schritte zur Zusammenlegung von Einzugsbereichen vollzogen und die 474 LEZB auf 88 LEZB zusammengelegt wurden und im Beantragungszeitraum darüber hinaus die Zusammenlegung der 88 LEZB auf 23 LEZB geplant sei, falle die Tarifzone II (single transit) weg, weshalb die betreffenden Entgelte nicht mehr beantragt würden. Darüber hinaus werden die PSTN-Entgelte für die Tarifzone III vor dem Hintergrund der vorgenannten Zusammenlegung von Einzugsbereichen in gleicher Höhe wie das Tarifzone I-Entgelt beantragt. Durch den Verzicht auf eine Spreizung zwischen Tarifzone I und III sollen Migrationsbarrieren abgebaut werden, da diese Struktur einen Zug-um-Zug-

Rückbau im PSTN-Netz, ohne dass höhere Verbindungsentgelte anfallen, unterstütze. Als weiteren Anreiz für einen Übergang vom PSTN zum NGN sieht die Antragstellerin den Verzicht auf eine Differenzierung der Entgelte nach technologiekonformer bzw. nicht konformer Übergabe, d. h. die Beantragung technologieneutraler Entgelte für alle Ziele und Ursprünge.

Als Nachweis für die relevanten NGN-KeL verweist die Antragstellerin auf eine befüllte Version des WIK-Breitbandkostenmodells Version 2.3. Gleichwohl halte sie die bereits in den vorherigen IC-Entgeltverfahren geltend gemachten grundsätzlichen Bedenken hinsichtlich der Verwendung des Kostenmodells aufrecht. Insofern verweist die Antragstellerin auf die im Rahmen des Verfahrens BK3c-14-015 aufgezählten Mängel des WIK-Breitbandkostenmodells und seiner verfahrensrechtlichen Einbindung:

Aufgrund seiner Intransparenz genüge das WIK-Breitbandkostenmodell nicht den Anforderungen an die Gewährung rechtlichen Gehörs sowie eines fairen, rechtsstaatlichen Verfahrens. Die Antragstellerin sei nicht in gleicher Weise wie die Beschlusskammer in der Lage, das Kostenmodell fachlich und programmiertechnisch nachzuvollziehen. Um die Rechenlogik verstehen zu können, bräuchte die Antragstellerin den Quellcode des Netzplanungstools nicht nur in Papier-, sondern auch in elektronischer Form.

Zudem wiederholt die Antragstellerin ihre inhaltliche Kritik an dem Breitbandkostenmodell. Die Eingabeparameter müssten so definiert werden, dass auch eine Plausibilisierung durch alternative Berechnungsmethoden möglich sei. Außerdem trage das Modell weder real existierenden Netzkomponenten bzw. -strukturen, noch der tatsächlichen Netznutzung Rechnung und führe zu einem hypothetischen Netz, für das nicht sicher sei, ob es in vergleichbarer Form von der Antragstellerin aufgebaut werden wird. Schließlich sei die Modellierung der Kapazitätsnachfrage nicht nachvollziehbar.

Die aktuelle Erweiterung in Version 2.3 um die Möglichkeit der Ermittlung der Kosten für Sprachterminierung auf Basis der pureLRIC habe die Mängel des Modells nicht beseitigen.

Weiterhin macht die Antragstellerin neben Aufwendungen für das sogenannte Vivento-Defizit und das Abfindungsprogramm für Vorruhestandskräfte auch Aufwendungen für ihr PSTN nach § 32 Abs. 2 TKG geltend.

Diese Aufwendungen seien gerechtfertigt. Zum einen bestehe eine rechtliche Verpflichtung, eine PSTN-Zusammenschaltung anzubieten, die nicht erbracht werden könnte, wenn das PSTN vollständig eingestellt werden würde. Zudem sei die Aufrechterhaltung des PSTN im Übergangszeitraum bis zur vollständigen Migration auf das NGN sachlich gerechtfertigt, denn die Migration sei ein langwieriger Prozess, der neben den Zusammenschaltungsvereinbarungen auch die Interessen der Endkunden berücksichtigen müsse. Daher sei es sachlich angemessen, bis Ende 2018 eine PSTN-Zusammenschaltung aufrecht zu erhalten. Die Migration der Endkundenanschlüsse werde voraussichtlich noch einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen.

Soweit die PSTN-Kosten nur als neutraler Aufwand berücksichtigt würden, wäre auch für die Kosten der Beschaltungseinheit eine sachliche Rechtfertigung gegeben. Denn ein Teil der Funktionalität der Beschaltungseinheit werde im PSTN über die Softswitch erbracht. Im Übrigen seien die Kosten auch nicht Teil der Anschlusskosten oder der mit dem Endkunden vereinbarten Leistung, so dass es auch nicht zu einer Doppelverrechnung kommen könne.

Die Antragstellerin ist weiterhin der Ansicht, dass auch bei Zugrundelegung des pureLRIC-Ansatzes für die Terminierungsentgelte die Kosten für das PSTN weiterhin als neutraler Aufwand für Terminierungs- und Zuführungsentgelte gemäß § 32 Abs. 2 TKG zu berücksichtigen seien. Zum einen sei der Wortlaut des § 31 Abs. 2 Nr. 2 Satz 2 TKG eindeutig, wonach § 32 Abs. 2 und 3 TKG entsprechend gelten solle. Zum anderen sei nach Sinn und Zweck die Sicherstellung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und der Erhalt des Kapitalstocks des regulierten Unternehmens unabhängig vom gewählten Kostenmaßstab gewollt. Nach der Praxis der Beschlusskammer seien PSTN-Kosten und auch die Kosten des Vorruhestandsprogramms und Vivento-Defizits auch beim KeL-Maßstab nicht ansatzfähig und nicht in den effizienten Kosten enthalten. Daher seien sie im Grundsatz ansetzbar, wenn eine

sachliche Rechtfertigung bestehe. Eine solche bestehe, da es der Antragstellerin nicht möglich sei, die von der Beschlusskammer in bisheriger Praxis (BK3c-12/089, S. 92f., BK3c-14/015, S. 102ff.) zugrunde gelegte Effizienz kurzfristig zu erreichen. Hierfür müssten nach Angaben der Antragstellerin über 12 Millionen ISDN- und PSTN-Anschlüsse migriert werden. Die Migrationskosten hierfür sprächen hingegen für eine langsame, sukzessive Migration als effiziente Vorgehensweise. Der für eine rasche Migration erforderliche Aufbau umfangreicher Mediagateway-Kapazitäten wäre mittelfristig Investitionen in verlorene Technik gewesen. Die Migration führe kurzfristig jedoch nur zu geringen Senkungen der Miet- und Betriebskosten für das PSTN, die wiederum die wesentlichen Aufwendungen für das PSTN seien. Darüber hinaus versuche die Antragstellerin, die Zusammenschaltungspartner durch verschiedene Anreize wie Verzicht auf Wandlungsentgelte etc. zu einer Migration zu bewegen, was jedoch einige Zeit in Anspruch nehme.

Darüber hinaus spricht sich die Antragstellerin nochmals gegen eine Tarifzonenspreizung aus. Hinsichtlich der Zuführungsleistung spiele die Tarifzone III eine zu vernachlässigende Rolle. Sämtliche VNB/SP, zu denen Zuführungsleistungen erfolgen, seien über 23 GEZB mit der Antragstellerin zusammengeschaltet, wo ohnehin nur noch Tarifzone I anfalle. Daher werde kein Wettbewerber durch die Absendung des Entgelts der Tarifzone III auf das Niveau der Tarifzone I benachteiligt. Zusätzlich gebe es für die VNB/SP den Anreiz zu migrieren und sukzessive die PSTN-Zusammenschaltung zurückzubauen, da auch weniger als 23 Zusammenschaltungsorte den Preis der Tarifzone I ermöglichen. Zudem bestehe auch bei Einfachzusammenschaltungen keine Basis mehr für die Anwendung einer Tarifzone III des PSTN, da ab 01.01.2017 keine technologiekonforme Übergabe mehr gefordert werde.

Die Antragstellerin beantragt für den Großteil der Tarifpositionen eine Befristung bis zum 31.12.2018. Ein Genehmigungszeitraum von 2 Jahren sei sachgemäß und ermögliche sowohl der Antragstellerin als auch den Zusammenschaltungspartnern einen verlässlichen Planungszeitraum für die restliche Laufzeit der PSTN-Zusammenschaltung bis zum nunmehr aktuellen Planungsziel (Jahresende 2018). Für Tarifpositionen, bei denen die Entgelte monatliche Verkehrsauswertungen beinhalten, beantragt die Antragstellerin jetzt ebenfalls eine zweijährige Befristung der Entgelte zum 31.12.2018.

Die Beigeladene zu 1. ist der Ansicht, dass bei einer konsequenten Anwendung des unionsrechtlich geforderten pureLRIC Kostenmaßstabs intensiv geprüft werden müsse, wie die bestehende Asymmetrie zwischen Festnetz- und Mobilfunkterminierungsentgelten beseitigt werden könne. Im Festnetz liege Deutschland mit dem regulierten Entgelt unterhalb des Durchschnitts innerhalb der Europäischen Union, im Mobilfunk oberhalb. Die Beigeladene zu 1. fordert eine vollständige Umsetzung der Terminierungsempfehlung der EU bezüglich der Grundsätze zur Berechnung der Anrufzustellungsentgelte auf der Vorleistungsebene. In diesem Zusammenhang sei auch der veränderte Abgrenzungspunkt bei der Kostenermittlung für ein Verbindungsnetz zu berücksichtigen.

Die Beigeladene zu 2. hält die von der Antragstellerin beantragten Entgelte für zu hoch, da sie nicht dem geänderten Kostenmaßstab pureLRIC entsprächen und die Kosten des PSTN keine Berücksichtigung in den neutralen Aufwendungen finden könnten. Sie sieht es als geboten an, eine Ermittlung der Entgelte auf der Basis des WIK-Kostenmodells und nicht anhand der vorgelegten Kostennachweise der Antragstellerin vorzunehmen. Um die daraus resultierenden „erdbebenartig“ absinkenden Terminierungsentgelte oder massive Ausreißer nach oben oder unten auszugleichen, sollten die Regulierungsziele der vereinheitlichten Wettbewerbschancen in Europa und die in der Terminierungsempfehlung angestrebte Harmonisierung der Entgelte in Europa beachtet werden. Dies sollte durch eine Vergleichsmarktbetrachtung unter Einbeziehung aller Länder in Europa geschehen, in denen pureLRIC bereits zur Anwendung komme. Weiterhin seien Kosten für das PSTN-Netz nicht als neutrale Aufwendungen anzuerkennen, da zum einen Verzögerungen bei der Umstellung auf NGN zu Lasten der Antragstellerin gingen und zum anderen keine Rechtsgrundlage gemäß § 32 Abs. 2 TKG bestehe. Ineffizienzen aus der Monopolzeit der Antragstellerin seien über 15 Jahre nach Marktöffnung und angesichts der 10 Jahre laufenden Bestrebungen zu einer NGN-Migration nicht mehr schutzwürdig. Dies folge auch aus der Terminierungsempfehlung, die

ausschließlich NGN-Vermittlungseinrichtungen sowie IP-Übertragungstechnik vorsehe (Explanatory Note Ziff. 5.1, S. 18). Selbst wenn man § 32 Abs. 2 TKG für anwendbar hielte, käme eine Anerkennung neutraler Aufwendungen nur „soweit und solange“ dafür eine rechtliche Verpflichtung oder sonstige sachliche Rechtfertigung von der Antragstellerin nachgewiesen werden könne in Betracht. Eine rechtliche Verpflichtung scheidet aus, da die Antragstellerin lediglich zur Aufrechterhaltung der PSTN-Zusammenschaltung, nicht jedoch des PSTN-Netzes verpflichtet sei. Die Beigeladene zu 2. spricht sich zudem für einen Genehmigungszeitraum von drei Jahren zur Harmonisierung der Genehmigungszeiträume zwischen Mobilfunk- und Festnetzen sowie bezüglich der Antragstellerin und alternativer Festnetzbetreiber aus.

Die Beigeladene zu 5. geht davon aus, dass die beantragten Entgelte genehmigungsfähig sind, da sie die KeL nicht überschreiten. Sie spricht sich für eine Beibehaltung des Kostenmaßstabs LRIC+ aus. Darüber hinaus unterstützt sie die Argumentation der Antragstellerin, wonach die Gesamtkosten für die Aufrechterhaltung des PSTN konstant geblieben oder nicht rückläufig seien. Zusätzliche Kosten für das parallel zu betreibende PSTN seien zumindest als neutraler Aufwand im Sinne von § 32 Abs. 2 TKG zu berücksichtigen. Weiterhin führe der Rückgang des IC-Verkehrsvolumens zu höheren Stückkosten, was an der Verlagerung des IC-Termierungsaufkommens im PSTN in die Kabel- und Mobilfunknetze liege. Letztlich fordere die EU-Terminierungsempfehlung eine Angleichung von Mobilfunk- und Festnetzterminierungsentgelten, was ebenfalls für eine Beibehaltung der derzeit genehmigten Festnetzterminierungsentgelte spreche. Die Akzeptanz der PSTN-Aufwendungen als neutrale Aufwendungen folge bereits aus dem Konsistenzgebot des § 27 Abs. 2 TKG, wonach Entgeltregulierungsmaßnahmen in ihrer Gesamtheit aufeinander abgestimmt sein müssten. Für den Fall, dass ein anderer Kostenmaßstab als KeL als geeigneter angesehen werde, ergebe sich aus § 31 Abs. 2 Nr. 2 TKG, dass § 32 Abs. 2 TKG entsprechend gelte. Zudem sei die Berücksichtigung der Kosten des PSTN gemäß § 32 Abs. 2 S. 1 Alt. 2 TKG sachlich gerechtfertigt. Die Anerkennung diene dazu, eine unbillige, von den Festnetzbetreibern nicht verschuldete Unterfinanzierung zu vermeiden. Mit Blick auf die Kosten des PSTN lägen diesem Verfahren keine veränderten Umstände zugrunde, weshalb diesbezüglich die Begründungen der vorangegangenen Beschlüsse Anwendung fänden. Die Berücksichtigung der PSTN-Aufwendungen sei darüber hinaus auch geboten nach § 32 Abs. 2 S. 1 Alt. 1 TKG, denn es bestehe in den vertraglichen Beziehungen zu den Endkunden eine rechtliche Verpflichtung zur Aufrechterhaltung des PSTN; eine „Zwangsmigration“ zu NGN entspreche nicht dem Wohl des Endkunden.

Die Beigeladene zu 6. spricht sich für eine Beibehaltung des bisherigen Kostenmaßstabs der KeL aus und hält einen Wechsel auf den Kostenmaßstab pureLRIC für nicht besser geeignet, die Regulierungsziele zu erreichen. Die Anwendung des Kostenmaßstabs pureLRIC könne zu einer Kostenunterdeckung führen, die einen erheblichen Eingriff in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb darstelle. Selbst wenn man aufgrund der Ausführungen des Generalanwalts beim EuGH („Koninklijke KPN u.a. ./ ACM“ Rs. C-28-15) davon ausginge, dass eine widerlegliche Vermutung der besseren Eignung bestehe, so ließe sich diese widerlegen. Der Maßstab pureLRIC führe zur Unterdeckung der tatsächlichen Kosten der Terminierungsleistung und damit zu einer kostenseitigen Unterbewertung der für diese Leistung benötigten Infrastruktur und setze negative Anreize für Infrastrukturinvestitionen im Festnetz und Mobilfunk. Auch das Regulierungsziel des § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG würde verfehlt, da die Wettbewerbsposition der in Infrastruktur investierenden Unternehmen gegenüber reinen Diensteanbietern verschlechtert würde. Die Kosten des PSTN seien als neutrale Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG zu berücksichtigen, da NGN noch nicht die zu erwartende Rolle spiele, viele Carrier noch keine Migrationsverhandlungen mit der Antragstellerin führten und erhebliche Entgeltabsenkungen nach dem derzeitigen Entwicklungsstand der Netzmigration nicht gerechtfertigt seien. Weiterhin sei es problematisch, wenn bei einer Nichtberücksichtigung die Terminierungsentgelte im europäischen Vergleich auf ein äußerst niedriges Niveau fielen, was dem Harmonisierungsgedanken und einem gesamteuropäischen Benchmark nicht gerecht werden würde.

Die Entgelte der Antragstellerin für die Leistung Telekom-B.1 seien in der Höhe wie beantragt zu genehmigen. Dagegen müssten die Leistungen im Bereich der Zuführung aus den Mobilfunknetzen, insbesondere die Leistungen Telekom-O.5 und Z.19, neu festgesetzt werden, da diese bisher auf einer Vergleichsmarktbetrachtung beruhe, die zu keinen sachgerechten bzw. wettbewerbskonformen Ergebnissen führe. Diese Zuführungsleistungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen müssten stattdessen anhand von Kostenunterlagen kalkuliert werden, da derzeit ein Auszahlungssatz in bis zu vierfacher Höhe der Mobilfunk-Terminierungsentgelte genehmigt sei.

Die Beigeladenen zu 6. und 12. gehen übereinstimmend davon aus, dass bezüglich der Leistung ICP-O.8 bei Anrufen aus dem Festnetz die Heranziehung des AGB-Festnetz-Endkundenpreises eine angemessene kalkulatorische Grundlage darstelle. Bei Anrufen mit Ursprung in den Mobilfunknetzen sei die Entgeltgenehmigungspraxis zu überprüfen, da die Antragstellerin in diesen Fällen eine doppelte Einnahme erziele, da sie zusätzlich die Differenz zwischen dem vom Endkunden tatsächlich gezahlten Entgelt und dem AGB-Festnetzpreis erhalte.

Die Beigeladene zu 8. hält eine konsistente Regulierungspraxis zwischen Festnetz und Mobilfunk zwingend für erforderlich. Die Verwendung eines einheitlichen Kostenmaßstabs sei aufgrund des Entwurfs der Regulierungsverordnung BK2-16/005 und der EU-Terminierungsempfehlung vorgesehen. Die Beigeladene zu 8. spricht sich daher für einen einheitlichen Kostenmaßstab pureLRIC aus und verweist darauf, dass sich der Spread zwischen MTR und FTR aufgrund des Vorschlags zum EU-Review von einem Faktor 6,9 im Jahr 2016 auf 8,8 erhöhen müsse. Weiterhin müsse neben einer methodischen Harmonisierung ein zeitlicher Gleichlauf der Regulierung im Festnetz- und Mobilfunkbereich sichergestellt sein. Für den Fall, dass aufgrund des zu verwendenden pureLRIC-Maßstabs die Festnetzterminierungsentgelte stark absinken, sei ggf. eine Abfederung durch einen mehrjährigen linearen Gleitpfad gleichlaufend zu den Mobilfunkterminierungsentgelten möglich. Aufgrund des Verzichts der Antragstellerin auf ein Wandlungsentgelt müssten auch die alternativen Teilnehmernetzbetreiber verpflichtet werden, keine Wandlungsentgelte zu erheben und keine Tarifierung anhand der PSTN-Tarifzonen vorzunehmen. Zudem seien die Kosten für Netzelemente des PSTN nicht als effiziente Kosten anzusehen und damit nicht mehr zu berücksichtigen. Die Festnetz- und Mobilfunkterminierungsentgelte seien anhand der gleichen Berechnungsmethodik festzulegen (analytisches Kostenmodell bzw. Kostenunterlagen der Antragsteller). Darüber hinaus kritisiert sie inhaltliche Elemente des WIK-Kostenmodells, wie die Berücksichtigung von nicht bestimmten Diensten zurechenbaren Gemeinkosten oder der Kosten für Mediagateways. Auch seien Preisreduzierungen der Netztechnik zu erfassen. PSTN-Kosten dürften nicht als neutrale Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG berücksichtigt werden. Sofern sie dennoch berücksichtigt würden, seien sie nicht anhand von Wiederbeschaffungskosten, sondern allenfalls in Höhe der Anschaffungskosten, reduziert um die erfolgten Abschreibungen, einzubeziehen.

Die Beigeladene zu 11. geht davon aus, dass die beantragten Entgelte nicht genehmigungsfähig sind, da sie anhand eines Bottom-Up-LRIC (BULRIC) Kostenmodells zu ermitteln seien. Sie hat Bedenken gegen die Zulässigkeit der Festlegung von Entgeltkriterien im Rahmen einer Regulierungsverordnung und einer Vorfestlegung für das vorliegende Verfahren. Sie begrüßt eine Genehmigung von Entgelten auf der Grundlage der Terminierungsempfehlung der EU und geht insofern von einer deutlichen Absenkung der Terminierungsentgelte aus. Die beantragte Höhe der Entgelte entspräche nicht dem allgemeinen Kostenverfall für Ausrüstungsgegenstände der Telekommunikationsindustrie und der aktuellen Genehmigungssituation in anderen europäischen Ländern. Sie geht weiter davon aus, dass eine Anerkennung der Kosten des PSTN als neutraler Aufwand nach § 32 Abs. 2 TKG nicht in Frage komme. Es bestehe keine rechtliche Verpflichtung zum Weiterbetrieb des PSTN, da dies weder gesetzlich noch in einer Regulierungsverordnung bestimmt sei. Eine sachliche Rechtfertigung liege ebenfalls nicht vor, da die Antragstellerin verspätet mit der Migration zum NGN begonnen habe, ihr insoweit Verschulden zur Last falle und die Anerkennung der Kosten als neutraler Aufwand einen Anreiz gegeben habe, andere Projekte zu priorisieren. Gleich-

ches gelte auch für die Berücksichtigung von „Vivento“-Kosten. Die Beigeladene zu 11. beantragt eine Genehmigung der Entgelte nicht länger als bis zum 31. Dezember 2017.

Die Beigeladene zu 12. ist der Ansicht, dass die beantragten Entgelte nicht dem Maßstab der KeL und daher erst recht nicht dem von der Beschlusskammer nun zu Recht vorgesehenen Kostenmaßstab pureLRIC entsprechen und daher nicht in der beantragten Höhe zu genehmigen seien. Für die Leistungen Telekom-B.1 und B.2 insbesondere in der Tarifzone I müsse es zu einer Absenkung gegenüber den bisher gültigen Entgelten kommen. Hierbei sei sicherzustellen, dass trotz unterschiedlicher Kostenmaßstäbe ein weitest gehender Gleichlauf zwischen Telekom-B.1 und B.2 beibehalten werde. Die Spreizung zwischen den Tarifzonen I und III bei der Leistung Telekom-B.2 solle beibehalten werden. Darüber hinaus sei das Entgelt O.5 mit Ursprung in Mobilfunknetzen anhand von Kostenunterlagen zu kalkulieren und konkret auch für die Zuführungsleistung aus dem Mobilfunknetz festzulegen.

Die Äußerungen der Antragstellerin zum Ende des PSTN und zum Verzicht auf Migrationsentgelte in den verschiedenen Verfahren seien widersprüchlich. Zu begrüßen sei eine Anwendung des pureLRIC-Maßstabes, um eine Spreizung zwischen Mobilfunk- und Festnetzterminierungsentgelten zu verringern und die Harmonisierung des Binnenmarktes zu fördern. Eine Berücksichtigung der PSTN-Kosten als neutrale Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG komme nicht in Betracht. Das Entgelt dürfe bei einer Anwendung des pureLRIC-Maßstabes nicht durch Berücksichtigung der Gemeinkosten wieder signifikant angehoben werden, da sonst der Grundgedanke der Terminierungsempfehlung konterkariert und die neue Kostenmethodik hierüber wieder ausgehebelt werde. Eine sachliche Rechtfertigung nach § 32 Abs. 2 TKG für die Berücksichtigung der PSTN-Kosten als neutrale Aufwendungen bestehe zudem nicht. Die Antragstellerin sei nur zum Angebot der PSTN-Zusammenschaltung verpflichtet, nicht zur Aufrechterhaltung ihres PSTN-Netzes. Eine erneute Berücksichtigung der PSTN-Kosten würde das falsche Signal setzen und die Migration noch weiter hinauszögern. Sofern durch eine Nichtberücksichtigung der PSTN-Kosten die Entgelte zu signifikanten Ausreißern nach unten (oder oben) führen sollten, begrüßt die Beigeladene zu 12. zur Berücksichtigung der europäischen Harmonisierung und Stärkung des Binnenmarktgedankens eine Angleichung der Entgelte an europäische Vergleichswerte. Dabei sollte nicht nur auf die Länder Frankreich, Italien und Großbritannien, sondern mindestens auf den Durchschnitt aller pureLRIC anwendenden Länder zurückgegriffen werden.

Die Beigeladene zu 17. spricht sich für eine Symmetrie zwischen den Entgelten FTR und MTR aus. Weiterhin müssten die Kosten konsistent zur TAL-Entgeltermittlung auf der Basis eines Parallelbetriebs von PSTN und NGN ermittelt und die Kosten des PSTN als neutraler Aufwand im Sinne des § 32 Abs. 2 TKG berücksichtigt werden. Darüber hinaus müssten sich höhere Stückkosten in der Entgeltgenehmigung widerspiegeln und zu einer Angleichung an das MTR Entgeltniveau führen. Die Berücksichtigung neutraler Aufwendungen entspreche den Vorgaben des TKG, da sich auch bei einer Verwendung eines anderen besser geeigneten Kostenmaßstabs als KeL aus § 31 Abs. 2 Nr. 2 TKG die Anwendbarkeit von § 32 Abs. 2 TKG ergebe. Zudem stehe die Berücksichtigung neutraler Aufwendungen im Einklang mit der EU-Terminierungsempfehlung, da es sich hierbei nicht um eine Bewertung von effizienten Kosten im Sinne von Ziffer 2 der Empfehlung handele. Derartige Aufwendungen seien in besonderen Ausnahmefällen anerkennungsfähig, um unbillige Härten zu vermeiden. Darüber hinaus bestehe eine sachliche Rechtfertigung für die Berücksichtigung der Kosten des PSTN als neutrale Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 S.1 Alt. 2 TKG, da so eine von den Festnetzbetreibern nicht verschuldete Unterfinanzierung vermieden werde. Eine Berücksichtigung aus § 32 Abs. 2 S. 1 Alt. 1 TKG sei geboten, da eine rechtliche Verpflichtung zur Aufrechterhaltung des PSTN aufgrund der vertraglichen Beziehungen zu den Endkunden bestehe.

Die Beigeladene zu 20. weist auf die Bedeutung dieses Entgeltverfahrens für die Anwendung der Entgelte im Wege der Vergleichsmarktbetrachtung auf die alternativen TNB hin und spricht sich angesichts der getätigten und anstehenden Investitionen in das NGN für stabile Entgelte aus. Die Stabilisierung der Entgelte sei begründet, weil die Verbindungsminuten im Festnetz rückläufig seien und hieraus eine Erhöhung der Stückkosten resultiere. Weiter entstünden Kosten für die Beibehaltung der PSTN-Zusammenschaltung als Parallelinfrastruktur.

Die Anwendung von § 32 Abs. 2 TKG gemäß § 31 Abs. 2 Nr. 2 TKG werde nicht durch die EU-Terminierungsempfehlung gesperrt, da es sich gerade nicht bei der Zugrundelegung neutraler Aufwendungen um eine Bewertung effizienter Kosten handle und die Terminierungsempfehlung keine Vorgaben oder Beschränkungen zur Berücksichtigung sachlich gerechtfertigter ineffizienter Kosten mache. Weiter bestehe die Möglichkeit einer Vergleichsmarktbetrachtung nach § 35 Abs. 1 TKG, wenn eine Entgeltentscheidung dazu führen würde, dass die FTR in Deutschland maßgeblich unter dem europäischen Durchschnitt liegen würden. Die hieraus folgende Benachteiligung der Festnetzbetreiber in Deutschland erfordere, dass die Terminierungsentgelte nicht unterhalb oder im unteren Bereiche des europäischen Preisniveaus liegen sollten.

Die Beigeladene zu 21. führt aus, dass eine Anwendung des pureLRIC Maßstabes aufgrund der EU-Terminierungsempfehlung geboten sei. Zudem sei die schleppende Migration von PSTN zu NGN Folge der umfangreichen Vorgaben der Antragstellerin zu Testfenstern und Teststufen. Der Betrieb des PSTN sei nicht effizient, da der Verkehr bereits am ICA gewandelt werden könne. Das NGN solle daher alleinige Kalkulationsgrundlage sein. Damit werde auch das Argument ansteigender Stückkosten im PSTN aufgrund zurückgehender Verkehrsmengen obsolet.

Die Beigeladene zu 23. ist der Meinung, dass die mit dem Parallelbetrieb von PSTN und NGN verbundenen Mehrkosten bei der Kalkulation bzw. die PSTN-Kosten als neutrale Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG zu berücksichtigen seien. Die Mehrkosten lägen nicht in der Migrationsunwilligkeit der Wettbewerber, sondern im komplexen Migrationsprozess begründet. Zudem seien die Mehrkosten auf steigende Stückkosten in der Übergangsphase durch den Abfluss von Verkehr ins NGN zurückzuführen. Die beantragten Entgelte für die Leistung O.5 bei der Mobilfunk-Zuführung seien nicht nachvollziehbar.

Den Verfahrensbeteiligten ist in der am 26.10.2016 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Wegen der Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung Bezug genommen.

Der Entwurf der Entgeltgenehmigung ist am **Datum**.12.2016 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Im Amtsblatt Nr. 23/2016, erschienen am 07.12.2016 mit Mitteilung Nr. **X**/2016, wurde auf die Veröffentlichung hingewiesen und den interessierten Parteien Gelegenheit gegeben, bis zum **DATUM** Entwurf Stellung zu nehmen.

[Ergebnis der Konsultation]

Dem Bundeskartellamt ist mit Schreiben vom **xx** Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. [Einfügen]

Am **xx** hat die Bundesnetzagentur sowohl den Entwurf der vorliegenden Entgeltgenehmigung als auch den Entscheidungsentwurf für eine endgültige Regulierungsverfügung der EU-Kommission, dem GEREK und den nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt und diese davon unterrichtet.

Mit Schreiben vom **xx** hat die EU-Kommission der Bundesnetzagentur und dem GEREK mitgeteilt, sie sei der Auffassung, durch den Maßnahmenentwurf – der nach Verständnis der Kommission Regulierungsverfügung und Entgeltgenehmigung in einem umfasst – könnten Hindernisse im Binnenmarkt entstehen, und sie habe ernste Bedenken in Bezug auf dessen Vereinbarkeit mit dem EU-Recht.

Das GEREK hat der EU-Kommission hierzu am **xx** eine Stellungnahme übermittelt.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstandes wird auf die Ausführungen unter Ziffer II. sowie auf die Akten verwiesen.

II. Gründe

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

Zur besseren Übersichtlichkeit wird der Beschlussbegründung nachfolgendes Inhaltsverzeichnis vorangestellt:

1.	Rechtsgrundlage	31
1.1.	Terminierungsleistung.....	31
1.2.	Zuführung.....	31
2.	Zuständigkeit, Verfahren und Frist	31
3.	Genehmigungspflicht.....	34
4.	Genehmigungsfähigkeit.....	36
4.1.	Terminierungsentgelte Telekom-B.1 und Telekom-N-B.1.....	37
4.1.1.	Anforderungen des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG	37
4.1.1.1	Investitionswertermittlung	38
4.1.1.2	Keine erneute Vornahme eines Superioritätstests	38
4.1.1.3	Konzept des effizienten Referenznetzbetreibers	40
4.1.2.	Kalkulationsmethode	40
4.1.3.	Ermittlung der pureLRIC Terminierung (<i>Tarifzone I</i>)	40
4.1.3.1	Verwendung des analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz (Breitbandkostenmodell).....	40
4.1.3.1.1.	Zusammenfassende Darstellung des „analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz Version 2.3“	40
4.1.3.1.1.1.	Gegenstand des Modells.....	40
4.1.3.1.1.2.	Funktionsweise des Modells	41
4.1.3.1.1.3.	Befüllung des Modells	42
4.1.3.1.1.4.	Ergebnisse des Modells	43
4.1.3.1.1.5.	Weiterentwicklung des Modells gegenüber dem Verfahren BK 3c-14- 015 43	43
4.1.3.1.2.	Bewertung der Kritik der Antragstellerin.....	44
4.1.3.1.3.	Vorrang gegenüber den Kostennachweisen der Antragstellerin	46
4.1.3.1.4.	Konkrete Festlegung der Eingabeparameter	46
4.1.3.1.4.1.	Verkehrsnachfrage	47
4.1.3.1.4.2.	Layer 1 und Layer 2-Nachfrage.....	48
4.1.3.1.4.3.	Generisches Equipment	49
4.1.3.1.4.4.	Strukturelle Parameter	50
4.1.3.1.4.5.	Kalkulatorischer Zinssatz	52
4.1.3.1.4.5.1.	Rechtliche Vorgaben.....	53
4.1.3.1.4.5.1.1	Allgemeiner rechtlicher Rahmen	53

4.1.3.1.4.5.1.2	Methodische Ansätze für die Zinssatzberechnung	56
4.1.3.1.4.5.1.3	Prüfung anhand der Vorgaben des § 32 Abs. 3 TKG	60
4.1.3.1.4.5.1.4	Kein Erkenntnisgewinn durch weitere Abwägung anhand der Regulierungsziele und -grundsätze; § 2 TKG	66
4.1.3.1.4.5.1.5	Hilfsweise: Abwägung anhand der Regulierungsziele und – grundsätze nach § 2 TKG	68
4.1.3.1.4.5.2.	Festlegung der Vorgehensweise.....	77
4.1.3.1.4.5.3.	Konkrete Festlegung der Parameter und Berechnung des kalkulatorischen Zinssatzes.....	77
4.1.3.1.4.5.3.1	Eigenkapital-Rendite	78
4.1.3.1.4.5.3.2	Fremdkapital-Rendite	78
4.1.3.1.4.5.3.3	Gewichtungsfaktoren.....	79
4.1.3.1.4.5.3.4	Gewichtungsfaktoren Nominaler und realer kalkulatorischer Zinssatz (Stichtagswert).....	79
4.1.3.1.4.5.3.5	Zusammenfassende Übersicht zur Ermittlung des Stichtagswertes.....	79
4.1.3.1.4.5.3.6	Durchführung der exponentiellen Glättung.....	80
4.1.3.1.4.5.4.	Bewertung der Angaben der Antragstellerin	82
4.1.3.1.4.6.	Abschreibungsdauern	83
4.1.3.1.5.	Ergebnis des Breitbandkostenmodells (CAPEX)	84
4.1.3.1.6.	Analyse von Unterschieden zwischen den Ergebnissen des Breitbandkostenmodells nach Anwendung durch die Antragstellerin gegenüber den Resultaten der Beschlusskammer	84
4.1.3.2	Über die Kapitalkosten hinausgehende Bestandteile der pureLRIC	85
4.1.3.2.1.	Bewertung der Kostenunterlagen.....	85
4.1.3.2.2.	Ermittlung der Miet- und Betriebskosten	86
4.1.3.2.3.	Verknüpfung der Miet- und Betriebskosten mit den Kapitalkosten des Breitbandkostenmodells.....	89
4.1.3.2.4.	Ermittlung der Produkt- und Angebotskosten.....	89
4.1.3.3	Abschließende Ermittlung der pureLRIC für CAPEX und OPEX.....	90
4.1.3.4	Gesamtergebnis der pureLRIC (Terminierung)	91
4.1.4.	Keine Akzeptanz <i>umfassender</i> Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG	91
4.1.4.1	Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN.....	92
4.1.4.2	Aufwendungen für das Vivento-Defizit, Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte	94
4.1.5.	Anhebung des Gesamtergebnisses auf einen internationalen Vergleichswert	95
4.2.	Zuführungsentgelte Telekom–B.2 und Telekom-N-B.2.....	96
4.2.1.	Art der Entgeltgenehmigung.....	96
4.2.2.	Anforderungen des 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG.....	97
4.2.2.1	Kalkulationsbasis.....	97

Anforderungen an die Abwägungsentscheidung	97
Anbieterinteresse	98
Wahrung der Nutzerinteressen	99
Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs	101
Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen	102
Binnenmarktziel	102
Abwägung	102
4.2.2.2 Bewertung der Kostenunterlagen	103
4.2.2.2.1. Kostenunterlagen zur Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung	103
4.2.2.2.2. Kostenunterlagen zur Bestimmung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG	103
4.2.2.3 Ermessensausübung gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 TKG.....	105
4.2.2.4 Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die Zuführung (Telekom-B.2 und Telekom N-B.2)	106
4.2.2.4.1. Kapitalkosten und Miet- und Betriebskosten	106
4.2.2.4.2. Produkt- und Angebotskosten	107
4.2.2.4.3. Gemeinkosten	107
4.2.2.4.3.1. Gemeinkostenermittlung anhand der Kostenunterlagen	107
4.2.2.4.3.2. Gemeinkostenermittlung nach dem Branchenprozessmodell	109
4.2.2.5 Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das PSTN.....	109
4.2.2.5.1. Rechtfertigung	109
4.2.2.5.1.1. Vorliegen einer rechtlichen Verpflichtung	109
4.2.2.5.1.2. Vorliegen der sachlichen Rechtfertigung.....	110
4.2.2.5.2. Ermittlungsmaßstab	113
4.2.2.5.3. Ermittlung	113
4.2.2.5.4. Allokationen der PSTN-Aufwendungen auf Diensteeinheiten	115
4.2.2.6 Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das Vivento-Defizit sowie für Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte	115
4.2.2.7 Gesamtergebnis (Zuführung)	117
4.2.2.8 Wegfall der bisherigen Tarifzonendifferenzierung	117
4.3. Entgelte für optionale und zusätzliche Leistungen.....	118
4.3.1. Kalkulationsbestandteile zur Ableitung der Entgelte für die optionalen und zusätzlichen Leistungen	118
4.3.2. Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die optionalen und zusätzlichen Leistungen (PSTN- und NGN-Leistungen)	119
4.4. Keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 Satz 2 TKG	122
5. Befristung	122

1. Rechtsgrundlage

1.1. Terminierungsleistung

Die Entscheidung beruht hinsichtlich der Terminierungsleistung auf § 35 Abs. 3 S. 1 TKG analog i. V. m. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG.

Die Terminierungsleistung wurde einer Genehmigungspflicht nach Maßgabe des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG unterworfen,

siehe die Regulierungsverfügung BK 2b-16/005 vom xx.xx.2016, Tenor Ziffer 8.2.

Diese Art der Genehmigung findet – im Gegensatz zu Genehmigungen nach § 31 Abs. 1 TKG – keine explizite Erwähnung in § 35 Abs. 3 S. 1 TKG.

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

Es ist allerdings nichts dafür ersichtlich, dass der Gesetzgeber damit die Notwendigkeit einer Rechtsgrundlage für eine Genehmigungserteilung nach § 31 Abs. 2 TKG verneinen und planvoll eine verfahrensrechtliche Regelungslücke herbeiführen wollte. Vielmehr sind die jeweiligen Interessenlagen bei Genehmigungen nach § 31 Abs. 1 einerseits und Abs. 2 andererseits miteinander vergleichbar. In beiden Fällen erscheinen die Hinweise auf die Anforderungen nach § 28 TKG und § 31 TKG sowie auf die Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG gleichermaßen gerechtfertigt. Für den unbefangenen Betrachter stellt es sich letztlich so dar, dass bei der Umgestaltung der Entgeltregulierungsvorschriften im Zuge der TKG-Novelle 2012 die Norm des § 35 Abs. 3 TKG den neuen Gegebenheiten in § 31 TKG nur unvollständig angepasst worden ist.

§ 35 Abs. 3 S. 1 TKG wird derart analog angewendet. Danach ist eine Genehmigung für die Terminierungsentgelte ganz oder teilweise zu erteilen, soweit die Entgelte den Anforderungen der §§ 28 und 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG entsprechen und keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG vorliegen (siehe im Einzelnen unten Ziffer xx).

1.2. Zuführung

Die Entscheidung beruht hinsichtlich der Zuführungsleistungen und der darauf aufsetzenden optionalen und zusätzlichen Leistungen – also der entsprechenden B.2-, O- und Z-Leistungen – auf §§ 35 Abs. 3, 31 Abs. 1 Nr. 1 TKG. Diese Verbindungsleistungen wurden der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG unterworfen,

siehe die Regulierungsverfügung BK 2b-16/005 vom xx.xx.2016, Tenor Ziffer 8.1.

Danach ist eine Genehmigung für die Zuführungs- sowie die O- und Z-Leistungen ganz oder teilweise zu erteilen, soweit die Entgelte den Anforderungen der §§ 28 und 31 Abs. 1 S. 2 TKG nach Maßgabe von § 35 Abs. 2 TKG entsprechen und keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG vorliegen.

2. Zuständigkeit, Verfahren und Frist

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

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

Die den Beteiligten, sowohl der Antragstellerin als auch den Beigeladenen, im Beschlusskammerverfahren gemäß § 135 Abs. 1 TKG einzuräumenden Beteiligtenrechte sind nicht

dadurch unzulässig verkürzt worden, dass ihnen im Rahmen des Verfahrens nur solche Unterlagen – Antragsunterlagen und Stellungnahmen der Antragstellerin bzw. der Beigeladenen - zur Verfügung gestellt worden sind, in denen Passagen, die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse enthalten, entnommen bzw. geschwärzt wurden. Aus den bereits in anderem Zusammenhang dargelegten und den Verfahrensbeteiligten daher bekannten Gründen sowie mit Blick auf die Entscheidungspraxis des Bundesverwaltungsgerichtes,

vgl. BVerwG, Beschluss 20 F 1.06 vom 09.01.2007, BVerwG, Beschluss 6 C 27.14. vom 16.12.2015,

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

Die Beschlusskammer hat die Berechtigung der Schwärzungen eingehend überprüft.

Auch sind die Anhörungsrechte der Antragstellerin nicht dadurch verletzt worden, dass ihr der Quellcode des Netzplanungsmoduls nur in Papierform und nicht zusätzlich auch auf elektronischem Datenträger übersandt worden ist.

Die Antragstellerin ist zwar – wie bereits in den Verfahren BK3c-12/089 und BK3c-14/015 – weiterhin der Auffassung, dass das der Entgeltgenehmigung zugrunde liegende Kostenmodell bei der Gewährung der Akteneinsicht nur in Papierform nicht vollständig nachvollzogen werden könne. Für eine sinnvolle Analyse des Quellcodes sei eine elektronische Fassung notwendig, die kompiliert werden könne. Zudem lasse sich die Bezugsabhängigkeit zwischen verschiedenen Parametern nur anhand einer entsprechenden Liste erkennen. Sensitivitätsanalysen ließen demgegenüber nur Rückschlüsse für bekannte Parameter zu.

Die erkennende Beschlusskammer hält daran fest, dass die Antragstellerin damit keine Verletzung ihrer Verfahrensrechte dargetan hat: Gemäß § 29 Abs. 1 S. 1 VwVfG hat die Behörde den Beteiligten Einsicht in die das Verfahren betreffenden Akten zu gestatten, soweit deren Kenntnis zur Geltendmachung oder Verteidigung ihrer rechtlichen Interessen erforderlich ist. Während Abs. 2 verschiedene Ausschlussgründe regelt, bestimmt Abs. 3, dass die Akteneinsicht bei der Behörde erfolgt, die die Akten führt. Neben den Fällen einer Einsichtnahme bei dritten Behörden oder Auslandsvertretungen der Bundesrepublik Deutschland kann die Behörde, die die Akten führt, weitere Ausnahmen gestatten.

Die Beschlusskammer geht zwar davon aus, dass die Kenntnis der Netzplanungsmodul-Software – einschließlich des Quellcodes – zur Geltendmachung und Verteidigung der rechtlichen Interessen der Antragstellerinnen erforderlich und nicht gemäß § 29 Abs. 2 VwVfG ausgeschlossen ist. Sie hat daher in der Folge der Antragstellerin in den Verfahren BK3c-12/089 und BK3c-14-015 das Netzplanungsmodul (in elektronischer Form) und den zugrunde liegenden Quellcode (in Papierform) zur Verfügung gestellt. Von einer zusätzlichen Übersendung des Quellcodes auch in elektronischer Form hat die Beschlusskammer hingegen zu Recht absehen können. Die Kammer hat ihr diesbezügliches Ermessen nach § 29 Abs. 3 S. 2 2. Hs. VwVfG entsprechend dem Zweck der Ermächtigung ausgeübt und die gesetzlichen Grenzen des Ermessens eingehalten, § 40 VwVfG.

Zweck der Ermessensermächtigung ist es, die von der begehrten Form der Einsichtnahme betroffenen Interessen in einen angemessenen Ausgleich bringen zu können. Wie bereits in den Verfahren BK3c-12/089 und BK3c-14-015 hat die Beschlusskammer das Interesse der Antragstellerin an einer erleichterten programmiertechnische Prüfung des Netzplanungsmoduls einerseits und den Umstand, dass es sich andererseits bei dem Quellcode um einen Kernvermögensgegenstand der WIK-Consult GmbH handelt, gegeneinander abgewogen. Ebenfalls in die Abwägung eingestellt hat sie den Umstand, dass sich in zukünftigen Regulierungsverfahren, in denen sie die Erstellung von Kostenmodellen ausschreiben möchte, noch Beratungsunternehmen finden, die zur Abgabe entsprechender Angebote bereit sind. Die Aussicht, dass Telekommunikationsunternehmen, die gleichzeitig Kunden dritter Beratungsunternehmen sind, den Quellcode qua Akteneinsichtsrecht in elektronischer Form erhalten, würde auf potenzielle Anbieter von Modellsoftware durchaus abschreckend wirken.

Unter Abwägung der vorstehend aufgezeigten Interessen ist die Beschlusskammer zu dem Ergebnis gekommen, dass eine Übersendung des Quellcodes in Papierform an die Antragstellerin den relevanten Interessen in einen angemessenen Ausgleich bringt. Denn die Möglichkeiten hinsichtlich Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung sind bei einem Quellcode in Papierform geringer als bei einem Quellcode in elektronischer Form und gewährleistet so eine Begrenzung des Schadenspotentials im Sinne des § 31 Abs. 5 S. 2 UrhG. Eine Übersendung in elektronischer Form kann demgegenüber die aufgezeigten Interessen nicht in gleicher Weise in einen angemessenen Ausgleich bringen, so dass die Beschlusskammer eine solche Übersendung verweigern durfte.

Bei ihrem Vorgehen hat sie zwar durchaus berücksichtigt, dass eine von der Antragstellerin abgegebene Vertraulichkeitserklärung der Gefahr einer Verbreitung der Software in gewissem Maße entgegenwirkt. Angesichts der Irreversibilität des Schadens, sollte sich der Quellcode doch einmal in dritter Hand wiederfinden, und der Abschreckungswirkung, die eine solche – bei anderen europäischen Regulierungsbehörden offenbar auch nicht übliche – Vorgehensweise auf potenzielle Anbieter künftiger Modellsoftware haben würde, hat die Beschlusskammer den letztgenannten Interessen gleichwohl den Vorzug vor dem Interesse der Antragstellerin an einer Erleichterung der Softwareprüfung gegeben. Die Kammer hat dabei mit in ihr Entscheidungskalkül einbezogen, dass für das Verständnis des Entgeltergebnisses ohnehin in erster Linie das – der Antragstellerin in elektronischer Form vorliegende – Netzplanungsmodul selbst maßgeblich ist. Anhand der ihr vorliegenden Modelldokumentation und mittels der von ihr durchgeführten Sensitivitätsanalysen kann die Antragstellerin die modellmäßigen Verknüpfungen der verschiedenen Parameter nachvollziehen. Dass sich die Antragstellerin damit keiner „Black Box“ gegenüber sieht, wurde zudem im aktuellen Verfahren deutlich, in dem die Antragstellerin in der Lage war, auf der Basis des Modells einen Entgeltantrag zu erstellen.

Der Quellcode ist dagegen allein für die Beurteilung der programmiertechnischen Umsetzung der Parameter und deren Verknüpfungen von Bedeutung. Mit der programmiertechnischen Umsetzung hat sich die Beschlusskammer im Verfahren BK3c-12/089 intensiv auseinandergesetzt, auf die hier vollständig verwiesen wird,

vgl. 4.1.2.1.3. der Gründe der Entgeltgenehmigung BK3c-12/089 vom 30.08.2013.

Zudem kann die Qualität der programmiertechnischen Umsetzung auch von der Antragstellerin anhand des ihr in Papierform vorliegenden Quellcodes selbst überprüft werden – wenngleich sich, was die Beschlusskammer anerkennt, die Arbeitsbedingungen mittels einer elektronischen Form verbessern ließen.

Gemäß § 132 Abs. 4 TKG sind die im Telekommunikationsbereich tätigen Beschlusskammern und Abteilungen über die beabsichtigte Entscheidung informiert worden und hatten Gelegenheit zur Stellungnahme.

Weil es sich hier um eine Entscheidung nach Teil 2 Abschnitt 3 des Gesetzes handelt, ist gemäß § 123 Abs. 1 S. 2 TKG auch dem Bundeskartellamt rechtzeitig vor Abschluss des Verfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Diesem Erfordernis wurde durch die fortlaufende Übersendung der wesentlichen Verfahrensunterlagen, mündliche Unterrichtungen und durch die Übermittlung des Entscheidungsentwurfs genügt.

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

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

Den verfahrensgegenständlichen Vorleistungsentgelten kommt schon allein aufgrund ihres jährlichen Umsatzvolumens eine erhebliche Bedeutung für die wettbewerbliche Entwicklung und die Erreichung der Regulierungsziele auf dem Markt für die Anrufzustellung auf der Vorleistungsebene in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen an festen Standorten sowie auf den nachgelagerten Endkundenmärkten und somit eine entsprechende marktprägende Wirkung zu. Die alternativen Anbieter von Verbindungsleistungen müssen die für den Auftritt im Endkundenbereich notwendigen Zusammenschaltungsleistungen hauptsächlich von der Antragstellerin einkaufen.

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

3. Genehmigungspflicht

Die beantragten Entgelte sind genehmigungspflichtig.

Die grundsätzliche Genehmigungspflichtigkeit sämtlicher verfahrensgegenständlicher Entgelte ergibt sich aus Ziffer 8 i. V. m. Ziffer 2 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2b-16/005 vom xx.12.2016. In der Entscheidung ist die Antragstellerin dazu verpflichtet worden, Betreibern von öffentlichen Telefonnetzen die Koppelung mit ihrem öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten am Vermittlungsstellenstandort der Antragstellerin zu ermöglichen und über die Koppelung Verbindungsleistungen zu erbringen. Die hierfür von der Antragstellerin verlangten Entgelte unterliegen der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG und den diese konkretisierenden Bestimmungen der Regulierungsverfügung.

Die Genehmigungspflicht bezieht sich auf alle Leistungen, die von der auferlegten Zugangsverpflichtung umfasst sind. Die durch die Regulierungsverfügung begründete Verpflichtung zur Erbringung von Verbindungsleistungen im Zusammenschungsverhältnis umfasst die Terminierung in ihr Netz, die Zuführung und den Transit plus Zuführung zur Betreiberwahl sowie die Zuführung zu Mehrwertdiensten. Dies gilt jeweils für die Übergabe über herkömmliche PSTN-Zusammenschaltungsanschlüsse (sog. ICAs) und NGN-Zusammenschaltungsanschlüsse (sog. N-ICAs).

Relevant für die Genehmigungspflichtigkeit der einzelnen Leistungen der Antragstellerin ist, ob sie oder ihr Zusammenschaltungspartner die Verbindungsleistung erbringt. Eine Verbindung setzt sich aus der Zuführung, der Terminierung und ggf. dem netzinternen Transit zusammen. Der netzinterne Transit ist von der Genehmigungspflicht nur soweit umfasst, wie er nicht durch Transitleistungen Dritter ersetzt werden kann, z. B. wegen der Notwendigkeit einer Abfrage der Datenbank des „Intelligenten Netzes“ (IN-Abfrage).

Im Rahmen der Zusammenschaltung produzieren beide Parteien einen Teil der Verbindung, doch nur eine Partei erbringt ihren Teil der anderen Partei. Wesentlich für die Bestimmung des leistenden Teils ist nicht die Formulierung der Leistungsbeschreibung, sondern die Gesamtvereinbarung. Dies ist insbesondere dann wesentlich, wenn die Verbindungsleistung in der Vereinbarung noch mit anderen Leistungen wie z.B. Inkasso verbunden ist.

Daraus folgt im Einzelnen:

- B-, O- und Z-Leistungen

Die Leistung Telekom-B.1 (Tarifstufe I) umfasst die Verbindungen vom ICAs am Ort der Zusammenschaltung (OdZ) zu PSTN- und IP-Anschlüssen, die dem lokalen Einzugsbereich (LEZB) des OdZ zugewiesen sind. Die Antragstellerin folgt hierbei dem Grundsatz der technologieneutralen Übergabe. Die Genehmigungspflicht umfasst die komplette Leistung. Dies ist darin begründet, dass die Antragstellerin die Leistung nicht nach den Zielen differenziert hat und damit eine Mischleistung anbietet. Soweit aber das regulierte Unternehmen eine Leistung, die sowohl regulierte wie auch nicht regulierte Bestandteile enthält, anbietet, unterfällt die gesamte Leistung der Genehmigungspflicht, es sei denn, das Entgelt kann eindeutig in den genehmigungs- und nicht genehmigungspflichtigen Teil

getrennt werden. Dies ist hier nicht der Fall, weil ein einheitliches Entgelt vorgesehen ist. Eine Aufspaltung der Entgelte würde daher auch eine entsprechende Änderung der Leistungen und des Standardangebotes erfordern.

Die Leistung Telekom-B.2 umfasst Verbindungen von PSTN- und IP-Anschlüssen zum ICAs am OdZ der Antragstellerin zur Betreiber(vor)auswahl. Die Zugangsverpflichtung umfasst sowohl die Zuführung als auch den Transit plus Zuführung zur Betreiber(vor)auswahl. Dabei gilt auch hier der Grundsatz der technologieneutralen Übergabe..

Die Leistungen Telekom-B.32 und Telekom-Z.1 haben die Terminierung zum Dienst 032 bzw. zum Notruf zum Gegenstand. Im Übrigen gilt das zur Leistung Telekom-B.1 Gesagte entsprechend.

Die Leistungen Telekom-O.12 (Tarifstufe I) und Telekom-Z.7 (Tarifstufe I) umfassen Verbindungen von PSTN-Anschlüssen und IP-Anschlüssen zum ICAs aus den jeweiligen LEZB des OdZ. Es handelt sich hinsichtlich der Verbindung von PSTN-Anschlüssen um die Zuführung zu Mehrwertdiensten (Onlinedienst bzw. Auskunft). Hinsichtlich der Verbindungen von IP-Anschlüssen folgt die Genehmigungspflicht aus den zu Telekom-B.1 erläuterten Gründen.

Die Leistungen Telekom-O.5, Telekom-Z.10, Telekom-Z.16 und Telekom-Z.19 umfassen Verbindungen mit Ursprung von Anschlüssen im Netz der Antragstellerin oder mit Ursprung von Anschlüssen in anderen Fest- oder Mobilfunknetzen zum ICAs mit dem Ziel, Mehrwertdienste (Freephoneservice, VPN-Service, Service 0900, Harmonisierte Dienste von sozialem Wert) herzustellen. Bei diesen Leistungen liegt die unterste Zusammenschaltungsebene an den OdZ mit IN-Funktionalität. Die Antragstellerin ist verpflichtet, Verbindungen aus dem Mehrwertdienste-Einzugsbereich dieser OdZ mit Ursprung in ihrem sowie anderen Festnetzen und aus den Mobilfunknetzen zuzuführen. Daraus folgt die Genehmigungspflichtigkeit der Tarifstufe I. Die Zuführungsleistung des Drittnetzbetreibers unterliegt nach ständiger Beschlusspraxis nicht der Genehmigungspflicht; dies gilt jedoch nicht für das erforderliche Mischungsverhältnis zwischen den verschiedenen Tarifstufen.

Die Leistungsbeschreibungen ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11, ICP-Z.13 und ICP-Z.17 sind so formuliert, dass der Zusammenschaltungspartner verpflichtet ist, Verbindungen vom ICAs am OdZ zu Mehrwertdiensten (Service Dienst 0180, Vote-Call, Service 0700, VPN-Service und Service 0900 mit Ursprung im Mobilfunknetz) herzustellen. Es ist aber geregelt, dass sich das abzurechnende Entgelt aus einem Auszahlungssatz abzüglich ersparter Aufwendungen des Zusammenschaltungspartners ergibt. Wirtschaftlich handelt es sich bei diesen „ersparten Aufwendungen“ um Leistungen der Antragstellerin an den Zusammenschaltungspartner,

vgl. auch VG Köln, Urteil 1 K 10466/99 vom 12.06.03, S. 10 f. zu den Leistungen ICP-O.6 und ICP-O.11.

Dabei steht der Auszahlungssatz für das Entgelt des Anrufers für die Inanspruchnahme des Mehrwertdienstes und die „ersparten Aufwendungen“ für die Verbindungs- sowie die „Inkasso“-Leistung der Antragstellerin. Die Antragstellerin wurde durch die Regulierungsverfügung lediglich zur Erbringung der Verbindungsleistung verpflichtet. Weil die Leistungsbestandteile trennbar sind, unterliegt lediglich das Transportentgelt der Antragstellerin der Genehmigungspflicht. Die Verbindungen werden unter Nutzung des IN aufgebaut, so dass diesbezüglich die obigen Ausführungen zu den Leistungen Telekom-O.5 etc. entsprechend gelten.

- N-B-, N-O- und N-Z-Leistungen

Die Leistung Telekom-N-B.1 (Tarifstufe I) umfasst die Verbindungen vom N-ICAs am OdZ zu IP-Anschlüssen mit einer geografischen Rufnummer sowie in der Gasse 032 im Netz der Antragstellerin. Es handelt sich also um die Terminierung, zu der die Antragstellerin verpflichtet ist. Weil die Antragstellerin nicht hinsichtlich des Ziels differenziert, unterfallen auch Verbindungen mit Ziel im PSTN der Genehmigungspflicht. Die Leistung Tele-

kom-N-B.2 umfasst Verbindungen von IP- und PSTN-Anschlüssen zum N-ICAs am OdZ zur Betreiber(vor)auswahl. Die Zugangsverpflichtung umfasst sowohl die Zuführung als auch den Transit plus Zuführung zur Betreiber(vor)auswahl.

Die Leistungen Telekom-N-O.5, Telekom.N-O.12, ICP-N-O.6, ICP-N-O.7, ICP-N-O.8, ICP-N-O.11, Telekom-N-Z.7, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.16, Telekom-N-Z.19, ICP-N-Z.13 und ICP-N-Z.17 umfassen Verbindungen mit Ursprung von Anschlüssen im Netz der Antragstellerin oder mit Ursprung von Anschlüssen in anderen Festnetzen zum N-ICAs mit dem Ziel, Mehrwertdienste (Freephoneservice, VPN-Service, Service 0900, Harmonisierte Dienste von sozialem Wert u.a.) herzustellen. Zwar ist der Transit plus Zuführung zu Mehrwertdiensten nicht von der Zugangspflicht umfasst. Doch weil es sich um Mischentgelte mit regulierten und unregulierten Bestandteilen handelt, die nicht eindeutig getrennt werden können, unterfallen die Entgelte der Genehmigungspflicht.

Die Leistung Telekom-N-Z.1 umfasst Verbindungen zu den Notrufabfragestellen am nationalen Festnetz der Telekom. Soweit die Antragstellerin alle Notrufabfragestellen über PSTN angeschlossen hat, ist die Übergabe über N-ICAs keine Terminierung, sondern Transit plus Terminierung, zu der die Antragstellerin nicht durch die Regulierungsverfügung verpflichtet wurde.

Auf eine Beantragung von speziellen Tarifen für die Tarifzone II (bisheriger „Single Transit“-Tarif bei der Zuführung) hat die Antragstellerin aufgrund der Zusammenlegung von Einzugsbereichen verzichtet. Darüber hinaus werden die Entgelte für die Tarifzonen I und III gleichgesetzt.

4. Genehmigungsfähigkeit

Die beantragten Entgelte sind im tenorierten Umfang genehmigungsfähig.

Die genehmigten Entgelte erfüllen die Anforderungen von § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 bzw. § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und § 28 TKG. Gleichzeitig fehlt es an Versagungsgründen i.S.v. § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG (analog). Dies gilt sowohl hinsichtlich des Terminierungsentgelts (Ziffer 4.1) als auch bezüglich der Entgelte für die Basiszuführungsleistungen (Ziffer 4.2) und Zuführung bei optionalen und zusätzlichen Leistungen (Ziffer 4.3).

Die im Antrag vorgesehenen Tarife (durchweg 0,0042 €/Minute für alle Basisleistungen der Terminierung und Zuführung) sind hinsichtlich der Terminierung bereits deshalb nicht genehmigungsfähig, weil sie nach Angabe der Antragstellerin durch eine Mengengewichtung von PSTN- und NGN-Kosten ermittelt worden sind. Dabei wurden die PSTN-Aufwendungen zu Anschaffungs- und Herstellungskosten und die NGN-Kosten unter Rückgriff auf Wiederbeschaffungspreise sowie eine eigene Kostenberechnung hergeleitet (vgl. Schreiben der Antragstellerin GPRA-PRP-41 vom 26.09.2016 und E-Mail vom 28.09.2016). Nach der Vorgabe in Terminierungsempfehlung und Regulierungsverfügung bzw. dem dort festgelegten Maßstab der pureLRIC haben die Berechnungen für die Terminierung jedoch auf alleiniger Grundlage eines NGN und eines Bottom-up-Modells zu erfolgen.

Die genehmigten Tarife für die Leistungen Telekom-B.1 bzw. Telekom-N-B.1 (0,0010 €/Minute) führen gegenüber den bislang geltenden Terminierungstarifen (0,0024 €/Minute) zu einer Senkung um 58,3 %.

Die erhebliche Reduzierung steht in Zusammenhang mit der erstmaligen Anwendung des pureLRIC-Maßstabes, die in Einklang mit der Terminierungsempfehlung und der Vorgehensweise in der ganz überwiegenden Zahl der EU-Länder erfolgt. Nach dem pureLRIC-Maßstab werden – im Gegensatz zum bisherigen „Vollkostenansatz“ - nur noch die inkrementellen Kosten der Terminierung berücksichtigt. Gleichzeitig ist der Einbezug von Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das PSTN, die bislang den wesentlichen Bestandteil der Kalkulation ausmachten, ausgeschlossen. Das Ergebnis der pureLRIC-Kalkulation auf Grundlage des WIK-Kostenmodells liegt sogar noch deutlich unter dem genehmigten Tarif. Um jedoch zu vermeiden, dass das neu genehmigte Terminierungsentgelt innerhalb der EU-

Staaten einen Ausreißer (nach unten) darstellt, wurde das Entgeltniveau entsprechend der in Ziffer 3.8.4.2.1 der Regulierungsverfügung BK 2b-16-005 dargelegten Vorgehensweise auf einen europäischen Vergleichswert angehoben.

Die Entgelte für die Zuführungsleistungen Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2, für die der pureLRIC-Maßstab nicht gilt und in deren Kalkulation wie bislang die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG eingeflossen sind, verringern sich von 0,0024 €/Minute um 4,2 % auf 0,0023 € / Minute. Die Reduzierung steht vorrangig in Zusammenhang mit niedrigeren Kapitalkosten für das NGN, die sich - u. a. aufgrund eines reduzierten kalkulatorischen Zinssatzes - auch auf Basis des Maßstabs der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung ergeben, sowie gesunkenen Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für Vivento und das Personalrestrukturierungsprogramm. In Einklang mit dem Entgeltantrag enthält die Genehmigung erstmalig keine Differenzierung nach Tarifzonen mehr.

Die Herleitungen der Kosten basieren wie im vorausgegangenen Verfahren auf sehr komplexen Prüfungen, Ermittlungen und Berechnungen.

Die Kapitalkosten des NGN wurden wieder anhand eines analytischen Kostenmodells bestimmt, dessen Eingangsparameter unter Verwendung der Daten aus einer neuen Marktabfrage aktualisiert worden sind. Über die Kapitalkosten hinausgehende Bestandteile der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung sowie die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG konnten wie in den Verfahren BK 3c-12-089 und BK 3c-14-015 anhand der Kostennachweise der Antragstellerin quantifiziert werden.

Zu den Ermittlungen der Beschlusskammer gemäß Ziffer 4.1 bis 4.3 4.3 wird auch auf die Verfahrensakte, insbesondere den Prüfbericht der Fachabteilung, die Kostenstudie des WIK, die zugehörigen Excel-Darstellungen und die Excel-Datei zur Berechnung der O- und Z-Leistungen verwiesen.

4.1. Terminierungsentgelte Telekom-B.1 und Telekom-N-B.1

4.1.1. Anforderungen des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG

Nach den Vorgaben der Regulierungsverfügung BK 3b-15/060 vom 30.08.2016 werden die Terminierungsentgelte abweichend von § 31 Abs. 1 TKG auf Grundlage einer anderen Vorgehensweise im Sinne des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG genehmigt.

In der Regulierungsverfügung wurde diese andere Vorgehensweise dahingehend konkretisiert, dass die Terminierungsentgelte nach Maßgabe der in der Empfehlung der Kommission vom 07.05.2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU empfohlenen Vorgehensweise genehmigt werden. Im Rahmen der Entgeltermittlung ist das in Erwägungsgrund 2 der Empfehlung genannte Ziel einer unionsweiten Harmonisierung von Vorgehensweisen und Ergebnissen angemessen zu berücksichtigen.

Nach der EU-Terminierungsempfehlung bemessen sich die zu genehmigenden Terminierungsentgelte nach den Kosten, die einem effizienten (Referenz-) Netzbetreiber entstehen und sind deshalb grundsätzlich symmetrisch (Nr. 1 der Empfehlung). Bei der Bewertung der effizienten Kosten sind die laufenden Kosten zugrunde zu legen; im Zuge dessen ist nach einem Bottom-up-Modell zu verfahren, welches sich zur Kostenrechnung auf die Methode der langfristigen zusätzlichen Kosten (LRIC) stützt (Nr. 2 der Empfehlung).

Hierbei sind als zusätzliche Kosten jene Kosten zu betrachten, die vermieden werden können, wenn eine bestimmte Leistung nicht mehr erbracht wird; als verkehrsabhängige Kosten sind feste und variable Kosten zu verstehen, die mit wachsendem Verkehrsaufkommen steigen (Nr.5 der Empfehlung).

Als relevantes Zusatzinkrement ist gemäß Nr. 6 der Terminierungsempfehlung allein die für Dritte auf Vorleistungsebene erbrachte Anrufzustellung anzusehen.

Bei der Bewertung der Kosten ist damit festzustellen, welche Differenz sich zwischen den langfristigen Gesamtkosten eines Netzbetreibers, der die gesamte Bandbreite von Diensten

anbietet, und den langfristigen Gesamtkosten dieses Betreibers, ohne dass dieser Terminierungsleistungen für Dritte auf Vorleistungsebene erbringt, ergibt. Hierbei ist zwischen verkehrsabhängigen Kosten und verkehrsunabhängigen Kosten zu unterscheiden, wobei letztere bei der Berechnung der Terminierungsentgelte nicht zu berücksichtigen sind.

Zur Ermittlung der relevanten Zusatzkosten werden die verkehrsbedingten Zusatzkosten zunächst anderen Diensten auf der Vorleistungsebene zugeordnet, nur die restlichen verkehrsbedingten Kosten werden sodann der Terminierungsleistung zugewiesen. Infolgedessen können nur solche Kosten, die vermieden werden, wenn eine Terminierungsleistung für Dritte auf Vorleistungsebene nicht mehr erbracht wird, den regulatorisch relevanten Terminierungsleistungen zugerechnet werden (Nr. 6 der Empfehlung), im Folgenden pureLRIC.

4.1.1.1 Investitionswertermittlung

Mit Blick auf die Investitionswertermittlung regelt Ziffer 8.2 des Tenors der Regulierungsverfügung i. V. m. Nr. 2 der Terminierungsempfehlung, dass bei der Bewertung der effizienten Kosten die laufenden Kosten zugrunde zu legen sind und nach einem Bottom-up-Modell zu verfahren ist, das sich zur Kostenrechnung auf die Methode der pureLRIC stützt. Der hier maßgebliche Investitionswert wird nach dem Bruttowiederbeschaffungswertansatz auf der Basis von Tagesneuwerten kalkuliert. Während dabei für den Kernteil des Festnetzes zwischen dem Übergabepunkt und dem Beginn des Anschlussnetzes von einem NGN ausgegangen wird, werden die Kosten der Übergabe bzw. des Übergabepunktes auf Grundlage der tatsächlich verwendeten Technik (Übergabe über PSTN oder IP) bestimmt.

Diese Vorgabe entspringt dem auf Ermittlung symmetrischer pureLRIC-Entgelte angelegten Gesamtkonzept der Terminierungsempfehlung. Es ist im Rahmen der Regulierungsverfügung u.a. dadurch umgesetzt worden, dass als vorrangige Prüfungsmethode ein Vorgehen anhand eines analytischen Kostenmodells, also eines Bottom-up-Modells, angeordnet worden ist,

vgl. Regulierungsverfügung BK 2b-16/060 vom 30.08.2016, **Ziffer ergänzen** der Gründe.

Bei einem Bottom-up-Modell ist indes – zwingend – der Gegenwartswert der Investitionen zur Errichtung eines neuen Netzes zu berücksichtigen,

siehe EuGH, Urteil C-55/06 vom 24.04.2008, Rz. 128 – Arcor.

Damit ist vorgegeben, dass der Investitionswertermittlung Bruttowiederbeschaffungswerte zugrunde zu legen sind. Insofern erübrigt sich im vorliegenden Zusammenhang die Vornahme der ansonsten erforderlichen Abwägung zum zutreffenden Wertansatz im Rahmen der Investitionswertermittlung,

vgl. dazu genauer die Ausführungen unter Ziffer 4.2; siehe auch bereits Beschluss BK 3b-14/011 vom 24.04.2015, Ziffern 4.1.1.2.1 und 4.1.1.2.2 der Gründe.

Im Übrigen würde aber eine Abwägung letztlich zu diesem Ergebnis führen, wie die Ausführungen zur Zuführung zeigen, vgl. Ziffer 4.2.2.1.

Entsprechend der Nr. 4 der Terminierungsempfehlung ist für den Kernteil des Festnetzes ein Netz der nächsten Generation (NGN) zugrunde zu legen. Weil nach wie vor die Zusammenschaltung auch auf Grundlage des PSTN über ICAs erfolgt, ist die dazu erforderliche PSTN-Technik zu berücksichtigen.

4.1.1.2 Keine erneute Vornahme eines Superioritätstests

Wie zuvor dargestellt, werden die anerkennungsfähigen Kosten der Terminierungsleistung vorrangig anhand eines analytischen Kostenmodells ermittelt. Die Beschlusskammer greift in diesem Zusammenhang auf das von der WIK-Consult GmbH erstellte und aktualisierte „Analytische Kostenmodell für das Breitbandnetz“ zurück. Dieses Modell ist in der Lage, die Entgeltergebnisse für einen effizienten Referenznetzbetreiber zutreffend zu berechnen.

Entgegen der vom VG Köln in den Beschlüssen 21 L 1619/13 und 21 L 1624/13 vom 27.01.2015 vertretenen Auffassung ist es allerdings im Weiteren nicht erforderlich, die verschiedenen denkbaren bzw. jedenfalls von Verfahrensbeteiligten geforderten Parametersetzungen innerhalb des WIK-Modells jeweils einem sog. „Superioritätstest“ gemäß § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG zu unterziehen.

Nach der Vorschrift des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG genehmigt die Bundesnetzagentur Entgelte auf der Basis anderer Vorgehensweisen, sofern diese anderen Vorgehensweisen besser als die in § 31 Abs. 1 TKG genannten Vorgehensweisen geeignet sind, die Regulierungsziele nach § 2 TKG zu erreichen. Auf Grundlage dieser Norm hat die Beschlusskammer in der Regulierungsverfügung – wie gezeigt – die Ausgestaltung von Kostenmaßstab und Ermittlungsmethode bei der Genehmigung von Terminierungsentgelten näher konkretisiert.

Das VG Köln hat in den o.g. Beschlüssen, welche Genehmigungsentscheidungen der Beschlusskammer zu Mobilfunkterminierungsentgelten aus dem Jahr 2013 betreffen, im Hinblick auf im damaligen Verwaltungsverfahren geäußerte Forderungen nach Parameteränderungen bei der Modellbefüllung und mit Rücksicht auf die Vorschrift des § 31 TKG ausgeführt, es komme entscheidend darauf an, ob die begehrte(n) Modifikation(en) des der Genehmigungsentscheidung zugrunde liegenden Kostenmodells zur Folge hätten, dass die Erreichung der Regulierungsziele – genauer: der Grad der Erreichung der jeweiligen, teilweise einander widerstreitenden Regulierungsziele – tangiert würden. Sei das der Fall, bedürfe es der Feststellung, ob die Anwendung des modifizierten Kostenmodells (ebenfalls) der Voraussetzung des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG genüge, besser zur Erreichung der Regulierungsziele nach § 2 TKG geeignet zu sein als die in § 31 Abs. 1 TKG genannten Vorgehensweisen. Diesen Superioritätstest habe die Bundesnetzagentur vorzunehmen. Dies gelte insbesondere hinsichtlich der Bestimmung des Marktanteils des hypothetischen Referenznetzbetreibers, der Netzdimensionierung, der Frequenzausstattung, der laufenden Betriebskosten, der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, der Nutzungsdauern, der zutreffenden Annuitätenmethode und der Routingmatrix sowie der Allokation der Gesamtkosten auf die Kostenträger,

VG Köln, Beschlüsse 21 L 1619/13 und 21 L 1624/13 vom 27.01.2015, jeweils S. 11 ff. der Beschlussumdrücke.

Nach Auffassung der Beschlusskammer liegt diesen Ausführungen allerdings ein fehlerhaftes Verständnis der Anforderungen des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG zugrunde. Der nach dieser Norm vorzunehmende Eignungsvergleich betrifft die Vorgehensweisen, die in Ausfüllung einerseits des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG und andererseits des § 31 Abs. 1 TKG verfolgt werden. Ausgangspunkt für den Vergleich muss deshalb die Feststellung sein, in welcher Hinsicht die jeweiligen Vorgehensweisen voneinander abweichen. In einem zweiten Schritt sind dann die derart festgestellten Abweichungen unter Eignungsgesichtspunkten zu vergleichen.

Im vorliegenden Fall fehlt es indes – wie im Übrigen auch in den Genehmigungsentscheidungen, auf die sich die o.g. Gerichtsbeschlüsse beziehen – bereits an divergierenden Vorgehensweisen, die einem Eignungstest unterzogen werden könnten. Die Abweichungen zwischen dem „regulären“ Vorgehen nach § 31 Abs. 1 TKG und dem hiesigen Vorgehen nach § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG beschränken sich darauf, dass entsprechend den Vorgaben der Regulierungsverfügung symmetrische LRIC-Entgelte angestrebt werden und die Ermittlungsmethoden „Kostenunterlagen“ und „Kostenmodell“ die Plätze in der Prüfreihefolge getauscht haben. Diese Abweichungen sind jedoch bereits in der Regulierungsverfügung selbst tenoriert und begründet worden. Soweit es dagegen die Befüllung des Kostenmodells und damit die Festlegung der Parameterwerte anbelangt, geht die Beschlusskammer vorliegend nicht anders vor, als dies bei untauglichen Kostenunterlagen und dem Ziel symmetrischer KeL-Entgelte im Rahmen eines Vorgehens nach § 31 Abs. 1 TKG der Fall wäre. Die Durchführung eines Superioritätstest scheidet derart bereits daran, dass sich die zu vergleichenden Vorgehensweisen in den vorliegend interessierenden Punkten nicht voneinander unterscheiden.

4.1.1.3 Konzept des effizienten Referenznetzbetreibers

Die hier vorzunehmende Kostenermittlung erfolgt auf Grundlage der im Netz der Antragstellerin abgewickelten Transportnachfrage. Gemäß Nr. 8 der Terminierungsempfehlung ist der Modellierung eine effiziente geschäftliche Größenordnung zugrunde zu legen. Bei der Festlegung der Größenordnung sind die im Anhang „Grundsätze zur Berechnung der Anrufzustellungsentgelte und der Vorleistungsebene in Festnetzen“ festgelegten Grundsätze zu beachten. Aus diesen Grundsätzen ergibt sich, dass Wettbewerber des ehemaligen Monopolisten den Nachteil einer geringeren Transportnachfrage durch die Beschränkung ihres Angebotes oder die Inanspruchnahme von (regulierten) Vorleistungen ausgleichen können. Deshalb ist im Ergebnis auf die Transportnachfrage des ehemaligen Monopolisten also der Antragstellerin abzustellen.

4.1.2. Kalkulationsmethode

Bei der Zuordnung der Kosten ist nicht zwischen den Leistungen Telekom-B.1 und Telekom-N-B.1 zu differenzieren. Die Gleichbehandlung zwischen der Terminierung über ICAs und N-ICAs folgt zwar nicht unmittelbar aus dem Grundsatz der Symmetrie. Denn die Übergabe von Verbindungen zur Terminierung über ICAs und N-ICAs in einem NGN verursacht unterschiedliche Kosten, weil für die Netzübergänge unterschiedliche Netzelemente (Mediagateways für die PSTN-Zusammenschaltung und Session Boarder Controller (SBC) für die IP-Zusammenschaltung) genutzt werden. Weil aber die verschiedenen Festnetzbetreiber zwischen einer technologieutralen und technologiekonformen Übergabe wählen können, würde eine Differenzierung dem Ziel symmetrischer Terminierungsentgelte zwischen allen Festnetzen zuwiderlaufen.

4.1.3. Ermittlung der pureLRIC Terminierung (*Tarifzone I*)

Wie unter 4.1.1 ausgeführt, sind die Kosten der Terminierung auf Grundlage des pureLRIC-Maßstabs zu ermitteln. Die betreffenden Kosten setzen sich zusammen aus den Kapitalkosten des NGN, Betriebs- und Mietkosten sowie Produkt- und Angebotskosten für Vertrieb und Technik.

4.1.3.1 Verwendung des analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz (Breitbandkostenmodell)

Die Kapitalkosten wurden in Einklang mit der Terminierungsempfehlung anhand eines bottom-up Kostenmodells (Kostenmodell für ein diensteintegrierendes Breitbandnetz des WIK) bestimmt.

4.1.3.1.1. Zusammenfassende Darstellung des „analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz Version 2.3“

Das Breitbandkostenmodell dient u. a. der Durchführung von Kostenanalysen zum Sprachverkehr in einem effizienten NGN.

4.1.3.1.1.1. Gegenstand des Modells

Das Kostenmodell umfasst die Modellierung für das NGN-Verbindungsnetz mit den Netzsegmenten

- Konzentrationsnetz basierend auf Layer 2-Technologie mit 2 Netzebenen sowie
- IP-Kernnetz (basierend auf Layer 3-Technologie) mit ebenfalls 2 Netzebenen.

In jedem der beiden Netzsegmente beschreibt das Modell die logische Netzschicht, bestehend aus den Layer 2- bzw. Layer 3-Einrichtungen, die Struktur und die Bandbreiten der sie verbindenden Leitungen und auch das physikalische Netz, das die Bandbreitenanforderungen der Leitungsstruktur der logischen Netze mittels Layer 1-Einrichtungen sowie einer Infrastruktur aus Glasfaserverbindungen und zugehörigen Multiplexern und Übertragungseinrichtungen umfasst. Dabei findet die spezifische Layer 1-Nachfrage (z. B. Nachfrage nach Mietleitungen) im Modell ebenfalls Berücksichtigung.

Ebenso werden die erforderlichen Elemente der Netzkontrollschicht dimensioniert.

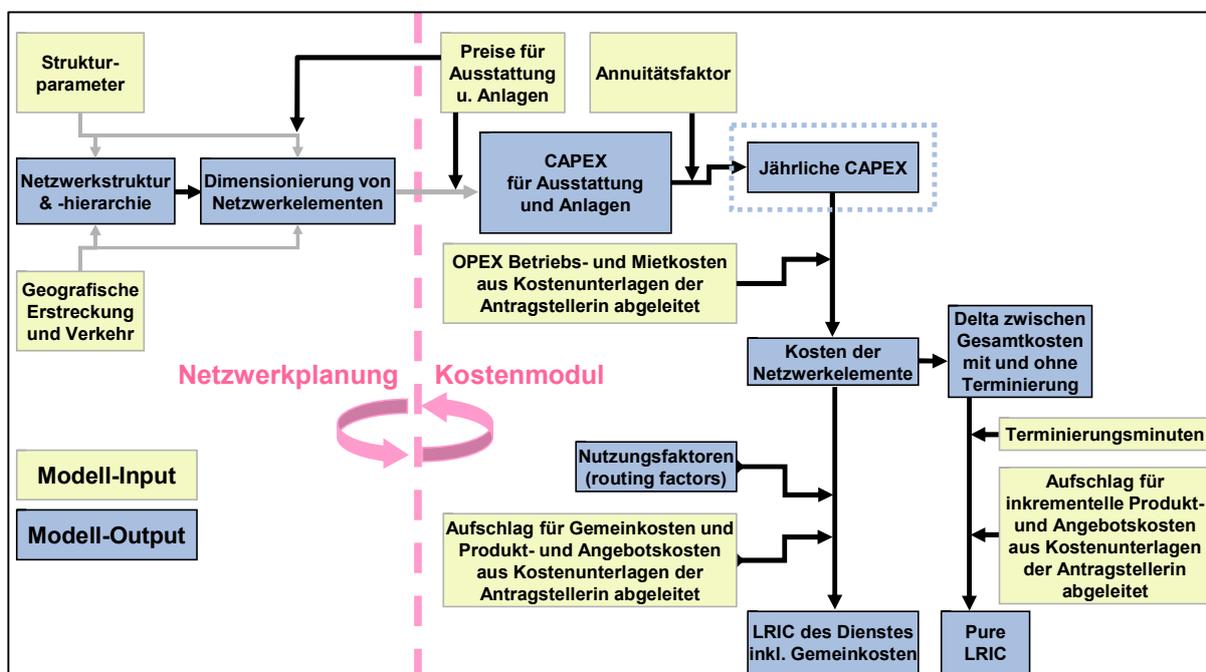
Hinsichtlich der Grenzziehung zwischen NGA und Konzentrationsnetz wird auf Ziffer 11 der Empfehlung der Kommission 2010/572/EU vom 20.09.2010 über den regulierten Zugang zu Zugangnetzen der nächsten Generation (NGA) verwiesen (vgl. darüber hinaus auch Ausführungen in der Entscheidung zur TAL-Überlassung BK 3c 16-005 vom 29.06.2016, S. 69 des amtl. Umdrucks).

4.1.3.1.1.2. Funktionsweise des Modells

Das Breitbandkostenmodell ist sowohl hinsichtlich nachfrageseitiger als auch technologischer Entwicklungen flexibel aufgebaut. Dies wird durch die Trennung von Netzdimensionierung (im Wesentlichen ausgedrückt durch den zentralen Kostentreiber „Bandbreite“) auf der einen und Investitionswertbestimmung auf der anderen Seite erreicht. In Abhängigkeit von der Technologie und der zugehörigen Leistungsfähigkeit werden dann unter Einstellung der Preise für die Produktionsfaktoren die Investitionswerte quantifiziert.

Das Modell untergliedert sich in ein Netzplanungsmodul und ein Kostenmodul. Die Ergebnisse der Netzdimensionierung aus dem Netzplanungsmodul (Mengengerüst, dessen Bewertung und Routingfaktoren) werden an das Kostenmodul „übergeben“.

Abbildung 1: Schematische Darstellung eines TELRIC-Modells zur Kostenberechnung in Telekommunikationsnetzen



Quelle: WIK-Consult, eigene Darstellung

Der Modellierung liegt ein elementorientierter Ansatz zugrunde, der es ermöglicht, eine differenzierte Kostenbetrachtung nach Netzelementen vorzunehmen. So können Routingfaktoren berechnet und die Kosten von Netzelementen den einzelnen Diensten verursachungsgerecht zugeordnet werden.

Scorched Node Ansatz

Das Breitbandkostenmodell basiert auf einem Scorched Node Ansatz. Die Netz (HVt-) Standorte der Antragstellerin (Knoten), die im Modell die MPoP darstellen, werden mittels Geo-Koordinaten und mit den jeweiligen Teilnehmerzahlen als Eingabegrößen übernommen. Auch die Zahl der Netzknoten je Ebene lässt sich als Parameter in das Modell einstellen (siehe auch Eingabeparameter). Dies gilt ebenso für die Zusammenschaltungspunkte, die auf allen Netzebenen flexibel abbildbar sind.

Dienste und Verkehr

Das Modell gestattet es, das zu betrachtende Dienstespektrum – sowohl auf der Endkunden- als auch auf der Vorleistungsseite – in Form von Dienstekategorien zu definieren und damit eine Anpassung an die Dienste- und zugehörige Verkehrsentwicklung vorzunehmen. Damit kann die Vielzahl der zu erwartenden Dienste einer begrenzten Menge von Dienstekategorien (z. B. Ende zu Ende-Dienste, Client Server Dienste) zugewiesen werden. Als gemeinsame Grundlage wird die Modellierung eines Multiservicenetzes auf Basis von IP Technologie angenommen. Ferner erlaubt das Modell, verschiedene Verkehrsklassen nach Maßgabe von Qualitätsanforderungen zu differenzieren und bei der Investitionswertermittlung entsprechend zu berücksichtigen.

Ein wesentliches Element des Modells ist die nachfragegetriebene Dimensionierung. Jeder Netzstandort stellt zugleich einen Knoten mit angeschlossenen Teilnehmern dar. Die tatsächliche, standortbezogene Teilnehmerzahl kann eingestellt und mit einer Verkehrsnachfrage pro Teilnehmer (Anschlusstyp) belegt werden. Die Ableitung einer Verkehrsmatrix sowie die Festlegung der Regeln zur Verkehrsführung für die Netzdimensionierung sind weitere wichtige Größen. Neben Verbindungen zwischen zwei Endkunden erfasst das Modell auch die im Breitbandnetz zusätzlich relevanten Client-Server-Verbindungen.

Technische Komponenten

Die technischen Einrichtungen sind in Form eines „generischen Equipments“ in das Modell eingepflegt. Dazu werden auf Grundlage der Marktabfrage (siehe unten) technische Einrichtungen (sog. Plug-in-Units) und Schnittstellenkarten (mit differenzierten Port-Geschwindigkeiten) in verschiedenen Größenklassen für die Einrichtungen der Schichten 1, 2 und 3 einbezogen. Unter Rückgriff auf die Verkehrsnachfrage in einem Knoten sowie seiner Verkehrsbeziehungen zu anderen Knoten werden zunächst die Einrichtungen der logischen Schichten und anschließend des Layer 1 (bei dem die Technologie parametergesteuert vorgegeben ist) für jeden einzelnen Standort zugewiesen. Bei der Dimensionierung der Einrichtungen kommt ein Zuschlagsfaktor zur Anwendung, über den die Auslastung der Einrichtungen gesteuert wird. Dabei erfolgt ein Abgleich von globalem Zuschlagsfaktor (Eingabeparameter), der zur Berücksichtigung von Nachfrageschwankungen einbezogen wird, und dienstspezifischem Zuschlagsfaktor (modellendogen bestimmt unter Rückgriff auf die dienstspezifischen maximalen Verzögerungszeiten, die ebenfalls einen Eingabeparameter darstellen), wobei das Maximum angewendet wird.

Kontrollschicht

Die Investitionen für die „Kontrollschicht“, die in einem NGN basierten Multiservicenetze von größerer Bedeutung als in klassischen Netzen ist und sowohl in der logischen als auch physikalischen Netzschicht die Funktionen der Signalisierung sowie des Betriebs und der Überwachung der Einrichtungen und Verbindungen übernimmt, werden im Kostenmodul bestimmt.

4.1.3.1.1.3. Befüllung des Modells

Aus der Beschreibung der Funktionsweise ergeben sich als wesentliche Eingabedaten des Modells

- Standortangaben (MPoP bzw. HVt-Standorte),

- Verkehrsnachfrage (z. B. Nachfragerzahlen pro Standort, Nachfragedaten für das Breitbandnetz (u. a. durchschnittliche Busy Hour-Nachfrage) und für das PSTN/ISDN-Netz sowie deren Verteilung auf Ziele (z. B. On-Net/Off-Net),
- Strukturparameter (z. B. Anzahl Knoten je Netzebene, Auslastungsgrade, Formen der Absicherung des Netzes),
- Investitionsparameter (technisches Equipment und Preise),
- ökonomische Parameter (z. B. kalkulatorischer Zinssatz, Abschreibungsdauern).

Besondere Bedeutung für die Kosten der Sprachverbindungen haben dabei sämtliche Parameter, die inkrementell für die Sprache sind (z. B. Kontrollschicht, Mediagateways). Dies gilt ebenso in Bezug auf die benötigte Bandbreite, die für Sprache definiert wird.

Mediagateways dienen dem Technologietransfer zwischen PSTN und IP. Dieser ist hier zwingend erforderlich, um eine Terminierung über ICAs zu ermöglichen. Damit sind die Aufwendungen für die Mediagateways Teil der effizienten Leistungsbereitstellung.

4.1.3.1.1.4. Ergebnisse des Modells

Investitionen

Die aus der Nachfrage in der Hauptverkehrsstunde des Breitbandnetzes, der Verkehrsmatrix und den Verkehrsverteilungsfunktionen resultierende Verkehrsmenge auf den individuellen Knoten und Kanten des Netzes – gemessen in Bandbreite - bildet die Grundlage für die Netzdimensionierung. Die Größe der Systemeinheiten in den Knoten und die Kanten werden somit unter Berücksichtigung der Verkehrsdaten modellendogen hergeleitet. Ebenso werden Mengengerüste der einzelnen Investitionsbestandteile modellendogen festgelegt. Auch Eigenschaften der Netzhierarchie (Zuordnung von Standorten zu Netzebenen) werden über das Modell bestimmt.

Für das physikalische Netz gestattet das Modell eine parametergesteuerte endogene Ableitung von Netztopologien, typischerweise basierend auf Ring- bzw. vermaschten Topologien.

Aufgrund des elementorientierten Ansatzes kann mit dem Modell eine vollständige Stückliste aller netztechnischen Ausrüstungskomponenten erstellt werden, die mit den auf Basis der Marktabfrage festzulegenden Investitionspreisen zu bewerten sind.

Kosten

Unter Rückgriff auf Investitionswerte, Nutzungsdauern und kalkulatorischen Zinssatz werden die Kapitalkosten berechnet.

4.1.3.1.1.5. Weiterentwicklung des Modells gegenüber dem Verfahren BK 3c-14-015

Gegenüber dem Verfahren BK 3c-14-015 erfolgte eine Anpassung des Modells aufgrund von Änderungen im Netz der Antragstellerin durch die Einführung der BNG (Broadband Network Gateways)-Architektur. Kern dieser Architektur sind die BNG als neue Schnittstelle zwischen Konzentrationsnetz und IP-Kernnetz sowie die MSAN (Multi Service Access Node), an die die Kunden zum Teil über einer verkürzte Kupferdoppelader angebunden werden. Konkret wurden folgende Änderungen gegenüber den Vorversionen des Modells vorgenommen:

- Verringerung von sechs auf vier Netzebenen,
- Verschmelzen von Netzebene 2 und 3 durch Berücksichtigung des BNG (mit Funktionalität von Ethernet Switch, Lable Edge Router und BRAS),
- Verzicht auf Ethernet Switches auf Ebene der MPoP (Ebene 0) .

Mit der Berücksichtigung der BNG Architektur erfolgt, anders als in den Vorverfahren, eine Dimensionierung von Anschlussnetzkomponenten (MSAN) im Rahmen des Breitbandkostenmodells. Diese Vorgehensweise begründet sich dadurch, dass die MSAN selbst und nicht mehr nur die aggregierte Bandbreite den Kostentreiber für die bottom-up Modellierung ab dem MPoP für die Layer 1 ROADM Systeme sowie die BNG darstellen. In den Vorversionen des Modells erfolgte eine Verkehrskonzentration im Ethernet Konzentrador auf Netzebene 0. Deshalb konnte seinerzeit die aggregierte Bandbreite als Kostentreiber verwendet werden. Ungeachtet dieser expliziten Berücksichtigung der MSAN im NGN-Modell wird bei dem gewählten Modellierungsansatz an der Separierung von Anschluss- und Konzentrations-/IP-Kernnetz am Metropolitan Point of Presence (MPoP) festgehalten. Der MSAN wird dementsprechend zu den Kosten des Anschlussnetzes und nicht der Kosten der Sprachterminierung zugerechnet.

Darüber hinaus wurde es durch eine Erweiterung des Modells ermöglicht, auch die Kosten nach dem „Pure LRIC“-Maßstab zu ermitteln. Die Anpassungen des Modells wurden mit detaillierten Beschreibungen am 09.05.2016 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht und zur Kommentierung freigegeben.

Die bisherige, oben dargelegte Grundstruktur der Kostenmodellierung bleibt von den Erweiterungen weitgehend unberührt. Die aktuelle Version des Breitbandkostenmodells ist auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur abrufbar

https://www.bundesnetzagentur.de/cln_1412/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Marktregulierung/massstaebe_methoden/kostenmodelle/breitbandnetz2x/breitbandnetz2x-node.html

4.1.3.1.2. Bewertung der Kritik der Antragstellerin

Die Beschlusskammer ist nach wie vor der Auffassung, dass die Kritik der Antragstellerin an dem Breitbandkostenmodell nicht berechtigt ist und deshalb einer Anwendung des Modells nicht entgegensteht:

Die Kritikpunkte, die vorrangig in dem Antragsschreiben GPRA-PRP-41 vom 21.09.2016 und ferner in dem Anschreiben zur Datenlieferung GPRA-PRP-41 vom 15.06.2016 enthalten sind, entsprechen weitgehend den Ausführungen der Antragstellerin in den Verfahren BK 3c-12-089 und BK 3c-14-015. Danach sollen das Breitbandkostenmodell insbesondere intransparent, die Eingangsparameter unzureichend definiert und ein mangelnder Realitätsbezug zu verzeichnen sein.

Insoweit wird auf die umfangreiche Würdigung dieser Kritik in den Beschlüssen BK 3c-12-089 vom 30.08.2013, S. 61ff. des amtlichen Umdrucks, und BK 3c-14-015 vom 01.04.2015, S. 68ff. des amtlichen Umdrucks, sowie auf die ausführlichen diesbezüglichen Erörterungen in den betreffenden Prüfgutachten verwiesen.

- Dem Vorwurf der Intransparenz hat die Beschlusskammer schon in den o. g. Entscheidungen entgegengehalten, dass bereits in der Vergangenheit die jeweils aktuellen Referenzdokumente veröffentlicht, die Modellierungen konsultiert, Informationsveranstaltungen mit den Marktteilnehmern und Schulungen der Antragstellerin durchgeführt sowie die Benutzerhandbücher ausgehändigt wurden. Wie dargelegt, ist auch die aktuelle Erweiterung der Modellierung öffentlich konsultiert worden. Im Vorfeld des anhängigen Verfahrens wurde der Antragstellerin am 16.08.2016 die geltende Softwareversion zum Breitbandkostenmodell inklusive des neuen Benutzerhandbuchs für das Netzplanungs- und das Kostenmodul übergeben. Netzplanungs- und Kostenmodul waren dabei wieder mit den Basisparametern befüllt. Dadurch können die Funktionsweise des analytischen Kostenmodells, die Algorithmen und folglich auch der Wirkungszusammenhang zwischen Input und Output sowie der verschiedenen Parameter nachvollzogen werden. Eine weitere Version – mit einer von der Antragstellerin vorgegebenen Befüllung – wurde am 14.09.2016 übergeben.

Darüber hinaus fanden am 23.08. und 06.09.2016 in Anwesenheit von Mitarbeitern der Bundesnetzagentur und des WIK zwei Befüllungstermine mit der Antragstellerin statt, in der diese u. a. Gelegenheit zu diversen Szenariorechnungen hatte und wie schon in den Vorverfahren eine Vielzahl von Fragen der Antragstellerin erörtert worden sind. Ebenso wurde vom WIK schriftlich auf Fragen der Antragstellerin geantwortet (siehe E-Mail vom 13.09.2016).

Die in den Befüllungsterminen gerechneten Szenarien wurden der Antragstellerin zusätzlich – mitsamt einiger weitergehender Informationen (z. B. zur Herleitung der Verkehrsparameter) - am 25.08.2016 bzw. 09.09.2016 auf einer CD übergeben.

Der Quellcode der Software in Papierform wurde der Antragstellerin bereits im Verfahren BK3c-12-089 übersandt. Die Beschlusskammer hat davon abgesehen, den Quellcode darüber hinaus auch noch, wie von der Antragstellerin erneut gefordert, in elektronischer Form bereitzustellen. Denn den Interessen der Antragstellerin an einer Vereinfachung der Software-Prüfung steht hier gegenüber, dass es sich bei dem Quellcode um einen Kernvermögensgegenstand der WIK-Consult-GmbH handelt, dessen Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung bei einer elektronischen Verfügbarkeit begünstigt würde (siehe dazu bereits ausführlich Ziffer 2 sowie Beschluss zu den Mobilfunkterminierungsentgelten BK 3a 12-084 vom 19.07.2013, S. 20f. des amtl. Umdrucks).

Im Hinblick auf die Modellierung der Kapazitätsnachfrage besteht ebenfalls keine Intransparenz.

In ihrem Schreiben vom 15.06.2016 anlässlich der Marktabfrage kritisiert die Antragstellerin die Beilaufmodellierung der Kapazitätsnachfragen auf Layer 1 und Layer 2 und bezieht sich dabei auf die „Kostenstudie NGN zur Bestimmung der LRIC von verbindungsabhängigen Zusammenschaltungsleistungen auf Basis des analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz“ von WIK-Consult vom 27.11.2012 (Kapitel 2.2.3). Die Beschlusskammer hat bereits im Beschluss BK 3c-14-015 vom 01.04.2015 darauf hingewiesen, dass die Layer 1- und Layer 2-Nachfrage, also die Nachfrage nach Übertragungswegen, im Gegensatz zum Verfahren BK 3c-12-089 nicht mehr über einen Beilauffaktor, sondern als Kapazitätsnachfrage in die Modellberechnungen einbezogen wurde. Dementsprechend wird der vollständige Verkehr, generiert durch die Layer 1- und Layer 2-Nachfrage, in die Transport- und Übertragungssysteme des NGN integriert. Der Vorwurf der Antragstellerin ist demzufolge nicht mehr relevant. Auch die Kritik der Antragstellerin bzgl. der Abbildung der standortinternen Verbindungsnachfrage auf Layer 2 wurde bereits im letzten Verfahren ausgeräumt.

- Bzgl. des Vorwurfs, die Modellierung würde zu unrealistischen Kosten führen, die nicht das Netz der Antragstellerin (bestehende Netzstrukturen und Topologien) abbilden, hat die Beschlusskammer einerseits schon mehrfach darauf hingewiesen, dass das Breitbandkostenmodell einen „Scorched Node Ansatz“ darstellt, bei dem wesentliche Berechnungsgrundlagen auf Daten der Antragstellerin zurückgehen: So wurden aus dem Netz der Antragstellerin die Standorte (geo-koordinatengenau), die Netzebenen im Konzentrations- und Kernnetz und die Zahl der Netzknoten in den verschiedenen Ebenen berücksichtigt. Neben dem Scorched-Node-Ansatz werden mit der Berücksichtigung der BNG-Netzarchitektur wesentliche Aspekte der Netzstruktur des regulierten Unternehmens erfasst. Weiter beruhen wichtige Eingabeparameter, insbesondere die Verkehrsnachfrage, auf den Angaben der Antragstellerin. Die Preise des generischen Equipments wurden auf Grundlage von realen Daten der Marktteilnehmer, soweit sie bei der Marktabfrage verwertbare Angaben geliefert haben, festgelegt (im Einzelnen siehe dazu unten).
- Andererseits soll die Modellierung gerade kein exaktes Abbild des aktuell bestehenden Netzes der Antragstellerin liefern, sondern zu den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung bzw. den „pureLRIC“ führen. Dabei sehen Terminierungsempfeh-

lung und Regulierungsverfügung vor, dass der Verkehr über ein modernes NGN geleitet wird. Eine Kostenberechnung, die in Teilen auf veralteten, im Netz der Antragstellerin noch vorhandenen Technologien beruht, ist damit ausgeschlossen. Letztlich richtet sich die Kritik der Antragstellerin gegen die gebotene Berücksichtigung eines NGN als Grundlage der Modellierung.

Im Übrigen werden über die Kapitalkosten hinausgehenden Kostenbestandteile unter Verwendung der Nachweise der Antragstellerin hergeleitet.

- Unverändert ist auch der Vorwurf der Antragstellerin, die Eingangsparameter seien nicht hinreichend definiert, haltlos. Das folgt aus den Definitionen sämtlicher Parameter im Referenzdokument und darüber hinaus aus dem Informationsaustausch zwischen Antragstellerin, Bundesnetzagentur und WIK anlässlich der Datenabfrage und der Befüllungstermine (siehe oben).

Dem Vorwurf der unzureichenden Beschreibung der Dienstekategorien und Verkehrsklassen im Modell ist entgegenzuhalten, dass die Antragstellerin zwar bisher darauf verzichtet hat, eine eigene (vollständige) Dienstebeschreibung vorzunehmen. Jedoch hat sie im Zuge der Fragebogenbeantwortung die zur Modellparametrisierung vorgeschlagenen Werte bestätigt bzw. die busy hour-Nachfrage der Breitbandanschlüsse geliefert. Lediglich für die Verkehrsverteilungsparameter wurden keine Werte angegeben. Stattdessen wurden Kontrollgrößen von der Antragstellerin bereitgestellt, die in die gewählten Verkehrsverteilungsparameter eingeflossen sind.

- Weiterhin beanstandet die Antragstellerin die unzureichende Beschreibung der Systeme im WIK-Modell und den fehlenden Bezug der Gerätetypen zu ihrem bestehenden Netz. Dabei verkennt die Antragstellerin erneut, dass das Ziel der Modellierung nicht die genaue Darstellung ihres eigenen Netzes ist, sondern auch in Bezug auf das Equipment eine Abbildung der notwendigen Funktionseinheiten nach Effizienzkriterien durchgeführt wird, in die Angaben aller Marktteilnehmer einfließen. Der Antragstellerin steht es im Rahmen der Marktfragen frei, die Definition des von ihr als korrekt angesehenen Equipments darzulegen und die zugehörigen Preisparameter zu setzen.

4.1.3.1.3. Vorrang gegenüber den Kostennachweisen der Antragstellerin

Die Ermittlung der Kosten der Terminierungsleistung erfolgt vorrangig anhand eines Bottom-up-Kostenmodells für ein NGN-Netz. Dementsprechend war die Antragstellerin nicht verpflichtet, für die Terminierungsleistung Kostenunterlagen gemäß § 34 Abs. Nr. 1 TKG vorzulegen. Auch wenn die Regulierungsverfügung sich eine Entscheidung auf Grundlage von Kostenunterlagen als auch einer Vergleichsmarktbetrachtung nachrangig vorbehalten hat, wäre es unverhältnismäßig, von der Antragstellerin proaktiv die Vorlage von Kostenunterlagen zu verlangen. Hier gilt insofern lediglich die allgemeine Mitwirkungspflicht nach § 26 Abs. 2 VwVfG, der die Antragstellerin nachgekommen ist, siehe Ziffer 4.1.3.2.

Weil die Antragstellerin nicht gemäß § 34 Abs. 1 Nr. 1 TKG verpflichtet war, muss auch keine Entscheidung nach § 35 Abs. 3 S. 3 TKG vorgenommen werden. Die Antragstellerin hat wie bereits im letzten Verfahren keine verwertbaren Unterlagen zu den NGN-Kapitalkosten übersandt. Deshalb weist die Beschlusskammer darauf hin, dass sie ihr Ermessen – wenn sie es ausüben müsste – entsprechend der Begründung unter Ziffer 4.2.2.3 zugunsten einer Genehmigung ausüben würde.

4.1.3.1.4. Konkrete Festlegung der Eingabeparameter

Mit Schreiben der Beschlusskammer 2 (IC 2016 vom 04.05.2016) wurden - im Vorfeld des Entgeltgenehmigungsverfahrens zu den Carrier-Festverbindungen und den verbindungsabhängigen Zusammenschaltungstarifen – die Antragstellerin und weitere Festnetzbetreiber um Vorlage von Angaben zur Befüllung des Modells gebeten. 20 Unternehmen haben da-

raufhin zumindest teilweise verwertbare Daten geliefert. Die überwiegenden Angaben stammen von der Antragstellerin. Insgesamt waren bei der Befüllung des Modells wieder nahezu 1000 Eingangsparameter festzulegen, so dass an dieser Stelle nur wesentliche Größen bzw. die Vorgehensweise bei der Auswertung der Marktdaten erörtert werden können (darüber hinaus siehe Studie des WIK und die der Studie anliegenden Excel-Dateien mit den Inputparameterlisten).

4.1.3.1.4.1. Verkehrsnachfrage

In die Berechnungen der WIK-Modellierungen sind hinsichtlich der Bandbreitennachfrage (Anschlusszahlen je Standort, Verkehrsnachfrage je Teilnehmer) Daten der Antragstellerin eingeflossen:

Bzgl. der Anschlussnachfrage je MPOP wird in dem Modell unterschieden zwischen mehreren Anschlusstypen (reine Telefonanschlüsse - Analog, ISDN, PMX -, ADSL, VDSL (nach Bandbreiten bis einschl. 50 Mbit/s und über 50 Mbit/s bis 100 Mbit/s sowie indoor/outdoor unterteilt) und FTTH (nach 4 Bandbreitenclustern unterteilt), Bitstromanschlüsse – unterteilt in Layer 2 BSA und IP BSA sowie den weiteren Untergliederungen ADSL, VDSL/FTTH (unterteilt in Bandbreiten bis inkl. 50 Mbit/s, 100 Mbit/s und 200 Mbit/s) –, IPTV-Anschlüsse, Breitband-Geschäftskundenanschlüsse – nach 2 Bandbreitenclustern unterteilt). Die hierzu erforderlichen Daten wurden von der Antragstellerin mit dem Fragebogenrücklauf mit Schreiben vom 15.06.2016 bereitgestellt.

Jedem definierten Anschlusstyp lassen sich anslusstypenspezifische Dienste und deren dienstspezifische Nachfrage in der Busy Hour (Erlang-Werte) zuweisen.

Die Beschreibung dieser Dienste (Voice Service, Premium Business, Conference Service, Video on Demand, Business data, Best Effort, Peer to Peer, IP TV, Voice over IP) erfolgt durch die Eingabe von den Dienst definierenden Parametern für Bandbreite und Paketlänge (up- und down), den Parametern der Verkehrsklasse (entsprechend einer maximal erlaubten Durchlaufzeit) sowie spezifischen Routing-Parametern.

In diesem Zusammenhang konnten bei der Befüllung im Hinblick auf die Sprachtelefonie die Daten der Antragstellerin aus der Marktabfrage verwendet werden, um die Busy Hour-Erlang-Werte für das Breitbandkostenmodell herzuleiten. Die Angaben zu VoIP, die die Antragstellerin zur Verfügung stellte, wurden dabei ebenfalls berücksichtigt. Der durchschnittliche Erlang-Wert, der die mittlere Nachfrage pro Kanal angibt, beläuft sich im Modell auf 0,0409 Erlang (kommend und gehend, berechnet inkl. VoIP), wobei für den Telefonanschluss Analog ein Kanal und für ISDN zwei Kanäle zu Grunde gelegt werden. Die Angabe der Antragstellerin im Fragebogen 2016 beträgt [BuGG] und stimmt folglich mit dem abgeleiteten Erlang-Wert nahezu überein.

Um einen hohen Qualitätsstandard für die Sprachtelefonie abzubilden, wurden als mittlere Bandbreite auf Grundlage einer Expertenschätzung des WIK wieder 95,2 kbit/s angenommen, den die Antragstellerin in ihrem Fragebogenrücklauf bestätigt hat.

Durch Multiplikation des o. g. Erlang-Wertes und der mittleren Bandbreite für Sprache errechnet sich die mittlere Bandbreite, die von Telefon-Anschlüssen in der Busy Hour in Anspruch genommen wird.

Die Daten der Antragstellerin zu den Busy hour Erlang Werten und den Jahresminuten sind im vorliegenden Fall konsistent zu den von der Antragstellerin gelieferten Einzelangaben über die Verkehrsströme des Telefondienstes. Die aus den Verkehrsströmen und Anschlussangaben abgeleiteten Busy hour Erlang Werte sowie Jahresminuten entsprechend den aggregierten Angaben der Antragstellerin nahezu vollständig ([BuGG] Mrd. gegenüber [BuGG] Mrd. Minuten). In die Kostenberechnung sind die aus den disaggregierten Verkehrsströmen abgeleiteten [BuGG] Mrd. Jahresminuten eingeflossen ([BuGG] Mrd. Minuten ([BuGG] aus PSTN und [BuGG] aus VoIP).

Wie bisher wurde entsprechend den Ausführungen der Antragstellerin davon ausgegangen, dass der Busy Hour-Wert des Sprachverkehrs mit dem Gesamt-Peak des Netzes zusammenfällt.

Im Gegensatz zur Sprachtelefonie hat die Antragstellerin für die Breitbandnachfrage keine dienstspezifischen Busy Hour Erlang-Werte genannt. Deshalb wurden wie in den Vorverfahren die in dem Fragebogen angegebenen aggregierten Busy Hour-kbit/s-Daten für die Anschlusstypen zur Modellbefüllung unter bestimmten Annahmen auf Dienste heruntergebrochen. In Summe addieren sich die aufgesplitteten Werte durchweg auf die aktuell von der Antragstellerin gelieferten Busy Hour-Bandbreiten.

Im Ergebnis wurde somit auch bzgl. des Busy Hour Verkehrs auf Angaben der Antragstellerin zurückgegriffen.

Die Beschlusskammer hat der Modellierung die aktuelle Verkehrsnachfrage der Antragstellerin zugrunde gelegt. Zwar steigen die Bandbreitennachfrage der Breitbandkunden und, wie auch aus dem Geschäftsbericht der Antragstellerin hervorgeht, die Anzahl der Breitbandanschlüsse seit Jahren an. Doch demgegenüber gehen die Gesamtzahl der Anschlüsse der Antragstellerin und die Nachfrage nach Telefondiensten zurück.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Anschlüsse in Millionen	30,8	28,3	26,2	24,7	23,4	22,4	21,4	20,7	20,2
Breitbandanschlüsse Retail und Wholesale in Millionen	12,5	13,3	13,7	14,0	14,2	14,2	14,4	14,9	15,8

Quelle: Geschäftsberichte 2015 der Antragstellerin

Die Beschlusskammer geht wie bisher davon aus, dass sich die Kosteneffekte der zukünftigen Entwicklungen gegenseitig aufheben werden. Denn während ein Anstieg der Gesamtbandbreite für sich genommen zu einer Verringerung der Transportkosten für Sprachdienste führt, hat der zu erwartende Rückgang der Nachfrage nach Sprachdiensten ceteris paribus eine Steigerung der rein sprachspezifischen Kosten zur Folge.

Um allerdings eine hinreichende Konsistenz zu den Berechnungen der Überlassungskosten von L2-BSA (Verfahren BK 3c-16-008) sicherzustellen, wurde die Differenz zwischen der dort im Rahmen der Bestimmung des inkludierten Verkehrs festgelegten überlassenen Kapazität (vgl. Ziffer 5.3.1.2.7.1 des betreffenden Beschlusses) und den Ergebnissen der o. g. Marktabfrage als IP-TV-Verkehr in die hier durchgeführte Befüllung des Breitbandkostenmodells einbezogen und dadurch die Bandbreite im Konzentrationsnetz gegenüber der Marktabfrage erhöht. Darüber hinaus wurde unterstellt, dass 50 % der aktuellen IP-BSA-Anschlüsse auf L2 BSA migriert werden.

Darauf hinzuweisen ist im Übrigen, dass die Entwicklung der Bandbreitennachfrage für die inkrementellen Kosten der Terminierung, die den pureLRIC zugrunde liegen (siehe auch Ziffer 4.1.3.4), allein aufgrund ihres Einflusses auf die Netzdimensionierung von Bedeutung ist. Eine noch deutlichere Relevanz ergibt sich demgegenüber im Hinblick auf die Zuführungsleistungen, für die wie bisher der Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gilt und bei deren Ermittlung folglich die Kostenallokation über die Bandbreite sämtlicher Dienste berücksichtigt wird (siehe Ziffer 4.2.2.4).

4.1.3.1.4.2. Layer 1 und Layer 2-Nachfrage

Die Layer 1- und Layer 2-Nachfrage, also die Nachfrage nach Übertragungswegen, wurde wie schon im Verfahren BK 3c-14-015 als Kapazitätsnachfrage in die Modellberechnungen einbezogen.

Bei der Datenlieferung zu den Layer 2-Mietleitungen (15.06.2016 und Korrektur von zwei Standorten am 12.08.2016) wurden diejenigen Festverbindungen kenntlich gemacht, die für die Anbindung zwischen den BNG-Standorten (frühere AGS (Aggregationsstandorte) 1) und den Mobilfunk-Kernnetzknotten verwendet werden. Am NGN Standort wird dann der Mobilfunkverkehr an das Breitbandnetz übergeben. Auf Basis dieser Angaben konnte daher zum einen die Layer 2-Verbindungsnachfrage und zum anderen die in das Breitbandnetz eingespeiste Mobilfunknachfrage explizit berücksichtigt werden. Bzgl. des Nachfragevolumens, welches über das NGN abgewickelt wird, wurde auf Angaben der Antragstellerin aus dem Fragebogenrücklauf 2016 zurückgegriffen: Wie bereits im Verfahren BK 3c-14-015 wird bei der Modellparametrisierung davon ausgegangen, dass die von einer Basisstation (angebunden mit einer 1G Schnittstelle) ausgehende durchschnittliche Verkehrsnachfrage in der busy hour etwa 10 Mbit beträgt.

4.1.3.1.4.3. Generisches Equipment

Die im NGN erforderlichen technischen Einrichtungen für Layer 1, Layer 2 und Layer 3 wurden hinsichtlich der Typen, der Anzahl der Schnittstellenkarten und Ports sowie der Leistungsfähigkeiten und Preise anhand von vielfältigen Angaben der Antragstellerin und anderer Carrier mittels Durchschnittsbildungen und vergleichenden Betrachtungen hergeleitet („generisches Equipment“).

Als Basis für die aktuell anzusetzenden Werte wurden in den aktuellen Fragebogen Komponenten und Preise aus der letzten IC-Entscheidung BK 3c-14-015 vom 01.04.2015, dem Verfahren zu den L2-BSA-Entgelten BK 3c-16-008 sowie aus der Auswertung der Marktabfrage zu dem CFV-Entgeltverfahren BK2-15-002 eingestellt.

Die Antragstellerin und die Wettbewerber hatten Gelegenheit, zu den Preisen, aber auch – wie bereits in den vorausgegangenen Verfahren – nochmals grundsätzlich zu dem verwendeten Equipment Stellung zu nehmen.

Im Ergebnis basieren die in das Modell übernommenen Angaben zum generischen Equipment auf Mittelwerten der Marktdaten und Vergleichen zu den Angaben der Antragstellerin. Skaleneffekte wurden dabei einbezogen. Das generische Equipment abstrahiert zwar von den konkreten Systemlandschaften einzelner Betreiber, entspricht aber hinsichtlich Leistungsmerkmalen und Preisen der im Markt verfügbaren Technik.

Die Auswahl und Dimensionierung der in den einzelnen Netzebenen und an den verschiedenen Standorten erforderlichen Technologie erfolgte dann modellendogen unter Beachtung des jeweiligen Verkehrsbedarfs und der Verkehrsbeziehungen.

Im Sinne eines forward-looking-Ansatzes wurde im Konzentrationsnetz die DWDM- und im Kernnetz die neue OTN (Optical Transport Network)-Technologie abgebildet.

Bei der Dimensionierung wurden zur Berücksichtigung des Auslastungsgrades für die Einrichtungen auf den einzelnen Layern auf Basis von Erkenntnissen aus den Vorverfahren globale Zuschlagsfaktoren zwischen 1,42 für das Konzentrationsnetz und 1,48 für das Kernnetz eingestellt.

Dies entspricht Auslastungsgraden zwischen 70,1 % und 67,6 %. Die Faktoren gewährleisten, dass die Netzdimensionierung bei Schwankungen der Nachfrage über das Jahr ausreichend ist. Da der globale Mark-up Faktor den dienstespezifischen Mark-up Faktor für Sprache deutlich übersteigt, ist auch eine ausreichende Netzdimensionierung zur Gewährleistung der Sprachqualität gegeben. Die Antragstellerin hat im Rahmen der aktuellen Befragung keine Angaben zu den globalen Zuschlagsfaktoren gemacht.

In Bezug auf die Kontrollschicht und die Mediagateways, die ausschließlich für den Sprachtelefoniedienst Verwendung finden, wurde methodisch entsprechend vorgegangen.

Die Kontrollschicht eines Telekommunikationsnetzes beinhaltet insbesondere die Infrastruktur für die Generierung, Auswertung und den Transport von Nachrichten, die bei der Ver-

waltung, Überwachung und Kontrolle des Netzes aufkommen. Aufgabe der Mediagateways ist der „Technologietransfer“, also die Gewährleistung eines Überganges von Verbindungen zwischen NGN und PSTN.

Im Hinblick auf die Kontrollschicht (Software für Call Control (im Breitbandkostenmodell „Softswitch“)) sowie für Mediagateway Controller wurden Durchschnitte aus Daten der Wettbewerber und der Antragstellerin gebildet. Soweit die Antragstellerin bei der Marktabfrage keine Daten genannt hat, wurde dabei auf die Angaben aus ihrer eigenen Modellbefüllung zurückgegriffen.

4.1.3.1.4.4. Strukturelle Parameter

Das Konzentrationsnetz und das Kernnetz wurden mit jeweils zwei Netzebenen modelliert. Grundlage der Modellierung ist auf unterster Ebene die endkundenseitige Nachfrage sowie auf den höheren Netzebenen die berücksichtigte Zusammenschaltungs- und sonstige Zugangsnachfrage. Die Netzstruktur folgt im Grunde derjenigen der Antragstellerin.

• NGN-Netzstruktur

Die Ebene 0 ergibt sich aus den 7904 MPOP-(HVt-) Standorten der Antragstellerin, die durchweg mit ihrer konkreten geographischen Lage in das Modell eingestellt worden sind. Auf der nächsthöheren Netzebene wurden gemäß Angabe der Antragstellerin 899 (BNG-) Standorte erfasst. Die obere Ebene des Konzentrationsnetzes stimmt mit den Standorten der unteren Ebene des Kernnetzes überein. Die obere Ebene des Kernnetzes schließlich umfasst wiederum gemäß der Angabe der Antragstellerin 12 Standorte. Auf dieser Ebene fungieren gegenüber den Carriern jeweils 2 Standorte als Zusammenschaltungspunkte für Sprache. Im Ergebnis deckt sich die verwendete Netzstruktur mit der von der Antragstellerin im Rahmen der eigenen Befüllung des WIK-Modells verwendeten Struktur.

Die Standorte der Knoten in den Ebenen oberhalb der MPOPs entsprechen zwar nicht in jedem Fall zwingend den Geokoordinaten im Netz der Antragstellerin, sind aber durchweg „Teilmengen“ aus den 7904 MPOP-Standorten.

• Zusammenschaltungsstruktur

Die Zusammenschaltungsstruktur folgt aus den dem Antrag zugrunde liegenden Leistungsbeschreibungen. Die Grundlage der Entgelte ergibt sich aus den von der Antragstellerin für diese Entgelte bestimmten Leistungen. Dabei besteht eine Bindung an die dem Verfahren zugrunde liegenden Leistungen, aber nicht an die beantragten Entgelte. Die jeweilige Leistung wird durch den gemäß § 34 Abs. 1 Nr. 2 TKG vorzulegenden Entwurf der Allgemeinen Geschäftsbedingungen bzw. der vorgelegten vertraglichen Vereinbarung definiert. Eine Änderung des derart definierten Leistungserfolges im Entgeltenehmigungsverfahren ist nicht möglich,

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

Der Antrag für die Verbindungsleistungen mit Übergabe über ICAs basiert auf dem aktuellen IC-Standardangebot. Das bedeutet, gemäß der Anlage D – Allgemeine Grundsätze zu Teil 2 und 3, Ziffer 4, folgt die Zuordnung zu den einzelnen Tarifzonen aus dem Bezug zwischen dem Übergabeort und der Einordnung der Rufnummer des Anrufenden bei der Zuführung und des Angerufenen bei der Terminierung zu den jeweiligen Einzugsbereichen. Gemäß Ziffer 4 des Hauptteils sind die Einzugsbereiche und ihr Bezug zum Übergabeort in der Anlage F definiert.

Mit Blick darauf ist der Kalkulation weiterhin eine Zusammenschaltungsstruktur mit 474 lokalen Zusammenschaltungspunkten (OdZ), an denen eine Verkehrsübergabe über ICAs möglich ist, zugrunde zu legen ist. Deshalb wurden im Modell von den 12 Standorten der obersten Kernnetzebene Übertragungskapazitäten zu den OdZ berücksichtigt. Dazu wurden an den 12 Punkten der obersten Kernnetzebene Mediagateways für

den Netzübergang zwischen dem NGN und dem PSTN erfasst und „E1-Gruppen“ für die Verbindung zu den OdZ vorgesehen. Die Anbindung über die höchste Kernnetzebene ist darin begründet, dass die Antragstellerin die Abwicklung der PSTN-Zusammenschaltung plant. Somit minimiert die gewählte Anbindung die Anpassungskosten im Rahmen der Migration auf das NGN und damit der Rückführung der PSTN-Zusammenschaltung.

Der Umstand, dass die Antragstellerin als „Leistungsbeschreibung“ lediglich die in Anlage C und D hinterlegten Leistungsbeschreibungen und Preislisten vorgelegt hat, nicht aber den Hauptteil und die Anlage F des Standardangebotes, ist unschädlich. Der eindeutige Bezug zum veröffentlichten Standardangebot ergibt sich schon aus den vorgelegten Bestandteilen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Auch der Umstand, dass die Antragstellerin die Migration von der PSTN- zur NGN-Zusammenschaltung mit dem Ziel der Einstellung der PSTN-Zusammenschaltung plant, begründet insofern keine Unbestimmtheit. Das aktuelle Standardangebot regelt in Ziffer 4.1 des Hauptteils das Migrationskonzept. Demnach soll der Rückbau der PSTN-Zusammenschaltung sukzessive durch eine Zusammenlegung der lokalen Einzugsbereiche sowie einer nachgelagerten Reduzierung der Zusammenschaltungsstandorte erfolgen. Nicht Gegenstand des Entwurfs ist die tatsächliche Einstellung der PSTN-Zusammenschaltung. Bisher hat sich aber die Anzahl der Zusammenschaltungsstandorte, die tatsächlich genutzt werden, noch nicht vermindert. Der bisher geringe Umfang von ICAs auf N-ICAs migrierter Zusammenschaltungen begründet die Annahme, dass ein Rückbau der tatsächlich genutzten PSTN-Zusammenschaltungsstruktur erst gegen Ende der Genehmigungsperiode beginnen wird. Damit muss aber für diese Genehmigungsperiode nach wie vor die alte Zusammenschaltungsstruktur weiter berücksichtigt werden.

Im Übrigen hat die Anzahl der einbezogenen Zusammenschaltungspunkte auf das Ergebnis des Breitbandkostenmodells nur geringe Auswirkungen, da die Kosten, die aus der Erfassung der bisherigen Zusammenschaltungsstruktur folgen, vorrangig von den Mediagateways an den 12 Punkten der obersten Kernnetzebene getrieben werden und diese unabhängig von der Menge der OdZ gleich bleiben. Damit folgt aus dem Migrationskonzept für den Genehmigungszeitraum – auch bei einer schnelleren Zurückführung der OdZ als erwartet – keine relevante Senkung der Kosten für die zu berücksichtigenden PSTN-Zusammenschaltungsinfrastruktur. Der Antrag für die Verbindungsleistungen mit Übergabe über N-ICAs basiert auf dem Standardangebot für die NGN-Zusammenschaltung. Dieser Vertragsentwurf sieht vor, dass sich der Zusammenschaltungspartner i. d. R. mit der Antragstellerin an zwei, maximal 4 von 12 möglichen Zusammenschaltungspunkten zusammenschaltet.

Die Antragstellerin hat als „Leistungsbeschreibung“ bzgl. der NGN-Zusammenschaltung lediglich die in den Anlagen 1 und 2 hinterlegten Leistungsbeschreibungen und Preislisten vorgelegt. Die dem Antrag zugrunde gelegte Zusammenschaltungsstruktur ist im Markt aber allgemein bekannt.

Die 12 Zusammenschaltungsstandorte entsprechen der obersten Kernnetzebene. Für die IP-Zusammenschaltung waren in der Kalkulation „Session Border Controller“ zu berücksichtigen, sowie der Umstand, dass die IP-Zusammenschaltung jeweils durch die Anschaltung an zwei der 12 Standorte realisiert wird.

Der Verkehr, der über die Mediagateways bzw. die Session Border Controller läuft, wurde gemäß der Angabe der Antragstellerin aus der Marktabfrage zum PSTN-Anteil am gesamten Sprachzusammenschaltungsverkehr bestimmt.

- **Absicherungsstrategie**

Bei der Festlegung der Absicherungsparameter wurde wie auch in den Vorverfahren BK 3c-12-089 und BK 3c-14-015 sichergestellt, dass die Modellierung zum einen der tatsächlichen Absicherung durch die Antragstellerin und damit den Qualitätsmerkmalen der bereitgestellten Leistung möglichst nahe kommt und zum anderen den Kriterien der effizienten Leistungsbereitstellung entsprochen wird.

Nach Aussagen der Antragstellerin im Zuge der Befüllungstermine realisiert sie eine Netzabsicherung auf Basis einer Doppelung von Standorten. Damit werden sowohl die Wege als auch die Kapazitäten der technischen Einrichtungen auf der nächsthöheren Netzebene gedoppelt. Die Standortdoppelung wird nach Aussage der Antragstellerin über disjunkte, sternförmige Anbindungen vorgenommen.

Die im Modell angelegte Ringtopologie unterscheidet sich somit strukturell von der Topologie der Antragstellerin. Im Modell werden letztlich die disjunkten Wege über die Ringtopologie realisiert. Ferner wird eine Doppelung der technischen Einrichtungen an einem übergeordneten Standort vollzogen. Hinzu kommen die Ringkapazität von 100%, die es erlaubt, auch bei Ringunterbrechung die vollständige Verkehrsnachfrage auf die höhere Netzebene zu führen. Zusätzlich werden die Layer 1-Systeme gegen Ausfall gedoppelt (Implementierung von Doppelringen). Mit der gewählten Parametrisierung wird somit der Absicherung der Antragstellerin und über die Berücksichtigung der Ringtopologie der Effizienz Rechnung getragen.

4.1.3.1.4.5. Kalkulatorischer Zinssatz

In Anwendung eines anerkannten betriebswirtschaftlichen Verfahrens und entsprechend der Methodik der Antragstellerin wurden zur Ermittlung der Kapitalkosten die Investitionswerte mit einem Annuitätenfaktor multipliziert, dessen Höhe durch den kalkulatorischen Zinssatz und ferner durch die ökonomisch netzelementespezifischen Abschreibungsdauern bestimmt wird.

Die Beschlusskammer hat sich nach sorgsamer Abwägung aller maßgeblichen Gesichtspunkte dazu entschieden, einen kalkulatorischen Zinssatz in Höhe von real 5,63 % zu berücksichtigen (gegenüber 5,90 % im letzten Release bzw. 6,20 % in der letzten Entscheidung zu den verbindungsabhängigen Zusammenschaltungsentgelten). Soweit die Antragstellerin einen darüber hinausgehenden nominalen kalkulatorischen Zinssatz von [BuGG] % fordert, ist dies zurückzuweisen.

Im Rahmen der Zinssatzermittlung nach dem Modell des WACC (Weighted Average Cost of Capital) hat die Beschlusskammer für die kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung wie bereits in anderen Entgeltgenehmigungsentscheidungen (z. B vorausgegangene Entscheidung zur TAL Überlassung BK 3c-16-005 vom 29.06.2016) auf die CAPM (Capital Asset Pricing Model)-Methode zurückgegriffen und um eine exponentielle Glättung ergänzt.

Die Methodik sowie die Parameterwahl fußen auf Empfehlungen des wissenschaftlichen Gutachtens von Prof. Richard Stehle,

vgl. Prof. Richard Stehle: „Wissenschaftliches Gutachten zur Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes, der den spezifischen Risiken des Breitbandausbaus Rechnung trägt“, Berlin, 24. Nov. 2010.

Zur Methodik, zur Herleitung der Parameter und zur Bewertung des von der Antragstellerin begehrten Zinssatzes wird auch auf das Stehle Gutachten sowie auf das Prüfgutachten der Fachabteilung verwiesen.

Zur Berechtigung der Methodik gegenüber anderen denkbaren Verfahrensweisen

Vgl. Prof. Richard Stehle: „Wissenschaftliches Gutachten zur Schätzung der Marktrisiko-prämie (Equity risk premium) im Rahmen der Entgeltregulierung“, Berlin, April 2016. (MRP-Gutachten 2016)

Das gewählte Vorgehen nach WACC/CAPM und die Vornahme einer exponentiellen Glättung stehen in Einklang mit den Vorgaben von § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG.

4.1.3.1.4.5.1. Rechtliche Vorgaben

4.1.3.1.4.5.1.1 Allgemeiner rechtlicher Rahmen

Bei dem Tatbestandsmerkmal der „angemessenen Verzinsung“ nach § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG handelt es sich um einen ausfüllungsbedürftigen Rechtsbegriff. Der Bundesnetzagentur steht bei der Bestimmung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals ein Beurteilungsspielraum zu,

BVerwG, Urteil C 50.15 vom 17.08.2016, Rz. 31 (juris).

Das Tatbestandsmerkmal der angemessenen Verzinsung ist weit gefasst und nicht durch eine Methodenvorgabe begrenzt,

BVerwG, a.a.O., S. 19, Rz. 33 (juris).

In den Wirtschaftswissenschaften gibt es mehrere anerkannte Methoden,

Fetzer, in: Arndt/Fetzer/Scherer, TKG, 2008, § 31 Rz. 36; vgl. Fetzer in: Arndt/Fetzer/Scherer, TKG, 2. A. 2015, § 32 Rz. 23; siehe auch OVG NRW, Beschluss 13 A 1521/03 vom 19.08.2005, Rz. 38ff. (juris), zu § 3 Abs. 2 TEntgV.

Es ist damit die Aufgabe der Rechtsanwendung durch die Beschlusskammer, die zutreffende Methode zur Zinssatzbestimmung festzulegen. Die Wahl der Zinssatzbestimmungsmethode steht – wie sich aus den einleitenden Worten des § 32 Abs. 3 TKG sowie im Umkehrschluss aus § 29 Abs. 2 TKG ergibt nicht dem regulierten Unternehmen zu,

vgl. Groebel, in: Berliner Kommentar, 3. Auflage 2013, § 32 Rz., 37 ff.; zu § 31 TKG 2004: grundlegend VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 83 (juris) – das Urteil ist nach Klagerücknahme im Revisionsverfahren mittlerweile wirkungslos, siehe BVerwG, Beschluss 6 C 13.14 vom 10.06.2015 –; Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, Rz. 63 (juris) – mittlerweile ebenfalls wirkungslos, siehe BVerwG, Beschluss 6 C 49.14 vom 14.12.2015; Urteil 9 K 3016/09 vom 14.11.2015, Rz. 46 (juris); vgl. auch Urteil 21 K 1654/11 vom 22.10.2014, Rz. 69 ff. (juris); zur Rechtslage nach TKG 1996: VG Köln, Urteil 21 K 5698/12 vom 22.04.2015, Rz. 86 ff. (juris); Urteil 1 K 8003/98 vom 13.02.2003, Rz. 157 ff. (juris); vgl. auch OVG NRW, a.a.O.

Dabei hat sie namentlich zu berücksichtigen, dass die Methode der Bestimmung des Zinssatzes so beschaffen sein muss, dass sie den Regulierungszielen und Regulierungsgrundsätzen in § 2 Abs. 2 und 3 TKG hinreichend Rechnung trägt. Die Begründung muss – im Grundsatz nicht anders als bei der Auswahl der Methode zur Berechnung des Anlagevermögens – eine plausible und erschöpfende Argumentation im Hinblick auf eine Abwägung der in den Regulierungszielen und Regulierungsgrundsätzen zum Ausdruck kommenden Aspekte der Nutzerinteressen, des chancengleichen Wettbewerbs sowie der effizienten Infrastrukturinvestitionen und Innovationen enthalten,

BVerwG, Urteil C 50.15 vom 17.08.2016, Rz. 38 (juris).

Dabei geht es vor allem darum, einen angemessenen Ausgleich zwischen gegenläufigen Interessen herzustellen, nämlich einerseits, dass Nutzer und Wettbewerber vor im funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen geschützt und Marktvorteile des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche auf Kosten der Kunden und Wettbewerber verhindert werden, dass andererseits aber auch die Interes-

sen des regulierten Unternehmens an kostendeckenden und gewinnbringenden Entgelten ausreichend berücksichtigt werden,

vgl. VG Köln, Beschluss 21 L 963/09 vom 13.07.2010, Rz. 25 (juris).

Ein angemessener Ausgleich zwischen diesen gegenläufigen Interessen ist Gegenstand der Ermittlung einer im Sinne von § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG „angemessenen Verzinsung“.

Dieses Tatbestandsmerkmal wird durch die in § 32 Abs. 3 TKG genannten Vorgaben konkretisiert. Danach berücksichtigt die Bundesnetzagentur bei der Festlegung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals insbesondere

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

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

BT-Drs. 15/2316, S. 69 zu § 29 Reg-E.

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

Denn die Prüfkriterien in § 32 Abs. 3 Nr. 2 bis 4 TKG sind so ausformuliert, dass die festgelegte Verzinsung diejenigen Anforderungen abbildet, die an das regulierte Unternehmen aufgrund der Verhältnisse auf den Kapitalmärkten und der Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten gestellt werden (Nr. 2) – wobei die Erfordernisse der Kapitalrendite als Nr. 3 noch einmal besonders hervorgehoben und die Möglichkeit der Würdigung leistungsspezifischer Risiken eingeräumt wird –, und eine langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen angestrebt wird (Nr.4). Bezogen auf den Kapitalzins benennen diese Kriterien somit gerade die Funktionen eines wirksamen Wettbewerbs, die bei der Regulierung des Telekommunikationssektors in Gestalt der Regulierungsziele in § 2 Abs. 2 Nr. 1-2 und des Regulierungsgrundsatzes in § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG angestrebt werden. Es handelt sich dabei zum einen um die dynamische Funktion des Wettbewerbs, also die Förderung von effizienten Investitionen und von Innovationen. Zum anderen ist damit die optimale Allokation der vorhandenen Ressource als weitere Funktion des Wettbewerbs angesprochen, die dazu führen soll, dass der Nutzer bessere Produkte zu niedrigeren Preisen erhält. Beide Funktionen sind wesentliche Bestandteile der Bewertung des regulierten Unternehmens an den Märkten, die insbesondere die Innovationskraft einer Gesellschaft und ihre Produktionskapazitäten – im hier betroffenen Telekommunikationsbereich also vorhandene und effiziente

Infrastruktur – sowie eine effiziente Allokation der gegebenen Ressourcen einbezieht. Der Blick auf die Bewertung des regulierten Unternehmens an den Kapitalmärkten schützt zudem die Nutzer und Verbraucher vor unrealistischen Renditeprognosen des regulierten Unternehmens - und in der Folge vor im funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen sowie Marktvorteilen des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche. Die Interessen der Nutzer werden – ebenso wie die Interessen der Antragstellerin und ihrer Wettbewerber – zudem in dem in § 32 Abs. 2 Nr. 4 TKG vorgegebene Kriterium der langfristigen Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen adressiert. Dieses Kriterium dient der Planungssicherheit der im Markt tätigen Unternehmen, schützt aber ebenso die Nutzer und Verbraucher davor, dass Verwerfungen an den Kapitalmärkten nachteilige Auswirkungen auf den Umfang der Angebote für Nutzer und die dafür verlangten Preise haben. Der Schutz der Nutzer und Verbraucher wird im Übrigen bereits durch die Festlegung der KeL als Obergrenze gewährleistet; dadurch sollen Nutzer und Wettbewerber vor der Gefahr missbräuchlich überhöhter Preisforderungen des marktmächtigen Unternehmens geschützt werden,

Fetzer in: Arndt/Fetzer/Scherer/Graulich, TKG, 2. A., § 32, Rn. 6.

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

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

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

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

Die Beschlusskammer geht davon aus, dass die letztlich verabschiedete Fassung nach dem Willen des Gesetzgebers verdeutlicht, dass bei der Ermittlung einer angemessenen Verzinsung im Rahmen des § 32 Abs. 3 TKG neben dem dort aufgeführten Kriterienkatalog weitere rechtliche Vorgaben – insbesondere dem Gebot konsistenter Regulierung und dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz – zu berücksichtigen sind. Im Ergebnis muss die Methode der Bestimmung des Zinssatzes so beschaffen sein, dass sie den durch die Vorgaben in § 32 Abs. 3 TKG konkretisierten Regulierungszielen und den weiteren rechtlichen Vorgaben hinreichend Rechnung trägt.

Demgegenüber folgt aus der Zubilligung eines Beurteilungsspielraums bei der Ermittlung der angemessenen Verzinsung nicht zwingend, dass die Beschlusskammer über die Überprüfung ihrer Entscheidung anhand des in § 32 Abs. 3 TKG niedergelegten Kriterienkatalogs und der weiteren Vorgaben hinaus in jedem Falle, gleichsam automatisch, eine nochmalige Abwägungsentscheidung zwischen verschiedenen Methoden anhand der allgemeinen Regulierungsziele des § 2 Abs. 2 Nr. 1-2 TKG bzw. des Regulierungsgrundsatzes in § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG vorzunehmen hätte. Eine solche Abwägung ist bei der Methodenwahl für die Berechnung des Anlagevermögens geboten. Dort bestehen aber auch keine konkretisierenden Vorgaben entsprechend denjenigen in § 32 Abs. 3 TKG. Zudem führt allein die Auswahl einer bestimmten Methode zu einem tendenziell höheren oder niedrigeren Anlagevermögen. Dies ist bei der Ermittlung der angemessenen Verzinsung nicht der Fall. Einerseits gibt es eine Vielzahl möglicher Parametersetzungen, die teils gegenläufige Auswirkungen auf den kalkulatorischen Zinssatz haben. Zum anderen kann nicht festgestellt werden, dass eine bestimmte methodische Ausgangskonzeption zu tendenziell höheren oder niedrigeren Zinssätzen führt; vielmehr kann in unterschiedlichen Regulierungsperioden ein Ansatz nach der Bilanz-

wertmethode niedriger oder höher sein als nach einem CAPM-Ansatz (dazu sogleich unter Ziff. xxx). Zudem hat das Bundesverwaltungsgericht betont, dass die gerichtlichen Kontrollmaßstäbe nicht gleichsam uniform zu denjenigen bei der Ausfüllung des Beurteilungsspielraums bei der Methodenwahl für die Berechnung des Anlagevermögens gehandhabt werden können und müssen. Die gerichtlichen Kontrollmaßstäbe sind entsprechend der Struktur der von der Bundesnetzagentur im Rahmen der Bestimmung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals zu treffenden Vorentscheidungen einer bereichsspezifisch angepassten Anwendung zugänglich und bedürftig,

BVerwG, Urteil C 50.15 vom 17.08.2016, Rz. 39 (juris).

4.1.3.1.4.5.1.2 Methodische Ansätze für die Zinssatzberechnung

Bei der Ermittlung einer im Sinne von § 31 Abs. 1 Satz 1 TKG angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals geht es um die Bestimmung derjenigen Rendite, die den Kapitalgebern geboten werden muss, damit ein Unternehmen, das sich in der Lage der Antragstellerin befindet, Investitionskapital überlassen erhält.

Ein Unternehmen setzt zur Finanzierung der benötigten Anlagen sowohl Eigen- als auch Fremdkapital ein. Daher ist im Rahmen der Ermittlung einer angemessenen Kapitalverzinsung ein gewichteter kalkulatorischer Zinssatz (Weighted Average Cost of Capital - WACC) zu schätzen. Die Bundesnetzagentur berechnet im Rahmen der produktspezifischen Kalkulation die Entgelte bottom up, daher werden ausgehend von den Stückinvestitionen die anlagenspezifischen Stückkapitalkosten bestimmt. Um die angemessenen Stückkapitalkosten berechnen zu können, wird der gewichtete kalkulatorische Zinssatz (WACC) benötigt. Die Verwendung eines solchen gewichteten Kapitalkostenansatzes bei der Regulierung von Telekommunikationsmärkten ist in Literatur und Praxis anerkannt,

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

Der gewichtete Zinssatz (WACC) setzt sich aus einem Eigenkapital- und einem Fremdkapitalanteil zusammen. Entsprechend sind in einem ersten Schritt zunächst die Renditen auf Eigenkapital und auf Fremdkapital zu ermitteln. In einem zweiten Schritt wird festgelegt, in welchem Verhältnis Eigen- und Fremdkapitalrendite zueinander stehen. Im weiteren Verlauf der Zinssatzermittlung wird von dem errechneten nominalen Zinssatz die Inflationsrate subtrahiert, um einen vorläufigen realen Zinssatz zu berechnen. Durch Anwendung des betriebswirtschaftlich anerkannten Verfahrens der exponentiellen Glättung wird sodann der für die Entgeltermittlung heranzuziehende reale Zinssatz gewonnen.

Für die Ermittlung der in Ansatz gebrachten Kapitalrenditen stehen verschiedene methodische Ansätze zur Verfügung.

Bei der Bilanzmethode wird aus interner Unternehmenssicht eine Bewertung vorgenommen, die sich grundsätzlich an der für die Investition erwarteten Rendite orientieren wird. Abgeschätzt werden dabei die mit der Investition unter Berücksichtigung des Risikos voraussichtlich erwirtschaftbaren Erträge, die in Bezug auf die Investitionsausgaben gesetzt werden. In der betrieblichen Praxis erfolgt die Bewertung unter Verwendung von Zuschlägen und Erwartungswerten (Ermittlung so genannter Sicherheitsäquivalente), welche die spezifischen Geschäftsrisiken, denen das betreffende Unternehmen unterliegt, abbilden sollen. Die Erwartungsbildung wird hier also von den Entscheidungsträgern des Unternehmens vorgenommen, die letztlich über das Investitionsprogramm und die dafür notwendige Finanzierungspolitik (i. e. Wahl des Verschuldungsgrades) entscheiden,

vgl. Groebel in: Säcker, TKG-Kommentar, 3. Auflage, § 32, Rz. 52 f.

Um transparente und nachvollziehbare Ermittlung der Eigenkapitalrendite zu gewährleisten, hat die Bundesnetzagentur in ihrer früheren Praxis die soeben dargestellte „reine“ Bilanzmethode auf Basis wissenschaftlicher Gutachten

Univ.-Prof. Dr. Alexander Kempf, „Sachverständigengutachten gemäß Beschluss der 1. Kammer des Verwaltungsgerichts Köln vom 21.6.2001“, S. 42-45; vgl. Wolfgang Ballwieser, „Unternehmensbewertung - Prozess, Methoden und Probleme“, Stuttgart, 2004, S. 95 ff.; vgl. den Beschluss zu den monatlichen Entgelten für die Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung im Zeitraum 1.4.2009 bis 31.3.2011, BK 3c-09-005/E 20.01.09, S. 40 -

insofern modifiziert, als dieser Zinssatz nicht durch das regulierte Unternehmen vorgegeben worden ist, sondern auf Betrachtungen des Aktienmarktes unter Einbeziehung eines Zeitraumes von fünf Jahrzehnten zurückgegriffen wurde.

Die maßgebliche Relation von Eigenkapital und Fremdkapital leitet die Bilanzwertmethode/WACC aus Bilanzwerten ab,

Fetzer in: Arndt/Fetzer/Scherer, TKG, 2. A. 2015, § 32 Rz. 23.

Im Rahmen eines Gutachtens von Prof. Stehle ist empfohlen worden, die Inputfaktoren für die WACC-Berechnung zur Verbesserung der Schätzgenauigkeit mit Hilfe einer Vergleichsgruppe zu bestimmen,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 91 ff.

Ein solches Vorgehen ist auch im Rahmen der Bilanzwertmethode grundsätzlich denkbar, so dass die Kapitalquoten auf Basis der Buchwerte für Eigen- und Fremdkapital des einzelnen betrachteten Unternehmens oder aber – entsprechend den Empfehlungen des Stehle-Gutachtens – der Buchwerte der einzelnen Unternehmen einer Vergleichsgruppe ermittelt werden können,

vgl. den Prüfbericht zu den Kostenunterlagen der Antragstellerin, S. 36 f.

Bei einem kapitalmarktbasierten Ansatz erfolgt die Beurteilung eines Unternehmens extern aus der Sicht eines Kapitalanlegers,

Hölscher/Lünenbürger in: Scheurle / Mayen, 2. Auflage, § 31, Rz. 28; Groebel in: Säcker, TKG-Kommentar, 3. Auflage, § 32, Rz. 56.

Der Eigenkapitalzinssatz wird mithilfe des so genannten Capital-Asset-Pricing-Model (CAPM) bestimmt. Ausgangspunkt ist die Rendite einer risikolosen Anlage – zum Beispiel einer langfristigen Bundesanleihe –, die um eine unternehmensspezifische Risikoprämie erhöht wird. Die Risikoprämie ermittelt sich aus einem spezifischen Risikofaktor (unternehmensspezifisch oder anhand einer Vergleichsgruppe), dem so genannten Beta, und der Differenz zwischen der Rendite des Marktportfolios und der Rendite der risikolosen Anleihe. Hierdurch wird das Marktrisiko, d.h. das spezifische Risiko in Relation zum Gesamtmarkt, festgelegt. Bei der Bestimmung des Beta wird von einem voll diversifizierten Aktienportfolio ausgegangen, dem definitionsgemäß das Beta 1 zugewiesen wird. Das Beta der risikolosen Bundesanleihe hat hingegen einen Faktor von 0. Je nach spezifischem Risiko wird im Vergleich hierzu unternehmensspezifisch bzw. für jedes Unternehmen der Vergleichsgruppe ein Beta bestimmt, das größer als 1 ist, sofern das spezifische Risiko über dem Marktrisiko des diversifizierten Aktienportfolios liegt. Das Beta liegt zwischen 0 und 1, sofern das spezifische Risiko geringer als das Marktrisiko des Aktienportfolios liegt. Je höher das Beta ist, desto höher sind die Renditeerwartungen spezieller Eigenkapitalgeber, was sich in der angemessenen Kapitalverzinsung niederschlägt,

zu alldem: Fetzer in: Arndt/Fetzer/Scherer, TKG, 2. A. 2015, § 32 Rz. 24 mwN.

In der Praxis der Bundesnetzagentur wird entsprechend den Empfehlungen des Stehle-Gutachtens

- vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 16 f., 21 f., Details zu den Empfehlungen auf 102 ff., 106 ff., S. 153 ff.; Stehle-Gutachten 2016, S. 12, 3. Absatz -

die Marktrisikoprämie anhand der Betrachtung von vier historischen Renditezeitreihen geschätzt und der Betafaktor anhand einer Vergleichsgruppe ermittelt,

vgl. den Prüfbericht zu den Kostenunterlagen der Antragstellerin, S. 29 - 31.

In Bezug auf die Gewichtung zwischen Eigenkapital- und Fremdkapitalanteil (WACC) gibt die CAPM-Methode keine spezifische Vorgehensweise vor. Basierend auf den Empfehlungen des Stehle-Gutachtens, wonach die Inputfaktoren für die WACC-Berechnung zur Verbesserung der Schätzgenauigkeit mit Hilfe einer Vergleichsgruppe ermittelt werden sollten

- vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 91 ff. -,

berechnet die Bundesnetzagentur die aktualisierten Kapitalquoten auf Basis des Marktwerts des Eigenkapitals und der Buchwerte des Fremdkapitals der einzelnen Unternehmen der Vergleichsgruppe,

vgl. den Prüfbericht zu den Kostenunterlagen der Antragstellerin, S. 32.

Die beiden dargestellten Ansätze unterscheiden sich in Bezug auf die bei der Ermittlung des Fremdkapitalzinssatzes angewandte Methodik nicht voneinander,

Groebe in: Säcker, TKG-Kommentar, 3. Auflage, § 32, Rz. 55.

Der grundsätzliche Unterschied zwischen CAPM- und Bilanzwertmethode liegt vielmehr in der Schätzung der Eigenkapitalrisikoprämie. Im Rahmen der Bilanzwertmethode / WACC wird die maßgebliche Eigenkapitalrendite durch eine Auswertung von historischen Zeitreihen ausgesuchter Aktienindizes und der sich dabei ergebenden mittleren Aktienrendite bestimmt. Der CAPM / WACC ermittelt die Eigenkapitalrendite, indem zum aktuellen risikolosen Zinssatz das Produkt aus der allgemeinen Risikoprämie von Aktien und einem spezifischen Risikowert (Beta) hinzuaddiert wird.

CAPM und Bilanzwertmethode

	CAPM	Bilanzwertmethode
Eigenkapital-Risikoprämie	Beta x MRP	DAX-Aktienrendite

Die dargestellten methodisch unterschiedlichen Ansätze sagen für sich genommen noch nichts darüber aus, welche Zeitreihen und welche Aktienindizes bei der Bestimmung der Eigenkapitalrendite herangezogen werden. Allein deswegen lässt sich nur aus der Methodewahl keine Tendenz zur Höhe der Eigenkapitalrendite – in dem Sinne, das eine der beiden Methoden tendenziell zu einer höheren bzw. niedrigeren Eigenkapitalrendite führt, als dies bei einer Berechnung nach der anderen Methode der Fall ist – herleiten. Umso mehr gilt dies, als in das Ergebnis der Zinssatzermittlung eine Vielzahl von Parametern einfließt, die stark von der aktuellen wirtschaftlichen Entwicklung geprägt sind und teils gegenläufige Entwicklungen aufweisen. Deswegen ist es im Vorfeld der Schätzung des kalkulatorischen Zinssatzes nicht möglich, die voraussichtliche Höhe des Zinssatzes abhängig von der verwendeten Methode zu prognostizieren (vgl. dazu die weiteren Darlegungen unten).

Die Beschlusskammer hat sich daher bei ihrer Entscheidung zunächst mit den methodischen Unterschieden beider Ansätze und deren Einfluss auf die in § 32 Abs. 3 TKG niedergelegten Prüfkriterien – sowie hilfsweise auf die nach der Rechtsprechung zu berücksichtigenden Abwägungsbelange – auseinandergesetzt.

Auf einer weiteren, davon unabhängigen Entscheidungsebene hat die Beschlusskammer in Ansehung der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichts Köln

- VG Köln, Urteile 21 K 2745/09, Rz. 70 (juris), und 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 101 (juris) – beide Urteile sind nach Klagerücknahmen im Revisionsverfahren mittlerweile wirkungslos, siehe BVerwG, Beschlüsse 6 C 13.14 vom 10.06.2015 und 6 C 15.14 vom

11.06.2015 –, Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, Rz. 79, 85 (juris) – mittlerweile ebenfalls wirkungslos, siehe BVerwG, Beschluss 6 C 49.14 vom 14.12.2015 -; Urteil 21 K 1654/11 vom 22.10.2014, Rz. 80, 85 (juris) -

überprüft, welche Kapitalkostensätze bei einer Anwendung eines WACC/CAPM-Ansatzes einerseits und einer Beibehaltung der Bilanzwertmethode bei gebotener Aktualisierung und erforderlicher Anpassung der Eingangsparameter für die Zinssatzermittlung (so insbesondere die Aktualisierung von Kapitalquoten, Inflationsrate, Eigen- und Fremdkapitalkosten sowie die Modifikation des berücksichtigungsfähigen unverzinslichen Fremdkapitals) unter Beibehaltung der in der Vergangenheit verwendeten Methodik (vor exponentieller Glättung) ermittelt würden. Die Beschlusskammer hat grundlegende Bedenken gegen die vorgenannte Rechtsprechung, weil eine Entscheidung über den heranzuziehenden methodischen Ansatz nicht eine Orientierung der Auswahlentscheidung an den im Genehmigungszeitpunkt jeweils gültigen Kapitalkostensätzen nach CAPM/WACC bzw. Bilanzwertmethode/WACC erfordert. Denn nach der, im Ausgangspunkt vom Verwaltungsgericht Köln in Bezug genommenen, Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sollen die verschiedenen Implikationen der jeweiligen Methode auf die Regulierungsziele überprüft und sodann ein Investitionswert anhand einer bestimmten Methode ermittelt werden,

vgl. zur Auswahl der Methode zur Investitionswertermittlung: BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 35 (juris).

Dem würde eine Orientierung der behördlichen Entscheidung an den im Entscheidungszeitpunkt jeweils gültigen Kapitalkostensätzen widersprechen, da die Methodenauswahl dann (auch) anhand der so erzielten Ergebnisse erfolgen würde.

Gleichwohl hat die Beschlusskammer in Ansehung der vorgenannten Rechtsprechung und zur Absicherung ihrer Entscheidung überprüft, ob die derzeit geltenden unterschiedlichen Kapitalkostensätze zu einer anderen Bewertung der Entscheidung zum methodischen Vorgehen führen könnten.

Nach dem Gutachten der Fachseite hätte die Beibehaltung der Bilanzwertmethode bei gebotener Aktualisierung und erforderlicher Anpassung der Eingangsparameter für die Zinssatzermittlung (so insbesondere die Aktualisierung von Kapitalquoten, Inflationsrate, Eigen- und Fremdkapitalkosten sowie die Modifikation des berücksichtigungsfähigen unverzinslichen Fremdkapitals) zu einem gewichteten Kapitalkostensatz (vor exponentieller Glättung) in Höhe von 4,53% geführt. Der entsprechende Kapitalkostensatz nach CAPM/WACC beträgt 5,02%.

Der unter Anwendung der Bilanzwertmethode ermittelte kalkulatorische Zinssatz (vor exponentieller Glättung) leitet sich aus folgenden Parametern her:

- Die Eigenkapitalrisikoprämie wird innerhalb der Bilanzwertmethode auf Basis der historischen Zeitreihen der DAX-Aktienrendite geschätzt und liegt derzeit bei 10,98%.
- Die größengewichtete Eigenkapitalquote liegt bei 32,26 %.
- Der Steuererhöhungsfaktor ist identisch mit dem bei Verwendung der CAPM-Methode in Ansatz gebrachten Faktor (1,45).
- Aus diesen Parametern $((10,98\% \times 32,26\%) \times 1,45)$ folgt ein gewichteter Eigenkapitalkostensatz von 5,14%.
- Für die Schätzung des Fremdkapitalkostensatzes wird eine größengewichtete Rendite in Höhe von 1,21% verwendet.
- Die größengewichtete verzinsliche Fremdkapitalquote wird anhand der Buchwerte der Vergleichsgruppe bestimmt und beträgt 61,47%.

- Der für die Ermittlung des Fremdkapitals Zinssatzes in Ansatz gebrachte Steuererhöhungsfaktor (1,04) ist für beide Ansätze identisch.
- Daraus $((1,21\% \times 61,47\%) \times 1,04)$ errechnet sich ein gewichteter Fremdkapitalkostensatz in Höhe von 0,77%.
- Die Schätzung der Inflationsrate erfolgt anhand des Zehnjahresdurchschnitts (2005 bis 2015). Dieses Vorgehen wird im Stehle-Gutachten für die Schätzung des risikolosen Zinses und der Inflationsrate – beide stehen ökonomisch im direkten Zusammenhang – empfohlen. Die in Ansatz gebrachte Inflationsrate liegt, ebenso wie bei der Ermittlung nach WACC/CAPM, bei 1,38%.
- Nach Abzug der Inflationsrate errechnet sich $((10,98\% \times 32,26\% \times 1,45) + (1,21\% \times 61,47\% \times 1,04) - 1,38\%)$ ein gewichteter Kapitalkostensatz nach Bilanzwertmethode von 4,53%.

Zur Klarstellung weist die Beschlusskammer darauf hin, dass diese Relation zwischen den verschiedenen Kapitalkostensätzen nur eine Momentaufnahme für den Genehmigungszeitpunkt sein kann. Das Verhältnis zwischen den beiden Kapitalkostensätzen sowie das Delta zwischen beiden Ergebnissen können sich im Rahmen der nächsten Entgeltgenehmigung anders darstellen.

Daher relativiert dieser Vergleich nicht den Befund, dass sich aus der Methodenwahl keine Tendenz zur Höhe der Eigenkapitalrendite und der Kapitalkostensätze ableiten lässt.

4.1.3.1.4.5.1.3 Prüfung anhand der Vorgaben des § 32 Abs. 3 TKG

Die Beschlusskammer hat sich nach sorgsamer Prüfung der gesetzlichen Vorgaben in § 32 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 TKG für eine Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes nach dem WACC/CAPM-Ansatz mit anschließender exponentieller Glättung entschieden. Eine Gesamtschau aller maßgeblichen Gesichtspunkte kommt zu dem Ergebnis, dass die gewählte Methodik die in § 32 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 TKG verankerten gesetzlichen Vorgaben insgesamt besser erfüllt als ein Vorgehen, das auf der Bilanzwertmethode basiert.

§ 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG

Nach § 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG berücksichtigt die Bundesnetzagentur bei der Festlegung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals die Kapitalstruktur des regulierten Unternehmens.

Stellt man für eine Bewertung auf die „reine“ Bilanzwertmethode ab, bei der die Bewertung aus interner Unternehmenssicht vorgenommen wird, so wird bei Verwendung dieses Ansatzes die Kapitalstruktur des regulierten Unternehmens stärker berücksichtigt, als dies bei einer Berechnung nach einem CAPM / WACC-Ansatz der Fall ist. Denn dabei erfolgen sowohl die Kapitalquotenbildung als auch die Berechnung der Eigen- und Fremdkapitalrendite anhand der Buchwerte des Unternehmens, während bei einem CAPM-Ansatz allein die Fremdkapitalrendite und deren Kapitalquote nach Buchwerten bestimmt werden kann (aber nicht zwingend bewertet werden muss).

Dieser Unterschied fällt aber deutlich geringer aus, wenn man die – auf den Empfehlungen mehrerer wissenschaftlicher Gutachten basierende – Anwendung der Bilanzwertmethode in der früheren Praxis der Bundesnetzagentur (bis 2010) betrachtet. Dieser Vergleich kommt zu dem Ergebnis, dass nach beiden Methoden die Eigen- und Fremdkapitalrendite auf Basis einer Vergleichsgruppe ermittelt würden und für die Schätzung der Fremdkapitalrendite jeweils die Buchwerte der darin vertretenen Unternehmen herangezogen würden. Auch der WACC würde bei Anwendung der Bilanzwertmethode nach den entsprechenden Kapitalquoten der Unternehmen ermittelt. Nach dem CAPM-Ansatz wäre dies nicht ausgeschlossen, in der konkreten Anwendung durch die Bundesnetzagentur würden die Buchwerte allein zur Ermittlung des Fremdkapitalanteils herangezogen. Eine stärkere Berücksichtigung der Kapi-

talstruktur des regulierten Unternehmens durch die in der Regulierungspraxis der Bundesnetzagentur ausgeformte Bilanzwertmethode wäre bei diesem Vergleich aber insofern gegeben, als bei der Ermittlung der Eigenkapitalrendite der in der Vergleichsgruppe vertretenen Unternehmen die Buchwerte (und nicht Marktwerte) des regulierten Unternehmens einfließen würden.

Gleichwohl berücksichtigt auch die Berechnung des kalkulatorischen Zinssatzes nach dem WACC/CAPM-Ansatz die Kapitalstruktur der Antragstellerin. Hierbei wird auf die nach Marktwerten bemessenen Eigenkapitalquoten sowie auf die nach Buchwerten bemessenen Fremdkapitalquoten der in die Vergleichsgruppe einbezogenen 10 größten europäischen Telekommunikationskonzerne zurückgegriffen. Indem die Vergleichsgruppe ausschließlich europäische Unternehmen erfasst, ist sichergestellt, dass die einbezogenen Unternehmen auch auf ihren jeweiligen Heimatmärkten vergleichbaren Regulierungsmaßnahmen wie die Antragstellerin unterworfen werden. Schließlich wirkt die Durchführung einer exponentiellen Glättung stabilisierend, so dass kurz- und mittelfristige Marktwertänderungen und damit verbundene Abweichungen der marktwertmäßig ermittelten Gewichtungen sich geringer auswirken,

vgl. Stehle, a.a.O., S.78 f.

Insofern wäre eine Anwendung des WACC/CAPM-Ansatzes durchaus in der Lage, die Kapitalstruktur der Antragstellerin ähnlich treffend abzubilden, wie dies bei der Bilanzwertmethode der Fall ist. Dies gilt umso mehr, als die Antragstellerin im Rahmen der Ermittlung des in ihrem Antrag verwendeten Kapitalkostenansatzes ebenfalls auf eine Vergleichsgruppe zurückgreift (siehe Teil 5.6 der Kostenunterlagen).

Aus dem – von den vorstehenden methodischen Erwägungen unabhängigen – Vergleich der von der Bundesnetzagentur ermittelten und im Genehmigungszeitpunkt geltenden, gewichteten Kapitalkostensätze nach CAPM/WACC (5,02%) bzw. Bilanzwertmethode/WACC (4,53%) lassen sich keine weitergehenden Erkenntnisse ableiten, ob eine der beiden Methoden besser geeignet ist, den Anforderungen des § 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG gerecht zu werden. Denn diese Frage ist, wie oben geschehen, auf der abstrakten Ebene der angewandten Methode zu klären und kann nicht anhand des aus einem bestimmten Vorgehen resultierenden Ergebnisses beantwortet werden.

§ 32 Abs. 3 Nr. 2 TKG

Das Kriterium der Berücksichtigung der Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten und die Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten (§ 32 Abs. 3 Nr. 2 TKG) wird besser durch die Anwendung eines kapitalmarkttheoretischen Ansatzes erreicht als durch eine Zinssatzermittlung anhand der Bilanzwertmethode. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die „reine“ Bilanzmethode, bei der theoretisch nicht auf Marktdaten zurückgegriffen, sondern die Bewertung aus interner Unternehmenssicht vorgenommen wird. Aber auch in der Anwendung der Bilanzwertmethode durch die Bundesnetzagentur bis 2010 wurde lediglich bei der Ermittlung der Eigenkapitalrendite auf eine langfristige Betrachtung der Aktienrendite des DAX zurückgegriffen. Somit floss die Bewertung des regulierten Unternehmens auf den Kapitalmärkten nur beschränkt auf einen Parameter und mit Blick auf den nationalen Kapitalmarkt in die Zinssatzermittlung ein. Demgegenüber ist die gesamte theoretische Fundierung des CAPM-Ansatzes

- vgl. dazu Stehle-Gutachten 2010, S. 52 ff. -

und dessen praktische Anwendung auf eine Betrachtung der Unternehmensbewertung an den Kapitalmärkten ausgerichtet. Die Zinssatzermittlung anhand der CAPM-Methode stellt bei

- der Quantifizierung des risikolosen Zinssatzes als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen,
- der Bestimmung des Betafaktors anhand von Renditedaten nationaler und europäischer Unternehmen im Vergleich zu einem europäischen Aktienindex,

- der Schätzung der Marktrisikoprämie mittels langjähriger internationaler Renditezeitreihen,
- der Herleitung des Fremdkapitalzuschlagssatzes unter Einbezug der aktuell gehandelten Anleihen der Unternehmen der Vergleichsgruppe

auf die Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten und der Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten ab. Hierdurch wird, besser als durch die Bilanzwertmethode, ein angemessener Ausgleich zwischen gegenläufigen Interessen hergestellt: der Blick auf die Bewertung des regulierten Unternehmens sowie weitere Unternehmen einer Vergleichsgruppe an den Kapitalmärkten schützt einerseits Nutzer und Verbraucher vor unrealistischen Renditeprognosen des regulierten Unternehmens - und in der Folge vor im funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen sowie Marktvorteilen des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche -, andererseits wird auch dem Interesse des regulierten Unternehmens an gewinnbringenden Entgelten ausreichend Rechnung getragen. Im Ergebnis entspricht der CAPM-Ansatz daher eher den Kriterien des § 32 Abs. 3 Nr. 2 TKG und den darin ausgeprägten Regulierungszielen als die Bilanzwertmethode.

Der Vergleich der für den Genehmigungszeitpunkt ermittelten gewichteten Kapitalkostensätze nach CAPM/WACC bzw. Bilanzwertmethode/WACC führt zu keinen über die vorstehenden methodischen Erwägungen hinausgehenden Erkenntnissen, dass eine der beiden Methoden besser geeignet wäre, die Anforderungen des § 32 Abs. 3 Nr. 2 TKG zu erfüllen.

§ 32 Abs. 3 Nr. 3 TKG

Die in der Norm genannten Erfordernisse hinsichtlich der Eigenkapitalrendite können bei der Heranziehung jeder der beiden Methoden Berücksichtigung finden.

Der CAPM-Ansatz nimmt spezifische Risikofaktoren über die Ermittlung einer Marktrisikoprämie in die Ermittlung der Eigenkapitalrendite auf. Eine Abbildung spezifischer Risikofaktoren ist auch im Rahmen der Bilanzwertmethode grundsätzlich möglich. Entsprechende Vorgehensweisen sind im Stehle-Gutachten beschrieben,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S.77 f. (unter IV.5.) und S. 80 f. (unter IV.5.d.).

Eine entsprechende Anpassung der Bilanzwertmethode würde aber implizieren, dass auf Indizes abgestellt werden müsste, für die nur deutlich kürzere Zeitreihen als 50 Jahre vorliegen. Stehle prüft eine Heranziehung des seit März 2013 existierenden TecDAX als Basis für die Schätzung der erwarteten Aktienrendite, führt aber weiter aus, dass dies wegen der geringen Laufzeit des Indexes letztlich unzweckmäßig ist, weil für eine Schätzung der Eigenkapitalkosten eine Zeitreihe von zumindest 30 Jahren, idealerweise aber von 50 oder mehr Jahren benötigt wird,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 80 f. (unter IV.5.d.).

Demgegenüber werden bei einem CAPM-Ansatz mehrere historische Zeitreihen in der gesamten – teilweise bis in das Jahr 1871 zurückreichenden - Laufzeit herangezogen, um die Marktrisikoprämie abzuschätzen. Die mit einer Verwendung der Bilanzwertmethode verbundene geringere Datenbasis birgt aus Sicht der Beschlusskammer relevante Risiken mit Blick auf die statistische Validität und Stabilität der Zinssatzbestimmungen. Hinsichtlich der Abbildung spezifischer Risikofaktoren weist daher der WACC/CAPM-Ansatz methodische Vorteile auf.

Für den, von den vorstehenden methodischen Erwägungen unabhängigen Vergleich der im Genehmigungszeitpunkt geltenden, gewichteten Kapitalkostensätze wurden – basierend auf dem Stehle-Gutachten und entsprechend der früheren Praxis der Bundesnetzagentur – auf eine DAX-Zeitreihe zurückgegriffen. Im Ergebnis beträgt der gewichtete Eigenkapitalkostensatz nach der Bilanzwertmethode 5,14% gegenüber einem Ansatz von 4,38% auf Basis des CAPM-Ansatzes,

vgl. Ziffer 4.1.3.1.4.5.3.5 sowie Prüfbericht der Fachabteilung im Verfahren zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-16-005, S. 43.

Es ist nichts dafür ersichtlich, dass eines der beiden Ergebnisse den in § 32 Abs. 3 Nr. 3 TKG genannten Anforderungen besser gerecht wird als das andere. Somit lassen sich aus der Vergleichsrechnung keine weitergehenden Erkenntnisse für die Prüfung herleiten.

§ 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG

Beide Methoden sind auch geeignet, den in § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG genannten Kriterien gerecht zu werden. Danach berücksichtigt die Bundesnetzagentur bei der Festlegung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals insbesondere auch die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten.

Die Stabilität der regulatorischen Rahmenbedingungen ist ein wesentlicher Faktor für den Erfolg der Regulierung, da dies Planungssicherheit für die Investitionen der Antragstellerin und ihrer Wettbewerber voraussetzt,

vgl. BT-Drs. 17/5707, S. 2; vgl. Groebel in: Säcker, 3. Auflage, § 32, Rz. 70 m.w.N:

In ihrer früheren Praxis hat die Bundesnetzagentur, insbesondere mit Blick auf das Kriterium einer langfristigen Stabilität der Rahmenbedingungen, bei der Wahl der Vorgehensweise zur Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes die Bilanzwertmethode bevorzugt, weil dadurch die Entgelte von möglicherweise auftretenden, kurzfristigen Kurssprüngen an den Aktienmärkten entkoppelt und so Fehlbewertungen aufgrund volatiler Kursverläufe ausgeschlossen werden sollten,

vgl. Groebel in: Säcker, 3. Auflage, § 32, Rz. 70-78 mwN, insb. aus der Praxis der Bundesnetzagentur.

Zwar ist durchaus zuzugestehen, dass sich bei einer alleinigen Anwendung von WACC/CAPM - zumindest in Abhängigkeit von der Bestimmung der Eingangsparameter - Bedenken im Hinblick auf das Stabilitätskriterium ergeben könnten. Denn Schwankungen des Aktienkurses werden nach dem Marktansatz stärker als bei der Bilanzwertmethode in den kalkulatorischen Zinssatz übernommen. Dadurch bestünde die Möglichkeit, dass die für alle Marktteilnehmer notwendige Konstanz und Planungssicherheit beeinträchtigt werden könnte,

vgl. VG Köln, Urteil 1 K 8003/98 vom 13.02.2003, Rz. 234 ff. (juris), siehe ferner Bundesnetzagentur, Beschlüsse BK 4a-03-010 vom 29.04.2003, S. 29 f., BK 4a/b-05-004 vom 28.04.2005, S. 29 ff., BK 4b-07-001 vom 30.03.2007, S. 30, BK 3a-07-024 vom 30.11.2007, S. 26, BK 3c-09-005 vom 31.03.2009, S. 45, BK 3a 09/002 vom 31.03.2009, S. 39, und BK 3a-09/004 vom 31.03.2009, S. 37.

Allerdings bedurfte es nach erheblichen Verwerfungen an den Finanzmärkten auch bei Verwendung der Bilanzwertmethode der Einführung der exponentiellen Glättung, um eine hinreichende Stabilität bezüglich der Entwicklung des kalkulatorischen Zinssatzes zu erreichen. Erstmals wurden, im Gefolge der seit 2007 aufgetretenen Finanzkrise, in Beschlüssen der Bundesnetzagentur aus dem Jahr 2009 die in den vorangegangenen Jahren ermittelten Zinssätze mit Hilfe einer exponentiellen Glättung anteilig berücksichtigt, um damit starke Ausschläge einzelner Werte abzuschwächen,

vgl. Beschluss BK 3c-09-005 vom 31.03.2009, S. 43 f., Beschluss BK 3a-09/002 vom 31.03.2009, S. 37f., und Beschluss BK 3a-09/004 vom 31.03.2009, S. 35 f.

Bei diesem betriebswirtschaftlich gängigen und wissenschaftlich anerkannten Verfahren

- statt vieler: Bamberg / Baur / Krapp, Statistik, 12. Auflage 2002, S. 202 ff ; vgl. allgemein zu Mittelwertbildungen und Glättungen: Werkmeister, N&R 2013, S. 23, 27 -

handelt es sich um eine Zeitreihenanalyse, bei der anhand von Vergangenheitsdaten ein Prognosewert ermittelt wird. Durch die exponentielle Glättung werden starke Ausschläge

einzelner Werte abgeschwächt. Gleichzeitig erhalten Daten mit zunehmender Aktualität eine höhere Gewichtung. Je größer der Glättungsfaktor α ist, desto stärker fließen die aktuelleren Werte in das Ergebnis ein. Die Literatur gibt als höchsten üblichen Glättungsfaktor einen Wert von 0,3 an,

vgl. z. B. Bamberg / Baur / Krapp, Statistik, 15. Auflage 2009, S. 202.

Eine Ergänzung des methodischen Vorgehens um eine exponentielle Glättung ist auch bei Verwendung der CAPM-Methode und marktwertbasierter Kapitalquoten möglich,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S.12 f.

Durch die Ergänzung des CAPM um die exponentielle Glättung, die die jeweils neu ermittelten Werte nur in Höhe von 30% berücksichtigt, sowie die dargestellten Durchschnittsbildungen aus Daten längerer Zeiträume im Rahmen der Quantifizierung der einzelnen Berechnungsgrößen des kalkulatorischen Zinssatzes wird der langfristigen Stabilität der Rahmenbedingungen Rechnung getragen.

Eine Überprüfung des Ergebnisses - dass beide Methoden geeignet sind, die Anforderungen von § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG zu erfüllen - anhand des von den vorstehenden methodischen Erwägungen unabhängigen Vergleichs der im Genehmigungszeitpunkt geltenden, gewichteten Kapitalkostensätze führt zu keiner Änderung des Resultats. Zwar könnte der nach CAPM/WACC ermittelte gewichtete Kapitalkostensatz in Höhe von real 5,02% auf den ersten Blick eher geeignet erscheinen, die Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu gewährleisten, weil dieser Wert höher ist und somit näher an dem zuletzt ermittelten realen Gesamtkapitalkostensatz von 5,20% sowie dem in der vorangegangenen Genehmigung ermittelten realen Gesamtkapitalkostensatz in Höhe von 5,30 % (jeweils vor exponentieller Glättung) liegt. Diese Betrachtung greift aber zu kurz, da sie rein vergangenheitsbezogen ist; im Falle (noch) niedrigerer Kapitalkostensätze in künftigen Genehmigungsverfahren könnte sich zeigen, dass der entsprechende Wert nach Bilanzwertmethode/WACC von derzeit 4,53% die langfristigen Rahmenbedingungen besser abgebildet hätte. Zwar würde sich in diesem Fall die Folgefrage stellen, wie der Umstand zu bewerten wäre, dass der im Vorgängerbescheid verwendete Zinssatz nach einer anderen Methodik, und zwar einem CAPM/WACC-Ansatz ermittelt worden ist. Diese Frage muss hier aber nicht abschließend geklärt werden, da die Abweichungen zwischen den beiden, nach den unterschiedlichen Methoden ermittelten Ergebnissen nicht derart gravierend sind, dass eine Methodik allein aufgrund fehlender Validierbarkeit des Ergebnisses von vornherein ausscheiden würde. Zum Anderen lässt sich aufgrund der vorstehenden Erwägungen nach Auffassung der Beschlusskammer aus dem Umstand, dass derzeit der nach WACC/CAPM ermittelte Gesamtkapitalkostensatz näher an den zuletzt ermittelten Kapitalkostensätzen liegt, nicht herleiten, dass diese Methode über den jetzigen Zeitpunkt hinaus besser geeignet ist, den Anforderungen des § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG besser gerecht zu werden.

Zwischenergebnis

Im Ergebnis sind beide Methoden, ergänzt um das Verfahren der exponentiellen Glättung, hinreichend geeignet, dem Stabilitätskriterium des § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG zu genügen. Es liegen keine Erkenntnisse darüber vor, ob eine der beiden Methoden zu langfristig stabileren Zinsreihen führt. Dies wäre nur im Wege einer langjährigen Beobachtung eines Marktes, für den Zinssätze nach beiden Methoden ermittelt werden, möglich – eine solche Untersuchung liegt nicht vor. Auch die Zinsberechnungen der Bundesnetzagentur seit 2010 sind insoweit (noch) nicht hinreichend aussagekräftig, da diese „Zeitreihe“ noch nicht über eine hinreichend lange Zeitspanne ermittelt wurde und zudem bisher nur eine Phase erheblicher Verwerfungen an den globalen Finanzmärkten erfasst wurde.

Somit ist nach einer Überprüfung anhand der in § 32 Abs. 3 TKG ausdrücklich genannten Prüfkriterien festzuhalten, dass beide, in der Betriebswirtschaftslehre anerkannte Methoden grundsätzlich geeignet sind, für die Ermittlung einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals herangezogen zu werden,

so auch VG Köln, Urteil 21 K 1654/11 vom 22.10.2014, Rz. 73 f. (juris) mwN.

Nach Auffassung der Beschlusskammer spricht aber bereits an dieser Stelle Überwiegendes für eine Heranziehung eines WACC/CAPM-Ansatzes. Eine Verwendung dieser Methode führt zu einer ausgeprägteren Berücksichtigung der in § 32 Abs. 3 Nr. 2 TKG genannten Kriterien. Zudem werden damit aus Sicht der Beschlusskammer, bezogen auf die Anforderungen aus § 32 Abs. 3 Nr. 3 TKG, die statistische Validität und Stabilität der Zinssatzbestimmungen besser gewährleistet als bei Anwendung der Bilanzwertmethode. Demgegenüber würde das in § 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG verankerte Prüfkriterium durch die Anwendung der Bilanzwertmethode in der Praxis der Bundesnetzagentur zu einem geringen Maße stärker berücksichtigt. Das Stabilitätskriterium des § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG wird bei Anwendung beider Methoden – nach Einführung der exponentiellen Glättung im Rahmen der Zinssatzermittlung unter Verwendung der Bilanzwertmethode und der Beibehaltung dieser Ergänzung nach Umstellung auf einen WACC/CAPM-Ansatz – erfüllt.

Weitere Erwägungen

Da die in § 32 Abs. 3 TKG vorgegebenen Prüfkriterien nicht abschließend sind, kann die Beschlusskammer für ihre Entscheidung, welchen Ansatz sie für die Bestimmung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals heranzieht, weitere Erwägungen anstellen.

Für die Verwendung eines WACC/CAPM-Ansatzes zur Zinssatzbestimmung spricht insbesondere das in § 27 Abs. 2 TKG verankerte Konsistenzgebot. Eine Abkehr von diesem seit 2010 verwendeten methodischen Ansatz würde – ohne dass derzeit ein hinreichender sachlicher Grund für einen Methodenwechsel ersichtlich wäre – im Widerspruch zu der Entgeltregulierung auf allen anderen, einer ex-ante-Genehmigungspflicht unterliegenden Telekommunikationsmärkten sowie der Spruchpraxis der Beschlusskammer stehen. Über das Konsistenzgebot des TKG hinaus steht die Verwendung eines WACC/CAPM-Ansatzes zur Zinssatzbestimmung in Einklang mit der Regulierungstätigkeit der Bundesnetzagentur im Bereich Strom und Gas, wo zur Schätzung der Eigenkapitalkosten seit 2008 ebenfalls ein CAPM-Ansatz verwendet wird. Auch die Regulierungsbehörden der Mitgliedstaaten der EU bzw. der OECD greifen für die Schätzung der Kapitalkosten im Festnetz und Mobilfunk überwiegend auf die CAPM-Methode zurück,

vgl. z.B. Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom), Entscheidung in Sachen Sunrise gegen Swisscom vom 18.12.2013 zu Interkonnektions- und TAL-Preisen, S. 36; vgl. Stehle-Gutachten 2010, S.85; vgl. auch ARCEP(2007): Taux de rémunération du capital des activités régulées du secteur fixe, du secteur mobile et du secteur de la télédiffusion, Consultation publique portant sur la détermination de paramètres, 3.12.2007; Ofcom (2005): Ofcom's approach to risk in the assessment of the cost of capital, Final Statement, 18.08.2005; 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>.

Der Beschlusskammer ist dagegen kein aktuelles Beispiel für eine Verwendung der Bilanzwertmethode in der Regulierungspraxis bekannt.

Indem zur Zinssatzermittlung ein WACC/CAPM-Ansatz herangezogen wird, kommen die Antragstellerin, die Beigeladenen sowie weitere Wettbewerber, die mehrheitlich international agierende Unternehmen sind, in den Genuss einer im methodischen Ansatz vergleichbaren Vorgehensweise gegenüber der Zinssatzermittlung in der Mehrzahl der übrigen Mitgliedstaaten der EU bzw. OECD. Auch über den Regulierungsbereich hinaus wird das Capital Asset Pricing Model – obwohl im Detail nicht unumstritten – in der Praxis regelmäßig als Grundlage zur Bestimmung und Bewertung von Risiken eingesetzt, weil es ein insgesamt kohärentes Bild des Umgangs mit Risiken im Gesamtzusammenhang des Kapitalmarkts liefert,

vgl. Monopolkommission, Sondergutachten Nr. 39 (2003), Rz. 156ff., teilweise in Bezug genommen von Monopolkommission, Sondergutachten Nr. 56 (2009), Rz. 229 ff.; ferner ERG, Report: Principles of Implementation and Best Practices for WACC calculation, (2007) 05, S. 14; Schweitzer / Küpper, Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 10. Auflage 2011, S. 116; siehe schließlich auch OLG Düssel-

dorf, Beschluss VI-3 Kart 61/08 vom 24.04.2013, Rz. 95 (juris) mwN (Entscheidung bestätigt durch BGH, Beschluss EnVR 39/13 vom 27.01.2015).

Daher wird das CAPM als bis heute wichtigstes Modell zur Handhabung risikogerechter Kapitalkosten bezeichnet,

OLG Düsseldorf, a.a.O.

Zudem spricht auch eine höhere Schätzgenauigkeit für die Zinssatzermittlung anhand eines WACC/CAPM-Ansatzes. Denn bei der CAPM-Methode werden bei der Berechnung der Marktrisikoprämie die gesamten verfügbaren historischen Renditezeitreihen verwendet, bei der Bilanzwertmethode nur die historische Zeitreihe der DAX-Aktienrendite (1955 bis 2015).

Hinzu kommt die, bereits in Zusammenhang mit § 32 Abs. 3 Nr. 3 TKG angesprochene Möglichkeit, spezifische Risikofaktoren durch die Verwendung der CAPM-Methode besser abbilden zu können. Beide Aspekte legen unter Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkten eine Verwendung dieser Methode nahe, weil durch eine möglichst genaue Schätzung die gegenläufigen Interessen der Antragstellerin auf der einen Seite und die Interessen der Wettbewerber und Kunden der Antragstellerin auf der anderen Seite am besten zu einem Ausgleich gebracht werden. Diese Interessen bestehen – wie bereits dargelegt – in einem Interesse der Antragstellerin an einer kostendeckenden und möglichst hohen Verzinsung des von ihr eingesetzten Kapitals, sowie den Interessen der Wettbewerber und Kunden, vor im funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen geschützt zu werden und Marktvorteile des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche auf Kosten der Kunden zu verhindern. Eine möglichst genaue Schätzung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, die zudem bei der Frage nach dem angemessenen Risikomaß und dem angemessenen Risikobewertungsfaktor die Verhältnisse am Kapitalmarkt (und eben nicht die Renditeziele der Antragstellerin) berücksichtigt, dürfte am ehesten zu einem ausgewogenen Ausgleich der dargelegten Interessen führen.

4.1.3.1.4.5.1.4 Kein Erkenntnisgewinn durch weitere Abwägung anhand der Regulierungsziele und -grundsätze; § 2 TKG

Es ist derzeit noch nicht höchstrichterlich geklärt, welche richterlichen Maßstäbe an die Ausfüllung des der Beschlusskammer bei der Ermittlung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals zustehenden Beurteilungsspielraums im Einzelnen anzulegen sind,

vgl. BVerwG, Urteil C 50.15 vom 17.08.2016 Rz. 39 (juris).

Die Beschlusskammer ist der Auffassung, dass eine über die vorstehende Abwägung hinausgehende zusätzliche Abwägungsentscheidung anhand der (allgemeineren) Regulierungsziele nach § 2 Abs. 2 Nr. 1-2 TKG und des Regulierungsgrundsatzes nach § 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG – also eine Abwägung, ob eine Zinssatzermittlung nach der Bilanzwertmethode oder dem CAPM-Ansatz den Nutzerinteressen, der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie dem Ziel, effiziente Infrastrukturinvestitionen und Innovationen sicherzustellen, jeweils am ehesten gerecht wird – nicht geboten ist.

Die entgegenstehende Rechtsauffassung des VG Köln,

– zur Rechtslage nach TKG 2004: VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 93 ff. (juris) – das Urteil ist nach Klagerücknahme im Revisionsverfahren mittlerweile wirkungslos, siehe BVerwG, Beschluss 6 C 13.14 vom 10.06.2015 –; Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, Rz. 73 ff. (juris) – mittlerweile ebenfalls wirkungslos, siehe BVerwG, Beschluss 6 C 49.14 vom 14.12.2015 –; vgl. Urteil 21 K 1654/11 vom 22.10.2014, Rz. 69 ff. (juris); zur Rechtslage nach TKG 1996: VG Köln, Urteil 21 K 5698/12 vom 22.04.2015, Rz. 90 ff. (juris) –

beruft sich auf die höchstrichterliche Rechtsprechung zur Ausfüllung des Beurteilungsspielraums bei der Ermittlung des Investitionswertes. Diese Rechtsprechung beruht maßgeblich auf dem Umstand, dass sich weder dem unionsrechtlichen Grundsatz der Kostenorientierung

(Art. 3 Abs. 3 TAL-VO bzw. 13 Abs. 1 Satz 1 der Zugangsrichtlinie 2002/19/EG) noch dem mitgliedstaatlichen Recht hinreichend konkrete Vorgaben für eine bestimmte Methode zur Ermittlung des Anlagevermögens entnehmen lassen,

BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 20, 22 (juris); vgl. Urteil 6 C 11.10 vom 23.11.2011, Rz. 16, 29-31, 36 (juris); vgl. dazu auch EuGH, Urteil vom 24.04.2008, C-55/06 – „Arcor“ -, Rz. 109, 116 f., 129-132 (juris); Schlussanträge des Generalanwalts Poiares Maduro vom 18. Juli 2007, Rz. 30, 34 f., 45-50 (juris) – beide in Slg. 2008, I-2931 f. –.

Das Verwaltungsgericht sieht eine entsprechende Ausgangslage im Hinblick auf die Bestimmung eines angemessenen Zinssatzes. Dabei verkennt es aber nach Auffassung der Beschlusskammer, dass mit dem in § 32 Abs. 3 TKG vom Gesetzgeber vorgegebenen Kriterienkatalog hinreichende Vorgaben für die Wahl des methodischen Ansatzes für die Zinssatzermittlung bestehen. Die Norm enthält spezielle, für die Ermittlung eines angemessenen Zinssatzes konkretisierte Ausprägungen der in § 2 Abs. 2 Nr. 2, Abs. 3 Nr. 4 TKG genannten Regulierungsziele und -grundsätze. Anders als im Fall der Kalkulationsbasis geht es hier aber nicht darum, die Auswirkungen eines durch einen bestimmten methodischen Ansatz hervorgerufenen, tendenziell höheren oder niedrigeren Entgelts auf unterschiedliche Marktteilnehmer, d.h. tatsächliche und potenzieller Anbieter und Nachfrager auf verschiedenen Vorleistungs- und Endnutzermärkten, zu untersuchen und dabei u.U. multidimensionale Auswirkungen auf die verschiedenen Regulierungsziele zu berücksichtigen. Ziel der Zinssatzbestimmung ist allein, die angemessene Rendite zu ermitteln, die den Kapitalgebern geboten werden muss, damit ein Unternehmen Investitionskapital überlassen erhält, und eine angemessene Eigenkapitalverzinsung sicherzustellen. Zudem kann eine Aussage, welcher methodische Ansatz im Entscheidungszeitpunkt tendenziell zu einem höheren oder niedrigeren Kapitalkostensatz führen wird, nicht getroffen werden.

Unabhängig davon weisen die Methodenwahl zur Bewertung des Anlagevermögens auf der einen und die Entscheidung für den Ansatz zur Zinssatzermittlung auf der anderen Seite auch in tatsächlicher Hinsicht Unterschiede auf, die das Verwaltungsgericht bei seiner Entscheidung nicht hinreichend berücksichtigt hat. Aus der Auswahl einer Methode zur Investitionswertermittlung ergeben sich klare Anforderungen an die sodann zu treffende Bewertung des Anlagevermögens durch die Beklagte; schon die abstrakte Entscheidung für eine bestimmte Methode hat bis zu einem bestimmten Grad Auswirkungen auf das Bewertungsergebnis. Dies ist bei einer Entscheidung für die Zinssatzbestimmung anhand der Bilanzwertmethode/WACC oder des CAPM/WACC hingegen nicht der Fall. Im Gegensatz zur Methodenwahl für die Ermittlung der Kalkulationsbasis ist es nicht möglich, eindeutige methodenbedingte Ergebnisse zu erzeugen, die einer – wie auch immer durchzuführenden – Abwägung von Regulierungszielen zugrunde gelegt werden könnten. Die entsprechende Forderung des Verwaltungsgerichts verkennt, dass es nicht „die“ Bilanzwertmethode und „das“ CAPM gibt, deren Verwendung jeweils bestimmte Zinssatzhöhen nach sich ziehen. Vielmehr handelt es sich bei beiden Methodenarten um relativ abstrakte Konzepte, die in jedem Fall vor ihrer Verwendung einer weiteren Konkretisierung bedürfen. Die grundsätzlichen methodischen Ansätze wurden bereits oben ausführlich dargestellt. Kurz zusammengefasst, ergibt sich folgendes Bild:

- Im Rahmen der Bilanzwertmethode wird die maßgebliche Eigenkapital-Rendite durch eine Auswertung von Zeitreihen ausgesuchter Aktienindizes und der sich dabei ergebenden mittleren Aktienrendite bestimmt. Darüber hinaus leitet diese Methode die maßgebliche Relation von Eigenkapital (EK) und Fremdkapital (FK) aus Bilanzwerten ab.
- Die CAPM-Methode ermittelt die EK-Rendite dagegen in der Weise, dass sie zu einem als risikolos bestimmten Zinssatz das Produkt aus der allgemeinen Risikoprämie von Aktien und einem spezifischen Risikowert hinzuaddiert. Hinsichtlich der Relation von EK und FK gibt die CAPM-Methode keine spezifische Vorgehensweise vor.

Die konkreten Zinssatzhöhen sind mit diesen methodischen Ansätzen allein ersichtlich noch nicht vorgezeichnet. Letztere hängen vielmehr entscheidend von den jeweiligen individuellen Parametersetzungen ab. Wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse hat die Auswahl der maßgeblichen Aktienindizes und der jeweiligen Auswertungszeiträume, wobei darüber hinaus im CAPM/WACC die Ermittlung des risikolosen Zinssatzes und des maßgeblichen Risikowertes ebenfalls nach verschiedenen Ansätzen erfolgen kann. Von Bedeutung ist zudem die Frage, wie das jeweilige geometrische und arithmetische Mittel der untersuchten Zeitreihe in die Renditebestimmung einfließen. Ferner ist es im Rahmen des CAPM-Ansatzes vorstellbar, dass die EK-FK-Relation nicht nur — wie vorliegend — anhand der absoluten Börsenkapitalisierung (EK) und den Bilanzwerten (FK), sondern alternativ mittels regulatorisch gesetzter Zielstrukturen oder eben anhand der vorgefundenen Bilanzstrukturen bestimmt wird. Im Ergebnis werden, sollten im Rahmen von CAPM die EK-FK-Relation anhand der Bilanzstrukturen bestimmt, dieselben Aktienindizes wie im Rahmen der Bilanzwertmethode verwendet und der spezifische Risikowert auf „1“ gesetzt werden, die Ergebnisse von Bilanzwertmethode und CAPM nahezu identisch sein. Die Bilanzwertmethode kann deshalb durchaus auch als ein — vereinfachter — Unterfall von CAPM verstanden werden,

so Stehle-Gutachten 2010, S. 78.

Es findet sich derart eine Reihe von Parametern, deren unterschiedliche Setzungen zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Daher lassen sich allein aus der Wahl der Berechnungsmethode für die Zinssatzermittlung (CAPM / WACC oder Bilanzwertmethode / WACC) noch keine Rückschlüsse auf die zu erwartende Zinshöhe ableiten. Entsprechend ist auch keine hinreichende aussagekräftige Abwägungsentscheidung dahingehend möglich, welche Methode zur Erreichung der Regulierungsziele – über deren spezielle Ausprägung in § 32 Abs. 3 TKG hinaus - besser geeignet ist. Der Versuch einer solchen Abwägung führt zu keinem Erkenntnis- oder Transparenzgewinn im Vergleich zur Auswahl eines methodischen Ansatzes zur Zinssatzbestimmung anhand der in § 32 Abs. 3 TKG vorgegebenen Kriterien.

4.1.3.1.4.5.1.5 Hilfsweise: Abwägung anhand der Regulierungsziele und –grundsätze nach § 2 TKG

Zwar sprechen nach Auffassung der Beschlusskammer überwiegende Gründe gegen die Rechtsansicht des Verwaltungsgerichts Köln. Um aber im Falle einer Bestätigung dieser Rechtsansicht durch das Bundesverwaltungsgericht den vorliegenden Beschluss gegen eine Aufhebung wegen der (dann) fehlerhaften Ermittlung des methodischen Ansatzes zur Zinssatzermittlung abzusichern, hat sich die Beschlusskammer entschlossen, die nach Auffassung des Verwaltungsgerichts Köln erforderliche zusätzliche Abwägung hilfsweise vorzunehmen.

4.1.3.1.4.5.1.5.1 Keine abschließende höchstrichterliche Rechtsprechung

Derzeit besteht keine höchstrichterliche Entscheidung zu der Rechtsauffassung des Verwaltungsgerichts Köln, wonach für die Ausfüllung des der Beschlusskammer zustehenden Beurteilungsspielraums eine eigenständige, zusätzliche Abwägungsentscheidung erforderlich sein soll, ob der Ansatz der Bilanzwertmethode oder nach dem CAPM den Nutzerinteressen, der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie dem Ziel, effiziente Infrastrukturinvestitionen und Innovationen sicherzustellen, besser gerecht wird.

Diese Rechtsauffassung wurde erstmals in Urteilen vom 22. Januar 2014 dargelegt,

VG Köln, Urteile vom 22.01.2014 zu den Aktenzeichen 21 K 2745/09, 21 K 3018/09 und 21 K 2807/09.

Eine höchstrichterliche Entscheidung zu diesen Urteilen erfolgte nach außergerichtlichen Verhandlungen und Klagerücknahmen nicht mehr. Die vorgenannten Urteile sind aufgrund der Klagerücknahmen im Revisionsverfahren mittlerweile wirkungslos,

siehe BVerwG, Beschlüsse 6 C 13.14 vom 10.06.2015, 6 C 14.14 vom 22.12.2015 sowie 6 C 15.14 vom 11.06.2015.

Auf das Urteil 21 K 5713/12 des Verwaltungsgerichts Köln – bei dem die vorgenannte Rechtsauffassung des Verwaltungsgerichts Köln einer von zwei tragenden Entscheidungsgründen war – erging am 04.02.2016 im Verfahren um die Beschwerde gegen die Nichtzulassung der Revision des Beschlusses 6 B 28.15 des Bundesverwaltungsgerichts. Die Frage, welche Auswirkungen der in § 31 Abs. 4 TKG a.F. (nunmehr § 32 Abs. 3 TKG) enthaltene Kriterienkatalog auf einen behördlichen Beurteilungsspielraum haben könnte, wurde vom Bundesverwaltungsgericht angesprochen, aber ausdrücklich offengelassen, da sich die Grundsatzfrage nicht auf diese Normen, sondern auf die Vorgängernorm (§ 3 Abs. 2 TEntgV) bezog und die Voraussetzungen einer grundsätzlichen Bedeutung ausgelaufenen Rechts nicht vorlagen. Entsprechendes gilt für die (zumindest hinsichtlich dieses Punktes) gleichlautenden Beschlüsse des Bundesverwaltungsgerichts zu den Aktenzeichen 6 B 29.15, 6 B 30.15 sowie 6 B 45.15 bis einschließlich 6 B 48.15, die am gleichen Tag ergangen sind und ebenfalls den Nichtzulassungsbeschwerden den Erfolg versagten.

Auch aus den Entscheidungsgründen des Urteils 6 C 50.15 vom 17.8.2016 lässt sich nicht entnehmen, ob die Rechtsauffassung des Verwaltungsgerichts zutrifft. Zwar ist in der Entscheidung ausgeführt, dass im Grundsatz die gleichen gerichtlichen Prüfungsmaßstäbe wie bei der Kontrolle des Beurteilungsspielraums für die Berechnung des Anlagevermögens gelten,

BVerwG, Urteil C 50.15 vom 17.08.2016 Rz. 38 (juris).

Des Weiteren führt das Bundesverwaltungsgericht (a.a.O., Rz. 39) aber aus:

„Die genannten gerichtlichen Kontrollmaßstäbe müssen und können dabei allerdings nicht gleichsam uniform gehandhabt werden. (...) Auch darüber hinaus sind die gerichtlichen Kontrollmaßstäbe entsprechend der Struktur der von der Bundesnetzagentur im Rahmen der Bestimmung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals zu treffenden Vorentscheidungen (...) einer bereichsspezifisch angepassten Anwendung zugänglich und bedürftig. Für eine abstrakte Umschreibung derartiger Abstufungen in der Kontrollintensität gibt der zur Entscheidung stehende Fall indes weder Gelegenheit noch Anlass.“

Im Ergebnis wurde die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an das Verwaltungsgericht Köln zurückverwiesen. Eine Entscheidung zur Frage der Ausfüllung des Beurteilungsspielraums wird somit erst nach Abschluss dieses Entgeltgenehmigungsverfahrens ergehen.

4.1.3.1.4.5.1.5.2 Struktur der hilfswisen Abwägung

Wie bereits dargelegt, kann die Abwägungsentscheidung nicht daran ausgerichtet werden, dass einer der beiden Ansätze tendenziell einen höheren oder niedrigeren kalkulatorischen Zinssatz zur Folge hat. Vielmehr hängen die konkreten Ergebnisse von verschiedenen Parametersetzungen ab. Die vorzunehmende Abwägungsentscheidung kann sich daher zunächst zwangsläufig nur mit der Frage befassen, ob den Regulierungszielen am ehesten eine Zinssatzbestimmung anhand eines WACC/Bilanzwert-Ansatzes oder eines WACC/CAPM-Ansatzes gerecht wird.

Die Beschlusskammer hat darüber hinaus in Ansehung der vorgenannten Rechtsprechung des Verwaltungsgerichts Köln

- VG Köln, Urteile 21 K 2745/09, Rz. 70 (juris) und 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 101 (juris) -

auf einer weiteren, neben den methodischen Erwägungen stehenden Entscheidungsebene überprüft, welche Kapitalkostensätze im Entscheidungszeitpunkt bei einer Anwendung eines WACC/CAPM-Ansatzes einerseits und einer Beibehaltung der Bilanzwertmethode bei gebo-

tener Aktualisierung und erforderlicher Anpassung der Eingangsparameter für die Zinssatzermittlung (so insbesondere die Aktualisierung von Kapitalquoten, Inflationsrate, Eigen- und Fremdkapitalkosten sowie die Modifikation des berücksichtigungsfähigen unverzinslichen Fremdkapitals) unter Beibehaltung der in der Vergangenheit verwendeten Methodik zu einem gewichteten Kapitalkostensatz (vor exponentieller Glättung) ermittelt würden.

Auch wenn die beiden vorgenannten Urteile aufgrund der Klagerücknahmen im Revisionsverfahren (BVerwG, Beschluss 6 C 15.14 vom 11.06.2015 und Beschluss 6 C 49.14 vom 14.12.2015) mittlerweile wirkungslos sind, ist davon auszugehen, dass das Verwaltungsgericht diese Rechtsprechungslinie bis zu einer höchstrichterlichen Klärung fortführen wird. Die Beschlusskammer hat grundlegende Bedenken gegen die vorgenannte Rechtsprechung, weil eine Entscheidung über den heranzuziehenden Ansatz gerade keine Orientierung der Auswahlentscheidung an den im Genehmigungszeitpunkt jeweils gültigen, gewichteten Kapitalkostensätze nach CAPM/WACC bzw. Bilanzwertmethode/WACC erforderlich macht. Denn nach der, im Ausgangspunkt vom Verwaltungsgericht Köln in Bezug genommenen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sollen die verschiedenen methodischen Implikationen der jeweiligen Methode auf die Regulierungsziele überprüft und sodann ein Investitionswert anhand einer bestimmten Methode ermittelt werden,

vgl. zur Auswahl der Methode zur Investitionswertermittlung: BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 35 (juris).

Dem würde eine Orientierung der behördlichen Entscheidung an den im Entscheidungszeitpunkt jeweils gültigen Kapitalkostensätzen widersprechen, da die Methodenauswahl dann (auch) anhand der so erzielten Ergebnisse erfolgen würde.

Trotz dieser grundlegenden Bedenken hat die Beschlusskammer zur Absicherung ihrer Entscheidung in Ansehung der vorgenannten Rechtsprechung überprüft, ob die unterschiedlichen Kapitalkostensätze zu einer anderen Abwägungsentscheidung führen könnten.

4.1.3.1.4.5.1.5.3 Rechtlicher Rahmen der hilfswisen Abwägung

Klarstellend weist die Beschlusskammer nochmals darauf hin, dass die unterschiedlichen Auffassungen sich nicht auf das Bestehen eines Beurteilungsspielraums bei der Ermittlung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals beziehen. In diesem Punkt gingen die Auffassungen nicht auseinander; diese grundlegende Prämisse ist nunmehr mit der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts 6 C 50.15 vom 17.8.2016 auch höchstrichterlich bestätigt. Unterschiedliche Auffassungen bestehen hingegen in Bezug auf die Ausfüllung des Beurteilungsspielraums. Dabei geht es um die Frage, ob die Ausfüllung des Beurteilungsspielraums über die vorstehende Abwägung hinaus eine zusätzliche Abwägung analog zu der Methodenwahl für die Ermittlung des Anlagevermögens gebietet.

Unter der Prämisse einer zutreffenden Rechtsauffassung des Verwaltungsgerichts Köln müsste die Beschlusskammer bei der Ausfüllung eines Beurteilungsspielraums bei der Auswahl der zur Ermittlung eines im Sinne von § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG angemessenen Zinssatzes herangezogenen Methode – entsprechend der höchstrichterlichen Rechtsprechung zur Ermittlung des Investitionswertes – 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 (juris), unter Bezug auf BVerwG, Urteil 6 C 6.10 vom 23.03.2011, Rz. 38 (juris); BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 34 (juris).

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 (juris).

Der Begründung, weshalb eine bestimmte Schätzmethode zur Anwendung gekommen ist, muss daher zu entnehmen sein, dass die Regulierungsbehörde die konfligierenden 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 (juris), unter Bezug auf BVerwG, Urteil 6 C 11.10 vom 23.11.2011, Rz. 39 (juris).

Dies würde, entsprechend der Rechtsprechung zur Ermittlung des Investitionswertes, Feststellungen voraussetzen, wie sich die Anwendung der zur Auswahl stehenden Methoden auf das Ergebnis des zu ermittelnden Investitionswerts auswirkt, und erfordert es, die Vor- bzw. Nachteile der einen oder anderen Berechnungsweise für die Erreichung der genannten Regulierungsziele zu bewerten,

VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 64 (juris) – das Urteil ist nach Klagerücknahme im Revisionsverfahren mittlerweile wirkungslos, siehe BVerwG, Beschluss 6 C 13.14 vom 10.06.2015.

Über die vorgenannte Trias unterschiedlicher Belange hinaus sind zudem auch die sonstigen – 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. 103f (juris), siehe ferner BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 56 (juris),

mit in die Abwägung einzubeziehen.

Anbieterinteresse

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

Da sich – wie dargelegt – allein aus der Wahl der Berechnungsmethode für die Zinssatzermittlung (CAPM/WACC oder Bilanzwertmethode/WACC) noch keine Rückschlüsse auf die zu erwartende Zinshöhe ableiten lassen, kann keine konkrete Aussage dazu getroffen werden, welche Methode insoweit dem in den Blick genommenen Anbieterinteresse besser gerecht wird, als damit eine zu Gunsten der Antragstellerin höhere Verzinsung des eingesetzten Kapitals erreicht wird. Es kann lediglich festgestellt werden, dass bei der „reinen“ Bilanzwertmethode, bei der die Eigenkapitalrendite aus Unternehmenssicht bestimmt wird, das Anbieterinteressen insoweit stärker berücksichtigt würde, als das betroffene Unternehmen diese Rendite selbst festlegen könnte. Aufgrund des damit verbundenen Potentials, Kapitalkosten zu verzerren, hatte die Bundesnetzagentur (bis 2010) die konkrete Anwendung der Bilanzwertmethode zur Entgeltermittlung im Regulierungsrecht dergestalt modifiziert, dass die Eigenkapitalrendite anhand einer DAX-Zeitreihe ermittelt worden ist. Vor diesem Hintergrund relativiert sich die soeben getroffene Feststellung, sobald die Betrachtung auf die konkrete Anwendung der Bilanzwertmethode in der früheren Praxis der Bundesnetzagentur abgestellt.

Unabhängig davon geht im vorliegenden Entgeltgenehmigungsverfahren die Antragstellerin selbst davon aus, dass die Herleitung der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung anhand des CAPM-Ansatzes und auf Basis der in dem vorgenannten Gutachten von Prof. Dr. Stehle beschriebenen Methodik grundsätzlich zur Ermittlung des genehmigungsfähigen Kapitalkostensatzes geeignet ist.

Bezüglich des Fremdkapitalanteils stellt sich die Frage, in welchem Umfang bei der Auswahl der Methode zur Zinssatzermittlung eine Berücksichtigung des Anbieterinteresses geboten ist. Denn Ziel der Zinssatzbestimmung ist es, diejenige Rendite zu ermitteln, die den Kapitalgebern geboten werden muss, damit ein Unternehmen Investitionskapital überlassen erhält. Hierbei sollte nach Auffassung der Beschlusskammer die Methode herangezogen werden, welche für die Ermittlung der Fremdkapitalrendite besser geeignet ist. Vor diesem Hintergrund könnten Anbieterinteressen möglicherweise dann zu berücksichtigen sein, wenn eine der betrachteten Methoden diese Rendite systematisch überschätzen würde; dies ist aber nicht der Fall. Unabhängig davon erfolgt die Bestimmung der Fremdkapitalrendite nach WACC/CAPM- und WACC/Bilanzwertansatz nach dem gleichen methodischen Vorgehen.

Im Ergebnis sind beide Methoden geeignet, dem Anbieterinteresse gerecht zu werden. Stellt man darauf ab, dass die Antragstellerin selbst eine Zinssatzermittlung nach dem WACC/CAPM-Ansatz ihrem Antrag zugrunde gelegt hat, so könnte dies dafür sprechen, dass eine Anwendung dieser Methodik dem Anbieterinteresse eher gerecht wird als eine Heranziehung der Bilanzwertmethode. Dies würde trotz des Umstandes gelten, dass die Antragstellerin im Entgeltgenehmigungsantrag für einzelne Parameter der Zinssatzermittlung andere Werte ansetzt, als die Beschlusskammer der Genehmigung zugrunde gelegt hat.

Eine Überprüfung dieses Ergebnisses anhand der – von den vorstehenden Erwägungen unabhängigen – Vergleichsrechnung führt im Rahmen des hier betrachteten Verfahrens zu keiner anderen Einschätzung. Denn der im Rahmen der Vergleichsrechnung ermittelte gewichtete Kapitalkostensatz ist derzeit nach der CAPM-Methode mit 5,02% höher als der Ansatz nach der Bilanzwertmethode (4,53%). Die Antragstellerin könnte also (derzeit) bei einer Zinssatzermittlung anhand eines WACC/CAPM-Ansatzes eine höhere Kapitalverzinsung erzielen als bei Verwendung der WACC/Bilanzwertmethodik. Daher geht die Beschlusskammer auf Basis der ihr vorliegenden Erkenntnisse davon aus, dass bei Berücksichtigung der Vergleichsrechnung derzeit eine Zinssatzermittlung anhand des WACC/CAPM-Ansatzes den Anbieterinteressen besser gerecht wird, als eine Berechnung nach WACC/Bilanzwertmethode.

Wahrung der Nutzerinteressen

Die in § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG genannten Interessen der Nutzer und Verbraucher werden gewahrt, wenn sie eine Auswahl zwischen verschiedenen Diensten und Anbietern zu günstigen Preisen haben. Diese Auswahl wird durch einen chancengleichen Wettbewerb sichergestellt und durch die Vornahme effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovationen durch die Antragstellerin und deren Wettbewerber. Die Nutzer haben unmittelbar, die Verbraucher mittelbar ein berechtigtes Interesse daran, dass die Vorleistungsnachfrager nicht mehr an die Antragstellerin zahlen müssen, als dies bei wirksamem Wettbewerb der Fall wäre.

Eine Abwägung zwischen den Methoden anhand der tendenziell zu erwartenden Zinshöhe scheidet, wie dargelegt, aus. Allerdings dürfte konzeptionell ein CAPM-Ansatz insoweit den Interessen der Nutzer und Verbraucher eher gerecht werden, als der Zinssatz kapitalmarktorientiert, und damit in einer für sie transparenteren Art und Weise, ermittelt wird, als dies bei Verwendung der „reinen“ Bilanzwertmethode der Fall wäre. Selbst mit Blick auf die konkrete Anwendung der Bilanzwerte durch die Bundesnetzagentur werden die Nutzer- und Verbraucherinteressen besser durch den Ansatz der CAPM-Methode gewahrt, da diese aufgrund der Verwendung längerer Zeitreihen zu einer präziseren Schätzung der Eigenkapitalrendite führt.

Eine Überprüfung dieses Ergebnisses im Rahmen der Vergleichsrechnung gelangt jedoch (zum jetzigen Zeitpunkt) zu einem anderen Resultat. Der ermittelte gewichtete Kapitalkostensatz nach CAPM (5,02%) ist höher als der Ansatz nach der Bilanzwertmethode. Eine Zinssatzermittlung anhand eines WACC/CAPM-Ansatzes würde derzeit zu höheren Entgel-

ten führen, als eine Heranziehung der Bilanzwertmethode. Ausgehend davon würde im hier betrachteten Genehmigungszeitraum eine Zinssatzermittlung nach der WACC/Bilanzwertmethodik den Nutzerinteressen besser gerecht werden als ein WACC/CAPM-Ansatz. Anders als bei der Abwägung der Methoden zur Investitionswertermittlung kann hier nicht auf langfristige Nutzer- und Verbraucherinteressen abgestellt werden, da nicht absehbar ist, ob der WACC/CAPM-Ansatz mittel- bis langfristig zu einem höheren Kapitalkostensatz führt, als eine Bewertung nach der Bilanzwertmethode.

Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs

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

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

Eine Verknüpfung des Regulierungsziels der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG mit der Auswahl der Methode zur Bestimmung der angemessenen Verzinsung im Sinne von § 32 Abs. 3 TKG besteht insoweit, als eine möglichst präzise und transparente Zinssatzbestimmung gewährleistet, dass Entgelte dem KeL-Maßstab und somit Preisen entsprechen, die sich in einem wirksamen Wettbewerbsumfeld ausbilden würden bzw. durchsetzbar wären.

Da wiederum aus der Methodenwahl allein keine Rückschlüsse auf einen tendenziell höheren oder niedrigeren Zinssatz gezogen werden können, muss sich die Entscheidung auf die Frage konzentrieren, welcher Ansatz tendenziell genauere bzw. statistisch validere Ergebnisse liefert. Ausgangspunkt ist zunächst die Feststellung, dass in der Praxis beide Methoden anzutreffen sind. Allerdings ist die CAPM-Methode bei der Zinssatzermittlung in regulierten Netzindustrien heutzutage weit stärker verbreitet als die Bilanzwertmethode,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S.85.

Methodisch kann bei einem CAPM-Ansatz, vorbehaltlich der weiteren Parametersetzung, bei der Berechnung der Marktrisikoprämie regelmäßig auf mehr Datenmaterial und längere Zeitreihen zurückgegriffen werden als bei Anwendung der Bilanzwertmethode. Während bei der CAPM-Methode zur Ermittlung der Marktrisikoprämie die gesamten verfügbaren historischen Renditezeitreihen Verwendung finden (können), werden bei der Bilanzwertmethode die nur geringfügig validierbaren Renditeerwartungen des betroffenen Unternehmens bzw. in der früheren Praxis der Bundesnetzagentur eine wesentlich kürzere Renditezeitreihe herangezogen.

Soweit die Bilanzwertmethode auf die Renditeerwartungen des Unternehmens abstellt, so spricht bereits an dieser Stelle Überwiegendes für die Anwendung der CAPM-Methode. Denn bei dem Ansatz der Renditeerwartungen des Unternehmens besteht die Gefahr, dass überzogene Renditeerwartungen angesetzt werden könnten, die in einem wettbewerblichen Umfeld nicht erzielt werden könnten. Zudem dürften im Regelfall die Renditeerwartungen des Unternehmens nicht deckungsgleich sein mit dem größtmöglichen Nutzen für die Nutzer in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität.

Jedoch legt das bessere Datenmaterial auch dann eine Anwendung der CAPM-Methode nahe, wenn man die frühere Praxis der Bundesnetzagentur gegenüberstellt, für die Ermittlung der Eigenkapitalrendite im Rahmen der Bilanzwertmethode auf eine bestimmte Indexreihe abzustellen.

Hinzu tritt, dass der CAPM-Ansatz über die Ermittlung der Marktrisikoprämie spezifische Risikofaktoren in die Ermittlung der Eigenkapitalrendite aufnehmen kann. Eine Abbildung solcher spezifischer Risikofaktoren ist auch im Rahmen der Bilanzwertmethode grundsätzlich möglich, eine entsprechende Anpassung würde aber implizieren, dass auf Indizes abgestellt werden müsste, für die nur deutlich kürzere Zeitreihen als 50 Jahre vorliegen,

vgl. Stehle-Gutachten 2010, S. 80 f.

Die damit verbundene geringere Datenbasis birgt aus Sicht der Beschlusskammer relevante Risiken mit Blick auf die statistische Validität und Stabilität der Zinssatzbestimmungen. Im Ergebnis spricht Überwiegendes dafür, dass sich bei Verwendung der CAPM-Methode tendenziell präzisere und statistisch validere Ergebnisse bei der Ermittlung der Eigenkapitalrendite erzielen lassen.

Im Ergebnis wird die Verwendung der CAPM-Methode dem Regulierungsziel in § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG insgesamt besser gerecht als die Bilanzwertmethode. Denn die tendenziell präzisere Abschätzung der Eigenkapitalrendite hat, bei gleichem methodischen Vorgehen bezüglich der Ermittlung der Fremdkapitalrendite, ein tendenziell präziseres Gesamtergebnis zur Folge. Zudem wird durch eine marktwertbasierte Abschätzung die Gefahr überhöhter, in einem wettbewerblichen Umfeld nicht durchsetzbarer Renditeerwartungen des Unternehmens ausgeschlossen.

Eine Überprüfung dieses Ergebnisses anhand der Vergleichsrechnung führt zu keinem weiteren Erkenntnisgewinn. Wesentlich ist es, keine regulatorisch bedingten Verzerrungen herbeizuführen, so dass die Genauigkeit und Validität der Schätzung des Kapitalkostensatzes und weniger das Ergebnis selbst entscheidend ist. Etwas anderes mag gelten, wenn die verglichenen Methoden zu gravierend unterschiedlichen Ergebnissen führen würden. Dies ist aber nicht der Fall. Der ermittelte gewichtete Kapitalkostensatz nach CAPM (5,02%) weicht nicht derart erheblich von dem Resultat einer Berechnung nach der Bilanzwertmethode ab (4,53%), dass eine der beiden Methoden zur Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs gänzlich ungeeignet wäre.

Förderung effizienter Investitionen und von Innovationen

Bis zur TKG-Novelle 2012 enthielt das TKG im damaligen § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG das Regulierungsziel der Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und der Unterstützung von Innovationen. Dieses Gesamtziel wurde im Zuge der TKG-Novelle 2012 aufgehoben. Stattdessen fanden Teilaspekte dieses Ziels Eingang in das Regulierungsziel der Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG) und in die Regulierungsgrundsätze der Förderung infrastrukturbasierten Wettbewerbs (§ 2 Abs. 3 Nr. 3 TKG) und der Förderung effizienter Investitionen und Innovationen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen (§ 2 Abs. 3 Nr. 4 TKG).

Für die vorliegenden Zwecke bietet es sich allerdings an, die beiden zuletzt genannten Teilaspekte gleichwohl zusammen zu betrachten.

Nach Auffassung der Beschlusskammer bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die Verwendung einer bestimmten Methodik den vorgenannten Zielen besser oder schlechter gerecht wird als die andere. Allenfalls könnte in Betracht gezogen werden, ob eine kapitalmarktorientierte Betrachtung marktgängiger ist und daher eine bessere Vergleichbarkeit mit anderen Investitionsmöglichkeiten für potentielle Investoren eröffnet, was sich wiederum positiv auf die Bereitschaft zur Investitionen und Innovation im Bereich des Telekommunikationsmarktes auswirken könnte. Allerdings ist dieses Konstrukt möglicher Kausalitäten sehr vage und letztlich nicht realitätsnah. Denn die Beschlusskammer ist sich bewusst, dass bestimmend für Investitionsentscheidungen und Innovationsförderung die Risiken und Chancen eines Marktes und die gegebenen Rahmenbedingungen sind, nicht aber die Frage, auf welcher methodischen Basis ein Zinssatz ermittelt wird.

Aus der Vergleichsrechnung lässt sich kein weiterer Erkenntnisgewinn herleiten. Denn der derzeit höhere Kapitalkostensatz nach dem WACC/CAPM-Ansatz würde zwar der Antragstellerin die Erzielung einer höheren Verzinsung ermöglichen. Es ist aber nicht mit Sicherheit feststellbar, ob diese Mittel für effiziente Investitionen und die Förderung von Innovationen eingesetzt würden. Unterstellt, der überschießende Teil der bei Heranziehung des WACC/CAPM-Ansatzes ermittelten höheren Entgelte würde von der Antragstellerin für effiziente Investitionen und zur Förderung von Innovationen eingesetzt, so würden diese Mittel

spiegelbildlich den Vorleistungsnachfragern (für welche diese Prämisse auch gelten müsste) für den Ausbau eigener Infrastruktur nicht zur Verfügung stehen. Daher kann eine Aussage, wonach eine der beiden Methoden den hier betrachteten Zielen besser gerecht werden würde, nicht getroffen werden.

Beschleunigung des Ausbaus hochleistungsfähiger NGN-Netze

Ein weiteres von der Beschlusskammer im Rahmen der Abwägung zu betrachtendes Regulierungsziel ist in § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG niedergelegt.

Das dort genannte Ziel, den Ausbau von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation zu beschleunigen, hat zu der Preissetzung für Carrier-Festverbindungen insoweit einen Bezug, als diese Vorleistungsprodukte im Verbindungsnetz über ein NGN-Netz geführt werden. Entsprechendes gilt für die von den Wettbewerbern aufgebauten Infrastrukturen. Die Festlegung eines höheren oder geringeren Entgeltes berührt den Ausbau hochleistungsfähiger NGN-Netze insoweit, als aus den Entgelten generierte Überschüsse für den weiteren Ausbau dieser Netze verwendet werden könnten. Doch auch bei Annahme einer solchen Kausalität kann eine allgemeine Aussage, welcher Ansatz für die Zinssatzermittlung herangezogen werden soll, nicht getroffen werden. Denn, wie gezeigt, kann aus der Methodenwahl allein kein Rückschluss auf einen tendenziell höheren oder niedrigeren Zinssatz gezogen werden.

Anhaltspunkte für einen darüber hinaus bestehenden Zusammenhang zwischen dem genannten Regulierungsziel und einem bestimmten methodischen Vorgehen im Rahmen der Zinssatzermittlung – also dafür, dass die Heranziehung der Bilanzwertmethode oder eines CAPM-Ansatzes Auswirkungen auf die Beschleunigung des Ausbaus hochleistungsfähiger NGA-Netze haben könnte – sind der Beschlusskammer nicht ersichtlich.

Aus einer Überprüfung dieses Ergebnisses anhand der Vergleichsrechnung lassen sich keine weiteren Aussagen ableiten. Zwar würde ein höherer Kapitalkostensatz (derzeit 5,02% (vor exponentieller Glättung) unter Verwendung des CAPM-Ansatzes) zu höheren Entgelten führen, so dass der Antragstellerin – unter der Prämisse, dass die erzielten Überschüsse auch tatsächlich zum Netzausbau verwendet werden – mehr finanzielle Mittel für den Ausbau ihres NGN-Netzes zur Verfügung stünden. Zugleich wären diese Mittel bei den Vorleistungsnachfragern für den Aufbau eigener Infrastruktur nicht mehr vorhanden.

Binnenmarktziel, § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG

Eine Zinssatzermittlung unter Verwendung eines CAPM-Ansatzes würde dem Regulierungsziel, die Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union zu fördern, insoweit besser gerecht, als hierdurch für Unternehmen, Wettbewerbsbehörden und die Europäische Kommission eine bessere Vergleichbarkeit des hier verwendeten kalkulatorischen Zinssatzes mit den von anderen nationalen Regulierungsbehörden verwendeten Kapitalkostensätzen möglich ist.

Die Vergleichsrechnung führt in Bezug auf das Binnenmarktziel zu keinem Erkenntnisgewinn.

Abwägung

Im Ergebnis spricht Überwiegendes für eine Bestimmung der angemessenen Verzinsung gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG auf Basis eines WACC/CAPM-Ansatzes.

Dem im Rahmen der Abwägungsentscheidung betrachteten Anbieterinteresse wird eine Zinssatzermittlung anhand der Bilanzwertmethode eher gerecht. Denn in diesem Fall kann das betroffene Unternehmen die erwartete Eigenkapitalrendite prinzipiell selbst festlegen. Aufgrund des damit verbundenen Potentials, Kapitalkosten zu verzerren, hat die Bundesnetzagentur in ihrer früheren Praxis die Anwendung der Bilanzwertmethode im Regulierungsrecht, basierend auf dem Gutachten des Sachverständigen Prof. Stehle, dergestalt modifiziert, dass die Eigenkapitalrendite anhand einer DAX-Zeitreihe ermittelt worden ist. Vor diesem Hintergrund relativiert sich die soeben getroffene Feststellung, sobald die Betrachtung auf die konkrete Anwendung der Bilanzwertmethode in der Regulierungspraxis der Bundesnetz-

agentur abstellt. Das Anbieterinteresse ist in der Abwägung aber auch gering zu gewichten, weil die Antragstellerin ausweislich der Antragsunterlagen eine Herleitung der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung anhand des CAPM-Ansatzes befürwortet und dabei ausdrücklich auch das Stehle-Gutachten 2010 in diese Bewertung einbezieht.

Demgegenüber wird den Interessen der Nutzer und Verbraucher eine Zinssatzbestimmung auf Basis einer kapitalmarkttheoretischen Betrachtung besser gerecht. Denn eine Ermittlung des Zinssatzes anhand von Marktdaten ist für diese Interessengruppe transparenter als eine Bestimmung der Eigenkapitalrendite durch das betroffene Unternehmen. Selbst wenn man auf die frühere Regulierungspraxis der Bundesnetzagentur abstellt – die bei Anwendung der Bilanzwertmethode zur Ermittlung der Eigenkapitalrendite auf eine Indexzeitreihe zurückgegriffen hat –, entspricht eine Zinssatzermittlung anhand des CAPM-Ansatzes den Nutzer- und Verbraucherinteressen in stärkerem Maße, weil dieser Ansatz aufgrund der breiteren Datenbasis eine höhere statistische Validität und eine präzisere Schätzung zur Folge hat.

Aus demselben Grund wird eine kapitalmarkttheoretische Betrachtung auch auf dem Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs besser gerecht. Denn unabhängig von der konkreten Höhe des angesetzten Zinssatzes bildet die tendenziell genauere Methode besser den am Markt zu zahlenden Kapitalzins ab und führt dadurch zu Entgelten auf Basis der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Nach dem der Bundesnetzagentur vorliegenden Gutachten des Sachverständigen Stehle aus dem Jahr 2010, auf das sich die Beschlusskammer bei ihrer Entscheidung stützt, dürfte eine bessere Schätzung bei Verwendung eines CAPM-Ansatzes erzielt werden.

Zudem wird die Anwendung des CAPM-Ansatzes dem in § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG verankerten Ziel, die Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union zu fördern besser gerecht, da die Anwendung dieser Methode eine bessere Vergleichbarkeit gegenüber den Entscheidungen der Regulierungsbehörden anderer Mitgliedstaaten herstellt, die weit überwiegend ebenfalls diese Methode verwenden.

Aufgrund der vorgenannten Erwägungen sind sowohl die Interessen der Nutzer und Verbraucher als auch das Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie das Ziel der Förderung des Binnenmarktes als abwägungserhebliche Belange in die Entscheidung einzustellen, denen eine Zinssatzermittlung mittels des CAPM-Ansatzes besser gerecht wird.

Die weiteren betrachteten Regulierungsziele und -grundsätze bringen keine Erkenntnisse zum Vorrang einer bestimmten Methode. Dies beruht insbesondere auf dem Umstand, dass sich allein aus der Wahl der Berechnungsmethode für die Zinssatzermittlung (CAPM/WACC oder Bilanzwertmethode/WACC) keine Rückschlüsse auf die tendenziell zu erwartende Zinshöhe ableiten lassen. Dadurch ist eine Abwägung, welche der Methoden besser zur Förderung effektiver Investitionen und Innovationen geeignet ist bzw. den Ausbau von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation beschleunigt, zwar in Bezug auf das methodische Vorgehen – in dem Sinne, dass eine Methode genauere, validere und ggf. detailliertere Ergebnisse zu liefern geeignet ist – möglich (vgl. dazu die Prüfung anhand der Vorgaben des § 32 Abs. 3 TKG). Daraus kann aber nicht mit hinreichender Sicherheit geschlossen werden, dass die Anwendung der besser geeigneten Methode (für sich allein) auch einen messbaren Effekt auf die vorgenannten Abwägungsbelange hat.

Im Ergebnis überwiegen die Nutzer- und Verbraucherinteressen, das Regulierungsziel der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie das Ziel der Binnenmarktförderung deutlich die Interessen der Antragstellerin. Daher gelangt die Beschlusskammer nach Ermittlung und Gewichtung aller abwägungserheblichen Belange zu dem Resultat, dass Überwiegendes für die Ermittlung einer angemessenen Verzinsung im Sinne von § 32 Abs. 3 Satz 1 TKG unter Verwendung eines WACC/CAPM-Ansatzes spricht.

Eine Überprüfung anhand der angestellten Vergleichsrechnung führt zu keinem darüber hinausgehenden Erkenntnisgewinn. Zwar würde eine Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes unter Verwendung des CAPM-Ansatzes (derzeit) den Anbieterinteressen der Antragstel-

lerin besser gerecht werden, spiegelbildlich aber eine Heranziehung der Bilanzwertmethode besser den Interessen der Nutzer und Verbraucher dienen.

4.1.3.1.4.5.2. Festlegung der Vorgehensweise

Unter Beachtung der vorgenannten Maßgaben folgt die Beschlusskammer – wie auch eine Reihe anderer Regulierungsbehörden – der WACC/CAPM-Methodik.

Danach wird bei der Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes - entsprechend dem WACC-Ansatz - ein gewogener Wert aus Eigen- und Fremdkapitalverzinsung bestimmt. Der Eigenkapitalzinssatz wird nach dem verfolgten CAPM-Ansatz auf Basis von längerfristigen quantitativen und qualitativen Einschätzungen festgelegt. Er errechnet sich als Summe aus dem risikolosen Zinssatz und dem Produkt aus Marktrisikoprämie und „Betafaktor“:

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

wobei:

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

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

R_f - Zinssatz für risikolose Kapitalüberlassungen,

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

Darüber hinaus wird eine „exponentielle Glättung“ in die Berechnung einbezogen (siehe dazu ausführlich Ziffer 4.1.3.1.4.5.3.6).

4.1.3.1.4.5.3. Konkrete Festlegung der Parameter und Berechnung des kalkulatorischen Zinssatzes

Bei der konkreten Berechnung des kalkulatorischen Zinssatzes waren zunächst die aktuellen relevanten Eingangsparameter für die Festlegung von Eigen- und Fremdkapitalrendite sowie deren Gewichtung zu ermitteln.

Bei der Bestimmung der Eingangsparameter wurde bei der Festlegung des Beta-Wertes, der Kapitalquoten sowie des Fremdkapitalzuschlagssatzes grundsätzlich auf Daten einer Vergleichsgruppe zurückgegriffen.

Als Vergleichsgruppe wurden, wie bereits in zahlreichen früheren Entscheidungen zu Tarifen im Festnetz- und Mobilfunkbereich, die 10 größten börsennotierten EU-Telekommunikationsunternehmen herangezogen (Vodafone Group, Deutsche Telekom, Telefónica, France Telecom, Telecom Italia, British Telecom, Telia Sonera, Kon. KPN N.V., Telenor, TDC). Die Gruppe, die bis auf das Unternehmen TDC gegenüber den vorausgegangenen Entgeltentscheidungen unverändert geblieben ist, 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. TDC wurde erstmalig einbezogen, weil Portugal Telecom durch die Altice Group übernommen worden ist.

Die dargestellte Auswahl ist darüber hinaus deshalb sinnvoll, weil als Folge der Beschränkung auf EU-Unternehmen die einbezogenen Unternehmen auf ihren jeweiligen Heimatmärkten ähnlichen Regulierungsmaßnahmen wie in Deutschland unterworfen und durch die Beschränkung auf die 10 größten Unternehmen viele mit kleinen Unternehmen verbundene

Schätzprobleme umgangen werden. Die Zahl der Vergleichsunternehmen ist dabei insoweit ausreichend, als durch die vorgenommene Größengewichtung bei den Inputdaten in Folge der enormen Größenunterschiede zwischen den TK-Konzernen eine Einbeziehung weiterer Unternehmen kaum Einfluss auf eine Veränderung des erreichten Ergebnisses gehabt hätte.

Dass in diesem Zusammenhang die Verwendung der Werte einer Vergleichsgruppe – anstelle der Angaben eines einzelnen regulierten Unternehmens – grundsätzlich sinnvoll ist, wird im Übrigen allgemein anerkannt,

siehe Stehle, a. a. O., S. 16f. S. 74f., S. 91f..

und auch von der Antragstellerin nicht bestritten.

4.1.3.1.4.5.3.1 Eigenkapital-Rendite

Die für die Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes maßgebliche aktuelle Eigenkapitalrendite beläuft sich auf 9,75 % vor Steuern (letztes Release 9,44). Dieser Wert beinhaltet neben dem risikolosen Zinssatz eine langfristige Risikoprämie für das Eigenkapital sowie notwendige Zahlungen von Unternehmenssteuern aus der erwirtschafteten Eigenkapitalrendite:

- Da sich in der Vergangenheit gezeigt hat, dass die Beta-Werte der zunächst verwendeten o. g. Vergleichsgruppe von Telekommunikationsunternehmen sowie des STOXX® Europe TMI Telecommunications nicht auseinanderliegen, wurde erstmals in den Verfahren zu den Mobilfunkterminierungsentgelten (BK 3a-14-01 bis 14-014) und den verbindungsabhängigen Zusammenschaltungsentgelten (BK 3c-14-015) zur Vereinfachung der Berechnung und Erhöhung der Transparenz das Beta anhand des STOXX® Europe TMI Telecommunications und des Aktienindex für Europa „STOXX Europe TMI“ für die letzten 5 Jahre (Tageswerte) geschätzt. Es ergibt sich ein aktualisierter Beta-Faktor in Höhe von 0,91.
- Dem Schätzwert für die Marktrisikoprämie von 4,73 % liegen vier langjährige Renditezeitreihen aus den USA, Großbritannien sowie Deutschland zugrunde. Für jede dieser Zeitreihen wurden entsprechende arithmetische und geometrische Mittel abgeleitet und daraus zunächst Mittelwerte je Zeitreihe und schließlich ein abschließender ungewichteter Durchschnitt aus allen vier Mittelwerten gebildet.
- Der risikolose Zinssatz (2,41 %) errechnet sich als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen mit einer Restlaufzeit zwischen 9 und 10 Jahren.
- Der gegenüber dem vorangegangenen Verfahren marginal veränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,45 resultiert aus den maßgeblichen Steuersätzen für die Körperschaftssteuer (inklusive Solidaritätszuschlag) sowie der Gewerbesteuer (unter Berücksichtigung eines durchschnittlichen Hebesatzes, siehe auch Beschluss zur TAL-Überlassung BK 3c-09-005/E20.01.2009 vom 31.03.2009, S. 40f. des amtl. Umdrucks). Er hat sich gegenüber dem Vorjahr (1,44) geringfügig durch Veränderung des Gewerbesteuerhebesatzes erhöht.

4.1.3.1.4.5.3.2 Fremdkapital-Rendite

Der relevante Zinssatz für das langfristige (verzinsliche) Fremdkapital vor Steuern beträgt 4,03 % (letztes Release 4,40 %):

- Der Fremdkapitalkostensatz nach Steuern in Höhe von 3,88 % (Stichtag 30.06.2016) basiert zum einen auf dem bereits in die Bemessung der Eigenkapitalrendite eingehenden risikolosen Zinssatz von 2,41 % sowie zum anderen auf einem Fremdkapitalzuschlag von 1,48 %. Zur Bestimmung des Fremdkapitalzuschlagssatzes wurden die aktuell gehandelten Anleihen der Unternehmen aus der o. g. Vergleichsgruppe mit einer Restlaufzeit von ca. 10 Jahren herangezogen. Die unternehmensbezogenen Fremdkapitalzuschlagssätze ergeben sich als Differenz der

Effektivverzinsungen der Anleihen der einzelnen Unternehmen und vergleichbaren Anleihen der Bundesrepublik Deutschland. Die verschiedenen Fremdkapitalzuschlagssätze wurden – unter Verwendung von Marktwerten der Unternehmen - zu einem größengewichteten Durchschnitt zusammengefasst.

- Der hier gegenüber den letzten Verfahren unveränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,04 resultiert aus der letzten Unternehmenssteuerreform, wonach Fremdkapitalzinsen anteilig zu 25 % der Gewerbeertragssteuerbasis (unter Berücksichtigung eines durchschnittlichen Hebesatzes) hinzuzurechnen sind (siehe erneut Beschluss zur TAL-Überlassung vom 31.03.2009, S. 41 des aml. Umdrucks). Dieser Steuerfaktor wird ebenso von der Antragstellerin verwendet.

4.1.3.1.4.5.3.3 Gewichtungsfaktoren

Die Kapitalquoten, also die in der WACC-Berechnung verwendeten Gewichte für die Eigen- und Fremdkapitalkosten, wurden auf Basis von Marktwerten des Eigenkapitals sowie von Buchwerten des Fremdkapitals für sämtliche Unternehmen der Vergleichsgruppe gebildet und die daraus resultierenden (gewichteten) Durchschnittswerte für die hiesige Parametrisierung abgeleitet,

siehe dazu auch VG Köln, Urteil 1 K 8003/98 vom 13.02.2003, Rz. 241 (juris).

Im Ergebnis errechnet sich dabei eine Eigenkapitalquote von 44,86 % sowie ein Quote für das verzinsliche Fremdkapital von 50,28 %.

Zu den einzelnen Positionen des unverzinslichen Fremdkapitals, das sich nunmehr auf 4,87 % beläuft, siehe TAL-Beschluss vom 17.06.2011, S. 57 des aml. Umdrucks.

4.1.3.1.4.5.3.4 Gewichtungsfaktoren Nominaler und realer kalkulatorischer Zinssatz (Stichtagswert)

Aus den vorstehend erläuterten Eingangsgrößen folgt ein nominaler kalkulatorischer Zinssatz in Höhe von 6,40 % ($44,86 \% \times 9,75 \% + 50,28 \% \times 4,03 \%$). Dieser war um die allgemeine Inflationsrate von 1,38 % auf 5,02 % zu kürzen. Der Ansatz für die Preissteigerungsrate stellt einen Durchschnittsbetrag der Inflationsraten des Bruttoinlandsprodukts in den vergangenen 10 Jahren dar.

Angesichts der Bewertung der Investitionen zu Wiederbeschaffungspreisen (siehe Ziffer 4.1.1) war hier ein realer statt ein nominaler kalkulatorischer Zinssatz einzubeziehen.

Denn die Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes muss konsistent zur Bewertung des zu verzinsenden Vermögens vorgenommen werden: Beim Nominalansatz werden Abschreibungen des Vermögens zu Anschaffungspreisen bewertet, die Verzinsung erfolgt deshalb über einen nominalen Zinssatz. Beim realen Ansatz werden demgegenüber Abschreibungen auf Wiederbeschaffungspreise und reale, d. h. um die allgemeine Inflationsrate bereinigte Zinsen berechnet. Die Konsistenz von Vermögensbewertung und Ermittlung des Zinssatzes verhindert bei Verwendung von Wiederbeschaffungspreisen eine mehrfache Berücksichtigung von Preisänderungen, die sowohl im Wiederbeschaffungspreis als auch im nominalen Zinssatz enthalten sind.

Gegenüber dem für das vorausgegangene Release (KeL 2015) festgelegten Stichtagswert (5,20%) ergibt sich eine geringfügige Senkung.

4.1.3.1.4.5.3.5 Zusammenfassende Übersicht zur Ermittlung des Stichtagswertes

Die Eingangsparameter zur Berechnung des aktuellsten verfügbaren Wertes für den kalkulatorischen Zinssatz sind in der folgenden Tabelle nochmals zusammengefasst.

Tabelle: Einzelparameter zur Zinssatzbestimmung

Nr.		Parameter	Werte
		Eigenkapital	
1.		Beta	0,91
2.	x	Marktrisikoprämie	4,73 %
3.	=	Eigenkapital-Risikoprämie	4,32 %
4.	+	Risikoloser Zins	2,41 %
5.	=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	6,72 %
6.	x	Steuererhöhungsfaktor	1,45
7.	=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	9,75 %
8.	x	Eigenkapitalquote	44,86 %
9.	=	Gewichteter Eigenkapitalsatz vor Steuern	4,38 %
		Fremdkapital	
10.		Risikoloser Zins	2,41 %
11.	+	Risikozuschlag	1,48 %
12.	=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	3,88 %
13.	x	Steuererhöhungsfaktor	1,04
14.	=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	4,03 %
15.	X	Verzinsliche Fremdkapitalquote	50,28 %
16.		(Nachrichtlich: Unverzinsliche Fremdkapitalquote)	(4,87 %)
17.	=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	2,03 %
		Gesamtkapital	
18.		Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern – nominal	6,40 %
19.	-	Inflationsrate	1,38 %
20.	=	Gewichteter Kapitalkostensatz vor Steuern - real	5,02 %

Hinweis: Die ausgewiesenen Werte entsprechen den Ergebnissen laut Excel-Berechnungen.

4.1.3.1.4.5.3.6 Durchführung der exponentiellen Glättung

Wie erstmals in der TAL-Entscheidung vom 31.03.2009 praktiziert, wurde in einem letzten Schritt unter Rückgriff auf den aktuellen Zinssatz sowie die seit der ersten TAL-Entscheidung im Jahre 1999 geltenden Zinssätze eine exponentielle Glättung nach der Formel

$$\hat{i}_{t+1} = \alpha i_t + (1 - \alpha) \hat{i}_t,$$

mit t = Laufindex für die Zeit, \hat{i}_t = Prognosewert für Periode t , \hat{i}_{t+1} = Prognosewerte für Periode $t+1$, i_t = Beobachtung für Periode t , α = Glättungsparameter,

durchgeführt. Bei diesem betriebswirtschaftlich gängigen Verfahren handelt es sich um eine Zeitreihenanalyse, bei der anhand von Vergangenheitsdaten ein Prognosewert ermittelt wird. Durch die exponentielle Glättung werden starke Ausschläge einzelner Werte abgeschwächt. Gleichzeitig erhalten Daten mit zunehmender Aktualität eine höhere Gewichtung. Je größer der Glättungsfaktor α ist, desto stärker fließen die aktuelleren Werte in das Ergebnis ein. Um die exponentielle Glättung, die auf die Stabilität des kalkulatorischen Zinssatzes zielt, mit einer möglichst weitgehenden Aktualität zu verbinden, ohne hierbei auf eine hinreichende Glättung zu verzichten, wurde der Glättungsfaktor auf 0,3 und damit auf den höchsten der in der Literatur als üblich angesehenen Werte festgelegt,

vgl. z. B. Bamberg G./Baur F., Statistik, 12. Auflage 2002, S. 217-219.

Folgende Daten sind dabei in die Berechnung eingeflossen:

Jahr	Kalkulatorischer Zinssatz Festnetz
1999	8,75 %
2000	8,75 %
2001	8,75 %
2002	8,75 %
2003	7,96 %
2004	7,96 %
2005	7,15 %
2006	7,15 %
2007	8,07 %
2008	8,07 %
2009	5,51 %
2010	6,92 %
2011	6,92 %
2012	6,12 %
2013	6,13 %
2014	5,30 %
2015	5,20 %
2016	5,02 %

$\alpha = 0,3$

Die exponentielle Glättung führt damit zu einem kalkulatorischen Zinssatz von 5,63 %, der in die weiteren Berechnungen zu übernehmen war.

Für die Durchführung der exponentiellen Glättung auch unter Maßgabe von CAPM spricht insbesondere, dass

- unabhängig von der verwendeten Methode die ökonomischen Rahmenbedingungen und damit einzelne Inputfaktoren sowie die Ergebnisse der Schätzungen kurzfristig stark variieren können,
- die benutzten Marktwerte von den relevanten wahren (aber unbekannt) Werten kurzfristig abweichen können und
- die Betas nur Schätzwerte darstellen, so dass die „wahren“ Betas unbekannt und somit Schätzfehler unvermeidbar sind.

Die Auswirkungen der vorgenannten Problemfelder werden durch die exponentielle Glättung erheblich gemildert (vgl. o. g. Gutachten von Prof. Richard Stehle, S 72).

Die Reduzierung des im letzten Verfahren zu den IC-Verbindungsleistungen nach Glättung berechneten kalkulatorischen Zinssatzes (6,20 %) folgt vorrangig daraus, dass in die Glättungsreihe nunmehr weitere niedrigere Stichtagswerte aufzunehmen waren, die das seit einigen Jahren sehr geringe Zinsniveau widerspiegeln.

4.1.3.1.4.5.4. Bewertung der Angaben der Antragstellerin

Der von der Antragstellerin angesetzte nominale Zinssatz von [BuGG] %, der über unterschiedliche Preisanpassungsfaktoren in anlagenklassenspezifische reale Zinssätze überführt wird, konnte demgegenüber nicht anerkannt werden.

Zwar berechnet die Antragstellerin den von ihr ausgewiesenen Zinssatz nach eigener Aussage ebenfalls auf Basis der Methodik des Gutachtens von Prof. Richard Stehle (Teil 5.6 der Kostenunterlagen). Allerdings führen ihre Berechnungen dennoch zu einem Betrag, der erheblich von dem Ergebnis der Beschlusskammer abweicht.

Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass die Antragstellerin

- unverzinsliches Fremdkapital nicht berücksichtigt,
- anstelle der allgemeinen Inflationsrate zur Bestimmung der Realverzinsung anlagen-spezifische Preissteigerungsraten einbezieht und
- keine „exponentielle Glättung“ durchführt.

Die im Kostennachweis des Entgeltantrags aufgeführten unveränderten Argumente der Antragstellerin, kein unverzinsliches Fremdkapital anzusetzen, überzeugen nicht. Der Vorwurf der Antragstellerin, durch eine Erfassung des unverzinslichen Fremdkapitals würden bestimmte Aktivpositionen nicht in der regulatorischen Kostenbasis berücksichtigt, geht fehl. Nach der Vorgehensweise der Bundesnetzagentur wird bei der Bestimmung der Kapitalgewichte ausschließlich auf die Mittelherkunft und damit die Passivseite der Bilanz zurückgegriffen. Der Zinssatz wird dann, wie auch von der Antragstellerin, in den einzelnen Bottomup-Kalkulationen auf die jeweiligen dienstespezifischen Investitionswerte bezogen. Die Aktivseite der Bilanz hat für diese Berechnungen keine Relevanz. Die Bedeutung der Berücksichtigung unverzinslichen Fremdkapitals ist wie bereits in vorausgegangenem Entgeltgenehmigungsverfahren eher gering, da dessen Anteil lediglich 4,87 % beträgt.

Des Weiteren kommt die von der Antragstellerin durchgeführte Umrechnung des nominalen Zinssatzes in Realzinssätze unter Verwendung anlagenspezifischer Preissteigerungsraten in Verbindung mit der oben dargelegten Methodik der Beschlusskammer nicht in Betracht, da durch anlagenspezifische Realzinssätze das Preisverfallrisiko aufgefangen wird, das aber bereits durch die festgelegte Eigenkapitalrendite abgedeckt ist. Stattdessen ist zur Berechnung des Realzinssatzes auf die allgemeine Preissteigerungsrate zurückzugreifen. (siehe oben).

Die Durchführung einer exponentiellen Glättung hält die Beschlusskammer zur Gewährleistung der in § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG geforderten „langfristigen Stabilität“ für angezeigt (siehe bereits Ziffer 4.1.3.1.4.5.1).

Eine wesentliche Ursache für das abweichende Ergebnis der Antragstellerin ist zum anderen, dass sie im Hinblick auf die Marktrisikoprämie, das Beta und den Risikozuschlag in der Fremdkapitalverzinsung nicht auf die Ansätze, die von Prof. Stehle für den Festnetz- und Mobilfunkbereich ermittelt worden sind, zurückgreift, sondern auf - teilweise aktualisierte - Parameter, die laut Gutachten im Rahmen der Bestimmung eines speziellen kalkulatorischen Zinssatzes für Vorleistungen mit einem besonders hohen Risiko gelten (sogenannter „Glasfaser-WACC“).

Die Antragstellerin verwendet folglich in Anlehnung an Prof. Stehle einen Beta-Wert von 1,3 (gegenüber 0,91 gemäß Ziffer 4.1.3.1.4.5.3.1), der unter Rückgriff der Unternehmen mit einem Aktienbeta über 1,0 bestimmt worden war. Als Marktrisikoprämie setzt sie ebenfalls einen höheren Wert an ([BuGG] % gegenüber 4,73 % gemäß Ziffer 4.1.3.1.4.5.3.1), der allerdings entgegen der verbalen Ausführung von dem betreffenden Werte des Stehle-Gutachtens (5,69 %) abweicht. Schließlich ermittelt die Antragstellerin auch einen höheren Fremdkapitalzuschlagssatz von [BuGG] Prozentpunkten (gegenüber 1,48 Prozentpunkten gemäß Ziffer 4.1.3.1.4.5.3.2), der entsprechend der Vorgehensweise im Gutachten für besonders risikoreiche Produkte um [BuGG] % über dem von der Antragstellerin hergeleiteten Zuschlagswert für risikolose Investitionen ([BuGG] %) liegt.

Um eine besonders risikobehaftete Leistung handelt es sich bei den IC-Leistungen aber gerade nicht.

Auch hat die Antragstellerin keine hinreichende Aktualisierung der Ermittlung des risikolosen Zinses durchgeführt (laut Antragstellerin [BuGG] % gegenüber 2,41 % gemäß Ziffer 4.1.3.1.4.5.3.1). Denn sie legt hier den Zeitraum Juli 2005 bis Juni 2015 der Bundesbankzeitreihe WU 8612 zugrunde (vgl. Standarddokumentation Teil 5, S. 35, Stand: 31.03.2016). Dieser Zeitraum ist veraltet. Die Fachabteilung hat demgegenüber den Zeitraum 01.07.2006 bis 30.06.2016 herangezogen. Ferner wird von der Fachabteilung neben der Zeitreihe WU 8612 (monatliche Werte) auch die Zeitreihe WT 4612 (tägliche Werte) verwendet und aus beiden Reihen ein Mittelwert gebildet.

4.1.3.1.4.6. Abschreibungsdauern

Als Abschreibungsdauern sind bei der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung grundsätzlich ökonomische Nutzungsdauern anzusetzen. Die ökonomische Nutzungsdauer kann kürzer sein 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.

Konkret wurde für die Transporttechnik (Layer 1) wie in vorausgegangen Verfahren, in Übereinstimmung mit Angaben der Antragstellerin und der meisten Wettbewerber, eine Nutzungsdauer von 8 Jahren einbezogen. Mit Blick auf die Linientechnik beträgt die Abschreibungsdauer für Glasfaserkabel, ebenfalls wie in der letzten Entscheidung und in Einklang mit der Nennung der Antragstellerin sowie der überwiegenden Zahl der Wettbewerber, 20 Jahre. Für Kabelkanalanlagen wurden allerdings, wie erstmals in der Entscheidung zur TAL-Überlassung BK 3c-13/002 vom 26.06.2013, S. 56 des amtl. Umdrucks, 40 Jahre statt 35 Jahre angesetzt. Auf die dortige Begründung wird verwiesen.

Darüber hinaus wurden weitere spezielle ökonomische Nutzungsdauern – wiederum unter Beachtung der Ergebnisse des Auskunftersuchens für die Befüllung des „Analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz“ vom 04.05.2016 - festgelegt.

So wurde wie bisher eine ökonomische Nutzungsdauer von 8 Jahren für die technischen Einrichtungen auf den Ebenen Layer 3 und der Kontrollschicht angesetzt. Für den Mediagateway Controller sowie das Mediagateway, die das Zusammenschalten des PSTN mit dem NGN ermöglichen, wurde ebenfalls wie in der letzten Entscheidung in Übereinstimmung mit der Angabe der Antragstellerin von einer Nutzungsdauer von 5 Jahren ausgegangen. Gleiches gilt für den BNG.

Entsprechend der vorgenannten Ausführungen gehen die nachstehend aufgeführten Abschreibungszeiträume für die einzelnen Netzelemente in die Modellierung des Breitbandkostenmodells ein:

Bezeichnung	Jahre
BNG unit (inkl. BRAS und RADIUS)	5
BNG ports	5
Media Gateway	5
LER	8
LER ports	8
LSR	8
LSR ports	8
DWDM unit	8
DWDM ports	8
OTN unit	8
OTN ports	8
DWDM repeater	8
OTN repeater	8
OTN OXC unit	8
OTN OXC ports	8
cables	20
trenches (incl. empty ducts)	40
racks	15
DNS	8
Softswitch	8
Media Gateway Controller	5
SBC	8

4.1.3.1.5. Ergebnis des Breitbandkostenmodells (CAPEX)

Die erörterten Kalkulationsschritte und Eingangsparameter führen zu Kapitalkosten in Höhe von 0,000026 €/Minute (zur Bestimmung der pureLRIC über eine Differenzbetrachtung siehe Ziffer 4.1.3.3).

4.1.3.1.6. Analyse von Unterschieden zwischen den Ergebnissen des Breitbandkostenmodells nach Anwendung durch die Antragstellerin gegenüber den Resultaten der Beschlusskammer

Wie bereits mit dem letzten Entgeltantrag hat die Antragstellerin eine eigene Berechnung der Kapitalkosten des NGN auf Grundlage des Breitbandkostenmodells vorgelegt, auch wenn diese Ermittlungen nicht Basis der beantragten Entgelte sind.

Anschließend erhöht die Antragstellerin die Kapitalkosten aus dem Breitbandkostenmodell – vergleichbar der Vorgehensweise der Beschlusskammer – um weitere Kalkulationsgrößen aus dem Kostennachweis (Miet- und Betriebskosten (über Zuschlagsfaktoren), Produkt- und Angebotskosten, Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das Personalrestrukturierungsprogramm; siehe „Ermittlung der Kosten auf Basis WIK-Modell und Telekom-Parametern“ - paginierte Seiten 397ff. d. VV.).

In Summe berechnet die Antragstellerin auf diese Weise – ohne Aufwendungen für das PSTN – Kosten von [BuGG] €/Minute. Dabei entfallen auf die reinen Kapitalkosten [BuGG] €/Minute (paginierte Seite 406).

Die Ursache für die Abweichung der Kapitalkosten von dem Ergebnis der Beschlusskammer (0,000026 €/Minute) erklärt sich zum einen dadurch, dass die Antragstellerin keine pureLRIC-Berechnung durchgeführt hat, sowie zum anderen durch differierende Ausgangswerte bei der Modellparametrisierung:

- Die Antragstellerin geht von deutlich höheren Kosten der Linientechnik aus. Diese entstehen auf Basis mehrerer Annahmen, im Einzelnen eines um gut [] % höheren Umwegfaktors, einer reduzierten Standortzahl im Ring ([]) sowie einer Reduktion der Abschreibungsdauer für die Trassen (40 auf [] Jahre).
- Sonstige kostenerhöhende Effekte ergeben sich bei der Antragstellerin aus weiteren kürzen Abschreibungsdauern und höheren Equipmentpreisen.
- Ebenfalls hat sie einen überhöhten Zinssatz von [] % und anlagespezifische Preissteigerungsraten statt eines realen Zinssatzes von 5,63 % verwendet (siehe Ziffer 4.1.3.1.4.5)

Gründe für Unterschiede des Gesamtergebnisses der Antragstellerin zu den Resultaten der Beschlusskammer folgen im Übrigen weiter aus den gebotenen Korrekturen der über die Kapitalkosten hinausgehenden Kalkulationskomponenten (Ziffer 4.1.3.2).

4.1.3.2 Über die Kapitalkosten hinausgehende Bestandteile der pureLRIC

Das Breitbandkostenmodell bildet ausschließlich die Kapitalkosten ab. Zur Ermittlung der darüber hinausgehenden Kostenbestandteile, die bei der pureLRIC-Ermittlung einzubeziehen sind (Betriebskosten, Mietkosten, Produkt- und Angebotskosten Vertrieb und Technik), wurden auf die Kostenunterlagen der Antragstellerin, die antragsübergreifend gemäß § 34 Abs. 3 TKG (Schreiben der Antragstellerin GPRA vom 31.03.2016 an die Fachabteilung) bzw. mit dem Antragschreiben vorgelegt worden sind, zurückgegriffen.

Auch in Bezug auf die über die Kapitalkosten hinausgehenden Kostenbestandteile wurde eine detaillierte Effizienzprüfung durchgeführt, die Kostensenkungen zur Folge haben.

4.1.3.2.1. Bewertung der Kostenunterlagen

Die betreffenden Kostenunterlagen entsprechen den Vorgaben von § 34 TKG. Sie ermöglichen Effizienzkorrekturen, die vergleichbar sind zu Ermittlungen auf Basis einer von den Kostennachweisen unabhängigen Bottom-up-Modellierung. Sie lassen darüber hinaus, soweit geboten, eine NGN-spezifische Herleitung zu.

Miet- und Betriebskosten

Zu den Miet- und Betriebskosten, die als Zuschläge der Investitionswerte kalkuliert werden, enthalten die Kostennachweise hinreichende Preis-Mengengerüste (z. B. bzgl. der Mietkosten differenzierte Aufstellungen der Immobilien, qm-Angaben zu den insgesamt angemieteten Flächen, bzgl. der Betriebskosten Leistungsverbuchungen auf Anlagenklassen) bzw. Auflistungen der einfließenden Kostenarten, die eine Bewertung der ausgewiesenen Beträge ermöglichen.

Eine Differenzierung nach den verschiedenen Layern, die für das Einstellen der aus den Kostennachweisen ermittelten Miet- und Betriebskosten in das Breitbandkostenmodell erforderlich ist, wurde ebenfalls von der Antragstellerin vorgenommen.

Produkt- und Angebotskosten

Die Kalkulationen der einzelnen Produkt- und Angebotskosten beinhalten vorrangig nachvollziehbare „Top-down“- Berechnungen (Ziffer 4.1.3.2.4) unter Offenlegung der Methodik und aller wesentlichen Kalkulationsbestandteile, die - wie bereits in mehreren zurückliegenden Verfahren - akzeptiert wurden.

Eine Ermittlung einzelner, weniger bedeutsamer Kostenbestandteile über eine Top-down-Betrachtung bei gleichzeitiger Herleitung der Investitionswerte über ein Bottom-up-Modell ist zulässig. Denn bei Verwendung analytischer Kostenmodelle ist es gängige Praxis, nur die

Mengengerüste der Investitionsgüter zu modellieren und darüber hinausgehende Kostenkomponenten als Aufschläge auf die Investitionswerte zu bestimmen.

4.1.3.2.2. Ermittlung der Miet- und Betriebskosten

Mietkosten

Die Gesamtsumme der Mietkosten, die in die Berechnung der produktbezogenen Mietkostenbeträge einfließt, war um durchschnittlich 26,59 % zu reduzieren. Die Kürzungen basieren auf einer äußerst differenzierten effizienzorientierten Betrachtung anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin, und, soweit in Bezug auf Einzeldaten erforderlich, alternativer Erkenntnisquellen. Diese entspricht der Vorgehensweise in zahlreichen vorausgegangen Entgeltverfahren:

Die Mietkostenfaktoren werden nach der Kalkulation der Antragstellerin im Wesentlichen als Quotient aus Mietkosten für Grundstücke und Gebäude der einzelnen Anlagenklassen und Tagesneupreisen der jeweiligen Anlagentypen ermittelt.

Die Kostenarten „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ (laut Kostenstellenbasis KoN 2015: [BuGG] €) gehen dabei auf Zahlungen an die Generalmietgesellschaft (GMG) zurück.

Im Kern wird das Immobilienvermögen des Telekom-Konzerns zunächst gegen Zahlung einer Generalmiete, die den Abschreibungen und Zinsen der Immobilien entspricht, an die GMG verpachtet. Diese mietet darüber hinaus Flächen bei externen Anbietern an und stellt alle mit der Bereitstellung der Flächen verbundenen Leistungen (z. B. Instandsetzungen, Leistungen gemäß Betriebskostenvereinbarung) zur Verfügung.

Zusätzliche Aufgaben zur Bewirtschaftung der Flächen (z. B. Pförtnerdienste, Reinigungsarbeiten, Bereitstellung von Betriebs- und Geschäftsausstattung) werden seit dem 01.01.2013 zentral von der Group-Real-Estate-Management (GREM) durchgeführt. GMG und GREM sind Teil des Telekom-Konzerns. Die um die dargestellte Wertschöpfung angereicherten Flächen werden von der GREM an die Antragstellerin „zurückvermietet“ (siehe Kostenunterlagen der Antragstellerin Teil 5, S. 17ff.).

Wie in zurückliegenden Verfahren hat die Beschlusskammer die konzerninternen „Verrechnungspreise“ zwischen der GMG bzw. der GREM und der Deutschen Telekom AG nicht als Grundlage der Mietkostenberechnung akzeptiert.

Stattdessen wurden die berücksichtigungsfähigen Mietkosten unter Verwendung des Immobiliengerüsts aus den antragsübergreifenden Kostenunterlagen und des IVD-Gewerbepreisspiegels hergeleitet:

In einem ersten Schritt wurden alle Anlagengüter (Darstellung nach IFRS), die - jedenfalls ohne näheren Nachweis - keinen erkennbaren Bezug zu Vorleistungsprodukten aufweisen, gestrichen (z. B. unbebaute Grundstücke, Grundstücke „held for sale“, Wohngebäude, Ladeneinbauten). Aus den verbleibenden Investitionsbeträgen wurden unter Verwendung eines kalkulatorischen Zinssatzes von 5,63 % und einer Nutzungsdauer von 33 Jahren gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 1 EStG,

siehe auch: AfA-Tabelle für die allgemein verwendbaren Anlagegüter („AV“),
gültig ab 01.01.2001, Bundesministerium der Finanzen,

die Kapitalkosten berechnet.

Die für die Immobilien notwendigen Instandhaltungskosten ([BuGG] €) der GMG wurden berücksichtigt.

Desweiteren wurde der Ansatz der Antragstellerin für das Facility Management, also für die kaufmännische Verwaltung der Gebäude ([BuGG] €), in die Berechnung übernommen. Die betreffenden Leistungen werden von einem externen Unternehmen eingekauft und stellen somit keine konzerninterne Leistung dar. Demgegenüber wurden die Ansätze für die o. g. konzernintern erbrachten Zusatzleistungen der GREM bei den Berechnungen der Fachabtei-

lung nicht berücksichtigt, zumal im „Warmmietmodell“ über die GREM auch Büromöblierung abgerechnet wird und gleichzeitig im Kostennachweis Abschreibungen für Sachanlagen ausgewiesen sind, sodass eine Doppelerfassung nicht auszuschließen ist.

Daraus folgt ein Quadratmeterpreis für „eigene“ Immobilien von [BuGG] € ([BuGG]).

Auch die Zahlungen der Antragstellerin für fremd angemietete Flächen wurden einer eingehenden Überprüfung unterzogen und dabei anhand von Daten des Immobilienverbandes Deutschland,

siehe IVD-Gewerbe-Preisspiegel 2015/2016,

auf 9,38 € / qm (gegenüber [BuGG] € / qm laut Antragstellerin) gedeckelt. Zur Bestimmung des Durchschnittswertes wurden die Marktpreise laut IVD, die offensichtlich unter den Mietzahlungen der Antragstellerin liegen, mit den Quadratmeterangaben der Antragstellerin für die einzelnen Standorte gewichtet,

vgl. auch Beschluss BK3a-15-035 vom 30.11.2015 zu den Entgelten für Kollokationen im Zusammenhang mit Interconnection-Anschlüssen (ICAs) und NGN-Interconnection-Anschlüssen (N-ICAs).

Aus den so quantifizierten Kostensummen für Telekom-Immobilien und Fremdanmietung ([BuGG] € bzw. 9,38 €) errechnete sich als gewichtete „Kaltmiete“ ein monatlicher Betrag von [BuGG] €/qm (gegenüber im Vorgänger-Release akzeptierten [BuGG] €/qm).

Diese durchschnittliche Kaltmiete war in einem nächsten Schritt mit den relevanten Quadratmeterangaben gemäß Kostenstellenbasis zzgl. Nebenflächen zu multiplizieren:

[BuGG] €

- Dabei berücksichtigt die von der Bundesnetzagentur angesetzte Quadratmeterzahl auch Leerstände für nicht kündbare Technikflächen und Dispositionsflächen. Der Anteil der von der Antragstellerin ausgewiesenen Leerfläche ([BuGG] %) wurde jedoch entsprechend des von der Fachabteilung vorausgesetzten schrittweisen Abbaus dieser Flächen,

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

auf [BuGG] % der betriebsnotwendigen Fläche - das entspricht [BuGG] qm - gekürzt. Die Kosten für die Leerstände für Dispositionsflächen werden von der Antragstellerin größengewichtet auf alle ressortbezogene Dispositionskostenstellen (Einzel- und Gemeinkostenstellen) verteilt.

- Die Flächen für die gesicherte Energieversorgung und Raumlufttechnik („PASM-Flächen“) werden von der Antragstellerin separat von den Leerflächen ausgewiesen und wurden akzeptiert.
- Da die Kaltmiete ([BuGG] € monatlich) einen Durchschnittsbetrag für Haupt- und Nebennutzflächen darstellt, die Kostenstellenbasis aber lediglich Angaben zu den Hauptnutzflächen (HNF) beinhaltet, wurde zur Erfassung der Nebenflächen die betreffende Quadratmeterangabe durch einen Faktor ([BuGG]) erhöht (auf [BuGG] qm).

Zum Einbezug der Nebenkosten war schließlich noch das Produkt aus berücksichtigungsfähigem Nebenkostenbetrag je Quadratmeter und akzeptabler Quadratmeterangabe für die HNF zu bilden:

[BuGG] €

Dabei wurden die von der Antragstellerin angeführten Nebenkosten anerkannt. Sie belaufen sich auf [BuGG] €/qm HNF ([BuGG] € Nebenkostensumme / [BuGG] qm Hauptnutzfläche GREM), liegen damit leicht unter dem bislang akzeptierten Wert ([BuGG] €/qm), aber deutlich unter der zum Vergleich herangezogenen Angabe gemäß Betriebskostenspiegel des Deutschen Mieterbundes in Höhe von 3,26 € (Datenerfassung 2014/2015).

In Summe ergab sich so ein akzeptabler Mietkostengesamtbetrag von [BuGG] € ([BuGG]).

Die Gegenüberstellung des von der Antragstellerin in der Kostenstellenbasis ausgewiesenen Wertes für „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ ([BuGG] €) und des von der Beschlusskammer korrigierten Betrages ([BuGG] €) führt zu einer Reduzierung der Mietkosten um durchschnittlich 26,59 %. Allerdings wurde in die weiteren Berechnungen der Fachabteilung nicht dieser Durchschnittswert einbezogen, sondern nach Anlagentypen und Ressorts differenzierte Kürzungsfaktoren, die sich anhand des Kostennachweises bestimmen lassen.

Im Ergebnis folgt die von der Beschlusskammer vorgenommene Reduzierung der Mietkosten vorrangig aus der Verringerung des Anlagenvermögens in Anlehnung an die Vorleistungsrelevanz der einzelnen Immobilien, der Nichtanerkennung der über die Instandhaltung und das kaufmännische Facility Management hinausgehenden Zusatzleistungen der GMG und der GREM, der Korrektur der Preise für fremd angemietete Flächen und der Kürzung der Leerflächen.

Die über die „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ hinausgehenden Bestandteile der Mietkosten wurden akzeptiert.

Die erörterte Kürzung wurde auf das Budget (KeL 2016) übertragen und hat auch Auswirkungen auf weitere Kostenbestandteile.

Zur Bestimmung der berücksichtigungsfähigen Mietkosten im Einzelnen wird wieder auf den Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen.

Betriebskosten

Die Betriebskosten waren aufgrund der Verringerung bestimmter Kostenarten, die in ihre Ermittlung einfließen, zu korrigieren.

Die Betriebskostenfaktoren für die verschiedenen NGN-relevanten Anlagenklassen errechnen sich – wie bei den Mietkosten - als Quotient aus anlagenklassenbezogenen Betriebskosten und der zugehörigen Tagesneupreise.

Die wesentlichen Bestandteile der Betriebskosten im Zähler der Berechnung sind personalbezogene Kosten, Sachkosten für Energie, Sachkosten für Instandhaltungsleistungen von Fremdfirmen sowie Ansätze für Informationstechnik (siehe Kostenunterlagen Teil 5, S. 10ff.). Alle genannten Komponenten wurden vom Fachreferat einer Effizienzprüfung unterzogen.

- Die dabei durchgeführten Korrekturen beziehen sich vorrangig auf die Energiekosten.

Für die Berechnung der Gesamtkosten Energie wurden zunächst die Ansätze der Antragstellerin, die offensichtlich noch auf der Genehmigung der Entgelte für den Kollokationsstrom aus dem Jahr 2015 basieren (Beschluss BK 3c-15/036 vom 30.11.2015), auf Grundlage der aktuellsten Entscheidung zum TAL-Kollokationsstrom (BK 3f-16-113 vom 30.11.2016), die ein laufendes Entgelt für den Stromverbrauch von 0,1992 €/kWh beinhaltet, korrigiert. Die Kalkulation des genehmigten Entgelts enthält Einzelkosten, Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG. Da aber im Rahmen der Kalkulation für die IC-Verbindungsleistungen nochmals Ansätze für Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG einbezogen werden bzw. bei einer pure-LRIC-Ermittlung nicht berücksichtigungsfähig sind (siehe Ziffer 4.1.3), konnte das genehmigte Entgelt nicht in voller Höhe übernommen werden. Deshalb wurden als Kosten je kWh lediglich die Einzelkosten, die in das laufende Entgelt für den Stromverbrauch eingeflossen sind, in die hier relevante Berechnung eingestellt ([BuGG] €/kWh). Daraus folgt eine berücksichtigungsfähige reduzierte Gesamtsumme für Energiekosten von [BuGG] € (gegenüber [BuGG] € laut Kostenunterlagen für KeL 2016).

- Darüber hinaus waren die Personalkosten leicht zur verringern.

Die Tätigkeitszeiten, auf denen die personalgetriebenen Betriebskosten basieren, werden von den betroffenen Kräften in der Regel durch Stundenaufschreibungen erfasst. Dies geschieht nicht vorleistungsspezifisch, sondern für alle Produkte der An-

tragstellerin gleichermaßen. Durch Multiplikation mit dem relevanten Stundensatz (vorrangig PTI) ergeben sich dann die personalgetriebenen Kosten. Senkungen folgen in diesem Zusammenhang aus einer gebotenen Korrektur der Stundensätze, die aber hier nur geringfügige Auswirkungen hat. Zur Reduzierung der Stundensätze im Einzelnen wird auf den Prüfbericht der Fachabteilung bzw. hinsichtlich der grundsätzlichen Vorgehensweise auch auf die Ausführungen im Beschluss zur TAL-Bereitstellung BK 3c-16-017 vom 27.09.2016, S. 58f. des amtl. Umdrucks verwiesen. Danach wurde insbesondere der Stundensatz PTI von [BuGG] € auf [BuGG] € korrigiert.

- Bzgl. der Kosten für die Instandhaltungen, die in Anlehnung an gesetzliche Vorgaben bzw. konzerninterne Richtlinien ermittelt werden, ergab sich kein Korrekturbedarf.
- Die IT-Kosten sind gegenüber dem Vorgängerrelease um [BuGG] % gesunken und werden unter Berücksichtigung der ansonsten sachlich gebotenen Anpassungen der Kostenarten (vorrangig kalkulatorischer Zinssatz, Mietkosten) anerkannt.

Die akzeptable Gesamtsumme der Betriebskosten beläuft sich unter Einbezug aller Kürzungen auf [BuGG] € (gegenüber [BuGG] € laut Antragstellerin). Die daraus resultierenden Betriebskostenfaktoren für die einzelnen Anlagenklassen lassen sich wiederum dem Prüfbericht der Fachabteilung entnehmen.

4.1.3.2.3. Verknüpfung der Miet- und Betriebskosten mit den Kapitalkosten des Breitbandkostenmodells

Entsprechend der eigenen Vorgehensweise der Antragstellerin in dem Abschnitt ihrer Antragsunterlagen zur "Ermittlung der Kosten auf Basis WIK-Modell und Telekom Parametern" (paginierte S. 397ff. d. VV.) wurden die Miet- und Betriebskosten des NGN über Zuschlagsfaktoren in die Berechnungen übernommen.

Die von der Antragstellerin verwendeten Faktoren sind nach Anlagenklassen und darüber hinaus, wie für eine Zuordnung zu den korrespondierenden Investitionen des Breitbandkostenmodells erforderlich, nach den verschiedenen Layern des OSI-Schichten-Modells differenziert. In der Regel beziehen sich mehrere Anlagenklassen und damit auch mehrere Miet- und Betriebskostenfaktoren auf einen Layer.

Die nach Layern unterschiedenen Miet- und Betriebskostenfaktoren wurden im Anschluss an die unter Ziffer 4.1.3.2.2 dargestellten effizienzbezogenen Kürzungen mit den direkten Investitionen der einzelnen Netzelemente des NGN gemäß Breitbandkostenkostenmodell multipliziert und so die Zuschläge für Betriebs- und Mietkosten bestimmt.

4.1.3.2.4. Ermittlung der Produkt- und Angebotskosten

Neben den anlagenspezifischen Kosten waren bei der Ermittlung der pureLRIC noch Ansätze unterschiedlicher Produkt- und Angebotskosten („Technik“ und „Vertrieb“) zu berücksichtigen, soweit sie durch die Terminierung verursacht werden.

Die Ansätze wurden auf Basis der bereits in den Vorverfahren BK 3c-12-089 und BK 3c-14-015 akzeptierten Kalkulationen ermittelt:

Zur Bestimmung der Einzelkosten „Technik“ für Netzinteroperabilitätstests (Ressort Sts DT Technik NSO NT/NV (Network and Service Operations-Networkmanagement Voice Network and Interconnection Center Voice), laut Antragstellerin [BuGG] €/Minute), d. h. für Verträglichkeitstests zur Gewährleistung der störungsfreien Zusammenarbeit zwischen den Netzen der verschiedenen Netzbetreiber, [BuGG].

Die „Einzelkosten für Vertrieb“ bestehen nach der Kalkulation der Antragstellerin aus Kosten für Vertriebsleistungen des Ressorts ZW BD Vertrieb (Zentrum Wholesale Business

Deutschland Vertrieb) sowie Kosten für Produktmanagement, Forderungsausfälle und Fakturierung (paginierte Seiten 414 und 430 – 446).

- Die Herleitung der Kosten des Bereichs ZW BD Vertrieb (laut Antragstellerin [BuGG] €/Minute), der insbesondere Tätigkeiten in Zusammenhang mit der Vertrags- und Kundenbetreuung sowie etwaige Änderungen von Firmenbezeichnungen durchführt, ist vergleichbar mit der Vorgehensweise bzgl. der Netzoperabilitätstests.
- Ausgangspunkt der Berechnung der Kosten für das Produktmanagement (laut Antragstellerin [BuGG] €/Minute) [BuGG].
- Die Kosten für Forderungsausfälle und Zinsen auf Forderungen (laut Antragstellerin [BuGG] €/Minute) sowie die Fakturierungskosten (laut Antragstellerin [BuGG] €/Minute) [BuGG].

Die verschiedenen Komponenten der Produkt- und Angebotskosten sind dem Grunde nach berechtigt. Die Ermittlungen der Antragstellerin sind nachvollziehbar. Reduzierungen der o. g. Beträge ergaben sich durch Korrekturen der Stundensätze (betrifft Netzinteroperabilitätstest (DT Technik: [BuGG] € gegenüber [BuGG] € laut Antragstellerin) und den Bereich ZW BD Vertrieb ([BuGG] € gegenüber [BuGG] € laut Antragstellerin)), die Verringerung des kalkulatorischen Zinssatzes von [BuGG] % auf 5,63 % (betrifft neben den Ansätzen, die unter Einbezug von Stundensätzen errechnet werden, auch Zinsen auf Forderungen, Produktmanagement und Fakturierungskosten) und die Verringerung der Mietkosten (betrifft neben den Ansätzen, die unter Einbezug von Stundensätzen errechnet werden, auch die Fakturierungskosten). Zur Anpassung der Stundensätze wird wieder auf den Prüfbericht der Fachabteilung sowie den Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-16-017 vom 27.09.2016, S. 58 – 60 des amtl. Umdrucks, verwiesen.

Hinweise auf weitergehende gebotene effizienzbezogene Kürzungen sind der Beschlusskammer nicht ersichtlich.

Nach Korrektur der Jahreskosten und Division durch die von der Antragstellerin ausgewiesenen Minutenwerte ergaben sich folgende Einzelkosten:

Netzinteroperabilitätstest	[BuGG]
ZW BD Vertrieb	[BuGG]
Produktmanagement	[BuGG]
Forderungsausfälle und Zinsen auf Forderungen	[BuGG]
Fakturierung	[BuGG]
Summe der Produkt- und Angebotskosten	[BuGG]

Die von der Antragstellerin geltend gemachte Summe beträgt demgegenüber [BuGG] € / Minute.

Eine Anpassung an die im Breitbandkostenmodell verwendeten Verkehrsmengen hält die Beschlusskammer im Übrigen für die Berechnung der Produkt- und Angebotskosten in Anbetracht der geringen Höhe dieser Kosten wie bisher für nicht erforderlich, zumal davon auszugehen ist, dass die betreffenden Jahreskosten in gewissem Umfang mit den Verkehrsmengen variieren.

4.1.3.3 Abschließende Ermittlung der pureLRIC für CAPEX und OPEX

Die pureLRIC, also die inkrementellen Kosten der Terminierung, sind diejenigen Kosten, die allein durch ein zusätzliches Angebot der Terminierung entstehen. Anders formuliert handelt es sich um die Kosten, die für einen Betreiber nicht anfallen würden, wenn er die Leistung Terminierung nicht für Dritte anbieten würde (siehe bereits Ziffer 4.1.1). Die pureLRIC – be-

zogen auf CAPEX und OPEX“ - lassen sich daher ermitteln als Differenz zwischen den betreffenden langfristigen Kosten der Antragstellerin für sämtliche über das NGN realisierten Dienstleistungen und den entsprechenden Kosten für die Erbringung der Dienstleistungen ausgenommen der Terminierung an Dritte. Dadurch werden verkehrsunabhängige Kosten gar nicht und verkehrsbedingte Kosten nur insoweit berücksichtigt, wie sie der Terminierung zuzuordnen sind.

Zur Bestimmung der pureLRIC in Bezug auf die CAPEX und OPEX wurden die nach der oben erläuterten Methodik ermittelten Modellergebnisse einmal mit und einmal ohne Einbezug der Terminierung bestimmt. Bei der Berechnung „mit Terminierung“ wurden auch spezifische, terminierungsbezogene Kostenbestandteile (z. B. Mediagateways) einbezogen.

Die pureLRIC der Terminierung pro Minute errechnen sich dann, indem die Differenz durch das Minutenvolumen der Terminierung dividiert wird.

Die Beschlusskammer geht in diesem Zusammenhang davon aus, dass die durch die Terminierung verursachten zusätzlichen Investitionen auch entsprechende zusätzliche Miet- und Betriebskosten zur Folge haben.

4.1.3.4 Gesamtergebnis der pureLRIC (Terminierung)

Auf Basis der Berechnungen nach den Ziffern 4.1.3.1 bis 4.1.3.3 ergeben sich nach dem pureLRIC-Maßstab für die Terminierung folgende durchschnittliche 24-Stunden-Kosten:

Position	in €
Kapitalkosten (CAPEX)	0,000026 €/Minute
Miet- und Betriebskosten (OPEX)	[BuGG]
Produkt- und Angebotskosten (PAK) für Technik u. Vertrieb	[BuGG]
Gesamtsumme	[BuGG]

Leitungsmengenneutrale Gemeinkosten waren bei der pureLRIC-Bestimmung nicht einzubeziehen, weil es sich hierbei nicht um inkrementelle Kosten der Terminierung handelt.

Wie bereits gemäß der vorausgegangenen Entscheidung BK 3c-14-015 vom 01.04.2015 erfolgt keine Spreizung zwischen Tarifen nach Haupt- und Nebenzeit, weil der Antrag keine entsprechende Unterscheidung vorsieht, Gründe hierfür nicht mehr bestehen (siehe bereits Beschluss vom 01.04.2015, S. 112f. des amtl. Umdrucks) und im Übrigen eine tageszeitspezifische Differenzierung auch von keiner einzigen Beigeladenen gefordert wurde. Die - in Anlehnung an den Antrag - differenzierte Ausführung von Peak- und Offpeak-Tarifen (mit jeweils identischer Höhe) im Tenor erfolgt allein, um etwaige Umstellungskosten innerhalb der Abrechnungssysteme zu vermeiden.

4.1.4. Keine Akzeptanz *umfassender* Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG

Eine Berücksichtigung von sog. „neutralen Aufwendungen“ konnte nicht erfolgen. Gemäß § 32 Abs. 2 TKG sind Aufwendungen, die nicht in den KeL enthalten sind, zusätzlich zu den KeL zu berücksichtigen, soweit und solange hierfür eine rechtliche Verpflichtung besteht oder die Antragstellerin eine sonstige sachliche Rechtfertigung nachweist.

Gemäß § 31 Abs. 2 S. 2 TKG ist bei der Auswahl einer anderen kostenorientierter Vorgehensweise als nach § 31 Abs. 1 TKG § 32 Abs. 2 TKG entsprechend anzuwenden. Gemäß Ziffer 8.2 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2b-16-005 sind die Terminierungsentgelte entsprechend der Vorgabe der Terminierungsempfehlung nach dem pureLRIC-Kostenmaßstab zu genehmigen, mithin also kostenorientiert.

§ 31 Abs. 2 S. 2 TKG verpflichtet zu einer „entsprechenden“ Anwendung des § 32 Abs. 2 TKG. Der Wortlaut des § 32 Abs. 2 TKG bezieht sich auf Aufwendungen, die nicht in den

KeL berücksichtigt sind. Unter dem Begriff „neutrale Aufwendungen“ i. S. d. § 32 Abs. 2 TKG versteht der Gesetzgeber einen Aufwand, der keinen Kosten verursachenden Leistungsprozess zugeordnet werden kann und ansonsten als Verlust hinzunehmen wäre,

vgl. zum insofern identischem § 3 Abs. 4 TEntgV, OVG Münster MMR 2004, 204 (207); Mayen/Hölscher/Lünenbürger, TKG, 2. Aufl. 2008, § 31 Rn. 61.

Die Aufwendungen dürfen also weder langfristige zusätzlich Kosten der Leistungsbereitstellung noch Grundlage eines angemessenen Zuschlags für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten sein. Im Kern muss es sich mithin um Aufwendungen handeln, die für die Leistungsbereitstellung nicht erforderlich sind, deren Berücksichtigung bei der Entgeltfestlegung aber gerechtfertigt ist.

Nach dem Wortlaut ist die Norm „entsprechend“ anzuwenden, das bedeutet, dass sie in Ansehung des festgelegten abweichenden Kostenmaßstabs anzuwenden ist. Der pureLRIC-Kostenmaßstab sieht vor, dass lediglich die Kosten, die einem effizienten Betreiber entstehen, berücksichtigt werden, Nr. 1 der Terminierungsempfehlung. Bei der Bestimmung dieser Terminierungskosten sind allerdings im Gegensatz zum Kostenmaßstab gemäß §§ 31 Abs. 1, 32 TKG die verkehrsabhängigen Kosten zuerst anderen Leistungen als der Terminierung zuzuordnen und die nichtverkehrsabhängigen Kosten gänzlich anderen Leistungen als der Terminierung zuzuordnen, Nr. 6 der Terminierungsempfehlung, und mithin bei der Terminierung nicht zu berücksichtigen. Kern des pureLRIC-Kostenmaßstabes ist es also, dass im Rahmen der „klassischen“ KeL-Kalkulation grundsätzlich anerkennungsfähige Kosten anderen Leistungen als der Terminierung zu gewiesen werden müssen.

4.1.4.1 Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN

Nach diesem Kostenmaßstab sind Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN nur insoweit zu berücksichtigen, als sie zur Zusammenschaltung erforderlich sind. Aber auch insofern erschöpfen sich die erforderlichen Kosten in der Berücksichtigung von Mediagateways. Weitergehende Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN sind keine Kosten, die einem effizienten Netzbetreibers entstehen, siehe Ziffer 4.2.2.5. Es besteht auch keine Rechtfertigung für die Berücksichtigung der von der Antragstellerin darüber hinaus zusätzlich geltend gemachten Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN gemäß §§ 31 Abs. 1, 32 Abs. 2 TKG.

Eine sachliche Rechtfertigung besteht regelmäßig dann, wenn eine Interessenabwägung unter Berücksichtigung der Regulierungsziele ergibt, dass unter angemessener Beachtung der Interessen der Wettbewerber und der Endkunden eine Anerkennung ausnahmsweise erforderlich ist, um eine Unterfinanzierung des regulierten Unternehmens zu vermeiden,

vgl. BeckTKG-Komm/Kühling, 4. Auflage 2013, § 32 Rz. 58 m.w.N.

Denn auch in einem wettbewerblichen Umfeld kann ein Netzbetreiber von ihm bereits getroffene, langfristige Investitionsentscheidungen nicht rückgängig machen, sondern ist an diese gebunden,

Kleinlein, N&R 2010, 75 (78).

Eine (alleinige) Tragung der Kostenunterdeckung durch die Anteilseigner des regulierten Unternehmens muss letztlich unbillig erscheinen.

Eine solche Unterfinanzierung droht der Antragstellerin bei der Nichtberücksichtigung der geltend gemachten Aufwendungen in dem genehmigten Terminierungsentgelt aber gerade nicht. Denn die Antragstellerin kann diese Kosten auch anderweitig decken. Wie ausgeführt ist die Grundlage des gewählten Kostenmaßstabs, dass die Kosten soweit möglich auf andere Dienste verteilt werden. Dies ist bei leistungsmengenneutralen Kosten in vollem Umfang möglich. In der Regulierungsverfügung ist unter 3.8.4.1.1.7 ausgeführt:

„Die auf Vorleistungsebene verlorengehenden Deckungsbeiträge zu (Gemein-)Kosten können dagegen – soweit ihnen tatsächliche Kosten zugrunde liegen – auf anderem

Wege, namentlich auf den (wettbewerblichen) bzw. den nicht der Genehmigungspflicht unterliegenden Endkundenmärkten, zurückverdient werden.

Hierbei ist festzuhalten, dass im Festnetzsektor – mit Ausnahme der Entgelte für den Telefonfestnetzanschluss, wo die Betroffene einer nachträglichen Entgeltregulierung unterliegt – die meisten Endkundenpreise unreguliert sind. Alle Festnetzbetreiber sind von der Absenkung der Terminierungsentgelte in gleicher Weise betroffen. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass die Absenkung der Terminierungsentgelte nicht bei anderen Endkundenpreisen (Grundentgelt, etc.) ausgeglichen werden könnte, soweit dies überhaupt erforderlich ist.

Mit diesem Hinweis auch die österreichische Regulierungsbehörde RTR, in ihrer Entscheidung M 1.8/2012-148, vom 30.09.2013, S. 61.

Eine Zuschlüsselung dieser Kosten auf andere Netzleistungen und Kunden stellte insofern keinen systematischen Bruch dar, als es gerade nicht um Kosten geht, die allein von dem Vorleistungsnachfrager (bzw. dem hinter ihm stehenden Anrufer) verursacht werden, sondern um Kosten für Investitionsgüter, die eben auch anderen Produkten und Nutzern zu Gute kommen (siehe oben, Ziffer 3.8.4.1.1.2).

Dadurch, dass die Umsätze aller Festnetzbetreiber betroffen wären, würden auch alle Netzbetreiber nach Möglichkeiten anderweitiger Kompensationen suchen; kein Betreiber hätte einen Anreiz, seine Entgelte vollständig unverändert beizubehalten,

siehe Coppik, a.a.O., S. 13f.; zu kürzlich durchgeführten Preiserhöhungen für neue Vertragskunden (bei allerdings gleichzeitig erhöhtem Leistungsumfang – „more for more“; Bestandskunden erfuhren faktisch eine leichte Preissenkung) siehe etwa Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 17.02.2016, „Telekom erhöht die Mobilfunkpreise.“

Mit dem während der letzten zehn Jahre erfolgten Rückgang des Sprachanteils und dem parallelen Wachsen des Datenanteils am Gesamtverkehr haben die Sprachterminierungsentgelte ihre ehemals durchaus beachtliche Rolle bei der Finanzierung des weiteren Ausbaus der Festnetze in weiten Teilen eingebüßt. Die einheitliche Einführung des Grenzkostenmaßstabes für Fest- und Mobilfunkterminierungsentgelte vermindert zudem die Wettbewerbsnachteile für Netzbetreiber, die über keinen Mobilfunkarm verfügen, und erleichtert Ihnen die Einführung von günstigeren Angeboten für Telefonate in Mobilfunknetze einschließlich möglicher Pauschaltarife, verbessert darum ihre Wettbewerbsposition auf einem durch Preiswettbewerb gekennzeichneten Massenmarkt und beeinträchtigt darum auch ihre Investitionsfähigkeit nicht.

Aus grundrechtlicher Sicht stellt sich damit das Anstreben eines LRIC-Preisniveaus weder als finanzielles Sonderopfer zu Lasten der Festnetzbetreiber noch als per se unverhältnismäßiger Eingriff in das Recht zur Gestaltung des Absatzsystems dar.

Sofern die Betroffene vorträgt, dass die Anwendung des pure-LRIC-Maßstabes dazu, dass sie ein verfassungsrechtlich unzulässiges Sonderopfer zu tragen habe, das darin bestehe, dass es sich mit Entgelten unter dem wettbewerbsanalogen Preis begnügen müsse, kann dies schon deshalb nicht überzeugen, weil das pure-LRIC-Entgelt nicht unter dem wettbewerbsanalogen Preis angesiedelt sein muss. So kann, wie bereits unter Ziffer 3.8.4.1.1.2 dargestellt, grundsätzlich auch der unter pure-LRIC-Maßstäben errechnete Preis auch dem wettbewerbsanalogen Preis entsprechen.

Die von der Betroffenen befürchtete Quersubventionierung ist schon deshalb nicht zu besorgen, weil auch bei Verwendung des pure-LRIC-Maßstabes sämtliche dem Inkrement der Terminierungsleistung zurechenbare Kosten bereits am jeweiligen Terminierungsmarkt gedeckt sind. Die leistungsmengenneutralen Gemeinkosten müssen nicht naturgegeben anteilsmäßig einer Leistung zugeordnet werden. Die genaue Zuordnung würde sich im Wettbewerb insbesondere nach den hier schwer zu emulierenden Preiselastizitäten richten, was eben auch dazu führen könnte, dass unter Wettbewerbsbedingungen einer Leistung im konkreten Fall keine leistungsmengenneutralen Gemeinkosten zugeordnet würden. Entgegen der Auffassung der Betroffenen steht der Mög-

lichkeit der Deckung von fixen Gemeinkosten durch Preiserhöhungen auf der Endkundenebene auch nicht entgegen dass diese im Wettbewerb steht. Im Festnetzsektor sind fast sämtliche Endkundenpreise unreguliert. Alle Festnetzbetreiber sind von der Absenkung der Terminierungsentgelte in gleicher Weise betroffen. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass die Absenkung der Terminierungsentgelte nicht bei den Grundentgelten ausgeglichen werden könnte, soweit dies überhaupt erforderlich sein sollte.“

In der Regulierungsverfügung ist also festgestellt worden, dass als Folge der symmetrischen Entgeltregulierung für Terminierungsentgelte eine Kostenunterdeckung bei einem Grenzkosten-Maßstab gerade nicht droht. Soweit aber eine Kostenunterdeckung nicht droht, besteht keine Rechtfertigung für die Berücksichtigung der geltend gemachten Aufwendungen.

Dem kann die Antragstellerin auch nicht entgegenhalten, dass die Auferlegung einer anderen Vorgehensweise, die dazu führen würde, dass Aufwendungen nach § 31 Abs. 2 Nr. 2 TKG nicht berücksichtigt würden, mit dem Gesetzeswortlaut nicht vereinbar wäre. Dies ist schon insofern verfehlt, als auch bei einer „entsprechenden“ Anwendung des § 32 Abs. 2 TKG die Berücksichtigung der Aufwendungen gerechtfertigt sein muss. Die Nichtberücksichtigung ist gerade Folge der am Wortlaut orientierten Auslegung des § 31 Abs. 2 Nr. 2 TKG.

Die Antragstellerin kann sich auch nicht auf die Entstehungsgeschichte der Norm stützen. Denn die Gesetzesmaterialien verhalten sich nicht zum § 31 Abs. 2 Nr. 2 S. 2 TKG. Auch die Ausführungen zu S. 1 geben keinen Hinweis für die Auslegung. Denn dort ist lediglich ausgeführt, dass die Regelung als Auffangvorschrift die Möglichkeit, auch andere Vorgehensweisen heranzuziehen, eröffnet, so z.B. eine Festlegung von Entgelten nach einem Gleitpfad,

Drucksache 17/5707 vom 04.05.2011, S. 62.

Gegen die Auslegung der Antragstellerin spricht aber die Systematik des § 31 Abs. 2 Nr. 2 TKG. Denn § 32 Abs. 2 TKG ist gerade nur dann anwendbar, wenn die „andere Vorgehensweise“ eine „kostenorientierte Vorgehensweise“ ist. Dies hebt hervor, dass eine Berücksichtigung von Aufwendungen nur in Betracht kommt, wenn diese die zu berücksichtigenden Kosten übersteigen. Daraus folgt aber gleichzeitig auch die besondere Bedeutung der sachlichen Rechtfertigung.

Schließlich spricht auch der Zweck der Norm für die hier vorgenommene Auslegung. Wie ausgeführt, ist es Zweck der Berücksichtigung der „neutralen Aufwendungen“, das regulierte Unternehmen vor einer ungerechtfertigten Kostenunterdeckung zu bewahren, und das Ergebnis der Auslegung ist gerade darin begründet, dass die Nichtberücksichtigung nicht zu einer Kostenunterdeckung führt.

4.1.4.2 Aufwendungen für das Vivento-Defizit, Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte

Nach dem geregelten Kostenmaßstab für die Terminierung sind Aufwendungen für Vivento und Personalrestrukturierungsmaßnahmen für Vorruhestandsbeamte ebenfalls nicht gemäß § 32 Abs. 2 TKG zu berücksichtigen, weil auch diese Kosten anderen Leistungen zugewiesen werden können.

Die Antragstellerin hat für Mitarbeiter, die für die Leistungsbereitstellung nicht mehr erforderlich sind, aber aufgrund rechtlicher Verpflichtungen (Tarifrecht, Beamtenrecht) nicht gekündigt bzw. entlassen werden können, die Personalauffanggesellschaft (Vivento) gegründet. Vivento beschäftigt diese Mitarbeiter, ohne dass die Einnahmen von Vivento die Personalkosten vollständig decken können. Im Ergebnis wird durch Vivento faktisch in den Kerngeschäftsfelder Personal abgebaut, ohne sich von den Mitarbeitern tatsächlich zu trennen.

Die Abfindungszahlungen und die Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte dienen dem tatsächlichen Personalabbau. Mitarbeiter werden für eine Auflösung des Arbeitsvertrages oder einen vorzeitigen Ruhestand entschädigt.

Sowohl die „Vivento-Aufwendungen“ als auch die Abfindungszahlungen und die Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte sind Maßnahmen zur Erhöhung der Effizienz des Unternehmens. Die Aufwendungen können offensichtlich keinem verursachenden Leistungsprozess direkt zugeordnet werden, sie sind also mit leistungsmengenneutralen Gemeinkosten der Antragstellerin vergleichbar.

Diese Aufwendungen sind aber keine Kosten, die einem effizienten Netzbetreiber entstehen, sie könnten im Rahmen der KeL nicht als leistungsmengenneutrale Gemeinkosten anerkannt werden. Bei leistungsmengenneutralen Gemeinkosten handelt es sich um Kosten des Unternehmens, die nicht direkt leistungsindiziert, aber für die effiziente Leistungsbereitstellung erforderlich sind,

vgl. Prof. Thomas Barth / Dr. Daniela Barth, Controlling, 2. Auflage, 2008, S. 365.

Die Aufwendungen für das Vivento-Defizit, Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte sind keinem speziellen Leistungsprozess im Konzern der Antragstellerin zugeordnet. Sie sind aber auch nicht erforderlich, um die Terminierungsleistung zu erbringen.

Die Aufwendungen werden also bei der Kostenermittlung nicht berücksichtigt. Es ist auch keine sachliche Rechtfertigung für die Berücksichtigung geben. Denn wie unter 4.1.4.1 ausgeführt, droht der Antragstellerin durch die Nichtberücksichtigung keine Unterfinanzierung.

4.1.5. Anhebung des Gesamtergebnisses auf einen internationalen Vergleichswert

Gemäß Ziffer 8.2 S. 2 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2b-16/005 ist bei der Entgeltermittlung das in Erwägungsgrund 2 der Terminierungsempfehlung genannte Ziel einer unionsweiten Harmonisierung von Vorgehensweise und Ergebnis angemessen zu berücksichtigen.

Die Kommission gibt in der EU-Terminierungsempfehlung zum einen die grundsätzliche Verpflichtung zur Berücksichtigung einer unionsweiten Harmonisierung vor, zum anderen aber auch bereits konkrete Vorgaben, dass Entgelte im Regelfall symmetrisch sein müssen und Abweichungen ausreichend begründet werden müssen. In Erwägungsgrund 2 der Terminierungs-Empfehlung heißt es dazu:

„Auch wenn in den meisten Mitgliedstaaten in der Regel auf die eine oder andere Art eine Orientierung an den Kosten vorgesehen ist, sind die Maßnahmen zur Preiskontrolle von Land zu Land nach wie vor uneinheitlich. Auch gibt es eine breite Palette bei der Auswahl der Instrumente zur Feststellung der Kosten und bei der Anwendung dieser Instrumente. Damit wird die Spanne zwischen den in der Europäischen Union auf der Vorleistungsebene geltenden Zustellstellungsentgelten noch größer, was sich nur zum Teil mit nationalen Besonderheiten erklären lässt. Dies wurde auch von der mit dem Beschluss 2002/627/EG der Kommission eingesetzten Gruppe Europäischer Regulierungsstellen (ERG) in ihrem „Gemeinsamen Standpunkt zur Symmetrie von Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelten“ festgestellt. So haben nationale Regulierungsbehörden vielfach kleineren Betreibern von Fest- oder Mobilfunknetzen höhere Zustellungsentgelte mit der Begründung genehmigt, dass diese Betreiber neu auf dem Markt sind und keine Größeneinsparungen erzielen können und/oder eine andere Kostenstruktur aufweisen. Diese Asymmetrien bestehen sowohl innerhalb nationaler Grenzen als auch grenzübergreifend, wenngleich sie nach und nach abnehmen. Die ERG hat in ihrem gemeinsamen Standpunkt festgestellt, dass die Zustellungsentgelte in der Regel symmetrisch sein sollten und Abweichungen ausreichend begründet werden müssten.“

Empfehlung der Kommission vom 07.05.2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU (2009/396/EG), Erwägungsgrund 2, veröffentlicht im ABI. EU 2009 Nr. L 124, S. 67.

Die Kommission fördert mit ihrer Empfehlung vor allem eine stärkere Harmonisierung bei der Regulierung von Terminierungsentgelten. Daher nimmt die Beschlusskammer gerade auch eine vergleichende Bewertung am Ziel der Förderung der Entwicklung eines Binnenmarktes aus § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG vor,

so auch Kühling, in: Beckscher TKG-Kommentar, 4. Aufl. 2013, § 31 Rn. 34.

Eine Kalkulation auf Grundlage der Vorgaben der Terminierungsempfehlung, also bei harmonisierter Vorgehensweise, führt zu einem Ergebnis, das deutlich unterhalb der in den anderen Mitgliedstaaten unter Anwendung der Terminierungsempfehlung festgelegten Tarife liegt. Damit würde durch eine Genehmigung auf der Basis des kalkulierten Entgeltes das Ziel der unionsweiten Harmonisierung des Ergebnisses nicht erreicht. Um dies zu erreichen, wird das Entgelt auf Grundlage einer Vergleichsmarktbetrachtung angehoben.

Auf Basis einer internationalen Vergleichsbetrachtung (einfacher Durchschnitt) ergibt sich ein Referenzwert von 0,0010 € / Minute. In die Berechnung des Referenzwertes wurden sämtliche EU-Staaten einbezogen, in denen die Terminierungstarife unter Rückgriff auf ein Bottom-up-Kostenmodell, den pureLRIC-Maßstab und Wiederbeschaffungswerte kalkuliert werden. Länder, in denen die Kalkulation noch auf Basis eines PSTN erfolgt (Slowakei) bzw. keine Angaben über die Kalkulationsbasis vorliegen (Malta und Rumänien), wurden nicht berücksichtigt. Damit wurde der Referenzwert letztlich aus den Festnetzterminierungstarifen in den Ländern Österreich, Bulgarien, Tschechische Republik, Dänemark, Griechenland, Spanien, Frankreich, Ungarn, Irland, Italien, Litauen, Luxemburg, Norwegen, Schweden, Slowenien und Großbritannien berechnet.

Die internationalen Vergleichstarife stammen aus dem aktuellen BEREC-Report. Als Wechselkurs für nicht-Euro-Vergleichsländer wurde der durchschnittliche Wechselkurs aus dem zweiten Quartal 2016 gemäß BEREC-Report verwendet. Zu weiteren Einzelheiten wird auf den betreffenden Prüfbericht der Fachabteilung verwiesen.

Eine Festlegung des genehmigungsfähigen Entgelts anhand eines sogenannten „doppelten Durchschnitts“, wie ihn die Beschlusskammer in einzelnen früheren Entscheidungen verwendet hatte und der zu einem geringeren Tarif führen würde, ist nicht geboten. Die Beschlusskammer hat dabei berücksichtigt, dass zwei höhere Entgelte (Rumänien und Slowakei), die auch auf einem Grenzkostenansatz beruhen, sowie die Entgelte von acht weiteren Mitgliedsstaaten nicht berücksichtigt werden können. Deshalb ist nach Überzeugung der Beschlusskammer ein doppelter Durchschnitt nicht besser zur unionsweiten Harmonisierung geeignet, als der einfache Durchschnitt.

Eine Angleichung der Entgelte für die Mobilfunkterminierung (gemäß den aktuellen Entscheidungen 0,0109 €/Minute) und die Festnetzterminierung, die vor allem von den Beigeladenen zu 1, 5. und 17. in den Stellungnahmen vom 04.11.2016 und 20.10.2017 gefordert wird, wäre im Übrigen bereits deshalb nicht sachgerecht, weil die Mobilfunkterminierungsentgelte im Unterschied zu den betreffenden Festnetzтарifen auch das Anschlussnetz (Radio Access Network) abdecken und darüber hinaus die geringere Bandbreitennachfrage im Mobilfunkbereich eine höhere Sensitivität der Kosten bei Änderungen der Verkehrsmengen zur Folge hat, die sich auch im Rahmen der pureLRIC-Ermittlung auswirkt.

4.2. Zuführungsentgelte Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2

4.2.1. Art der Entgeltgenehmigung

Die Überprüfung der verfahrensgegenständlichen Entgelte erfolgt gemäß § 32 Nr. 1 TKG auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Eine nach § 32 Nr. 2 TKG grundsätzlich denkbare Regulierung im Rahmen eines Price-Cap-Verfahrens war im konkreten Fall nicht angängig, weil ein Entgeltkorb für die betreffenden Dienste bislang nicht festgelegt worden ist.

4.2.2. Anforderungen des 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG

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

4.2.2.1 Kalkulationsbasis

Der hier maßgebliche Investitionswert wird nach dem Bruttowiederbeschaffungswertansatz auf der Basis von Tagesneuwerten kalkuliert. Während dabei für den Kernteil des Festnetzes zwischen dem Übergabepunkt und dem Beginn des Anschlussnetzes von einem NGN ausgegangen wird, werden die Kosten der Übergabe bzw. des Übergabepunktes auf Grundlage der tatsächlich verwendeten Technik (Übergabe über PSTN oder IP) bestimmt.

Mögliche Wertansätze

Im Ausgangspunkt ist festzuhalten, dass der Kalkulation eines Investitionswerts verschiedene Methoden zugrunde gelegt werden können. Diese Methoden unterscheiden sich im Grundsatz danach, ob sie von einem historischen oder einem aktuellen Investitionszeitpunkt für das jeweilige Telekommunikationsnetz ausgehen.

Ist ein aktueller Investitionszeitpunkt 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 Investitionszeitpunkt und die seitdem getätigten Abschreibungen ab, so ergeben sich für das weitere Vorgehen zwei alternative Möglichkeiten. Einerseits können die buchhalterisch verbliebenen Investitionskosten (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 (Nettowiederbeschaffungswerte für nicht vollständig abgeschriebene Investitionsgüter = Tagesgebrauchtwerte) der tatsächlichen Anschaffungsmenge aufsetzen.

Grundsätzlich werden die Investitionswerte nach einem einheitlichen Wertansatz bestimmt. Je nach den Fallumständen kann es aber auch angezeigt sein, die Gesamtinvestition in Teilinvestitionen aufzuspalten, welche jeweils nach verschiedenen Methoden bewertet werden,

vgl. hierzu etwa Ziffer 33 der Empfehlung 2013/466/EU der Kommission vom 11.09.2013 und Rz. 107 des Urteils C-55/06 des EuGH vom 24.04.2008.

Im Übrigen folgen aus der Entscheidung für eine bestimmte Vorgehensweise bei der Investitionswertkalkulation 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, 10. Auflage 2011, S. 798ff.

Anforderungen an die Abwägungsentscheidung

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts steht der Bundesnetzagentur bei der Auswahl der bei der Investitionswertermittlung anzuwendenden Vorgehensweise ein

Beurteilungsspielraum zu. Die Entscheidungsprärogative der Regulierungsbehörde ist durch das Unionsrecht unmittelbar vorgegeben,

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

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

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

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

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

Der Begründung, weshalb eine bestimmte Kalkulationsmethode zur Anwendung gekommen ist, muss daher zu entnehmen sein, dass die Regulierungsbehörde die konfligierenden 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.

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

VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 64 (juris).

Über die vorgenannte Trias unterschiedlicher Belange hinaus sind zudem auch die sonstigen – 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. 103f., siehe ferner BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 56,

mit in die Abwägung einzubeziehen,

vgl. dazu auch Beschluss BK 3c-13/052 vom 29.11.2013, Ziffer 4.1.1.

Nach diesen Maßgaben erweisen sich die in der Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 30.08.2013 enthaltenen Vorgaben als nach wie vor zutreffend und angemessen.

Anbieterinteresse

Mit Blick auf den Abwägungspunkt des Anbieterinteresses führte die Beschlusskammer in der o.g. Regulierungsverfügung aus, die dortige Betroffene und hiesige Antragstellerin habe als Zugangsverpflichtete und Eigentümerin des Zugangsobjekts ein berechtigtes Interesse,

ihre Kosten zu decken und zugleich einen angemessenen Gewinn zu erzielen. Unter dem Gesichtspunkt der Kapital- und Substanzerhaltung müsse deshalb die Kostenrechnung dafür Sorge tragen, dass nach Ablauf der (ökonomischen) Nutzungszeit einerseits zumindest wieder das ursprünglich investierte Kapital (ggf. zuzüglich eines Inflationsausgleichs) als auch andererseits ausreichende finanzielle Mittel für die Ersatzbeschaffung der Anlage zur Verfügung stünden. Das berechnete Interesse der Betroffenen richte sich demnach – in Anlehnung an Gerichtsentscheidungen zum kommunalen Abgabenrecht – mindestens auf eine kalkulatorische Abschreibung auf Basis des Wiederbeschaffungswertes eines neuen Netzes und auf eine Verzinsung auf Basis der historischen Kosten. Ein berechtigtes Anbieterinteresse, auch nach vollständigem Verzehr der Werte und Umwandlung derselben in Kapitalvermögen weiterhin Abschreibungen auf Basis des Tagesneuwerts vornehmen zu können, bestehe nach diesem Ansatz grundsätzlich nicht,

siehe Beschluss BK 3d-12/009 vom 30.08.2013, Ziffer 3.8.5.2.4.1.

Bei nochmaliger Überprüfung dieser Ausführungen überzeugt der dort vertretene Mischansatz die Beschlusskammer zwar nicht mehr restlos. Denn ein solcher Mischansatz kann unter Umständen in Konflikt mit dem o.g. Gebot der kapitaltheoretischen Erfolgsneutralität geraten. Die Höhe der Abschreibungen bestimmt nämlich den Umfang des noch gebundenen Kapitals und insofern auch die Kapitalbasis für die Berechnung der Zinsen. Eine Entkopplung von Abschreibung und Zins durch Verwendung unterschiedlicher Methoden bei der Investitionswertbestimmung kann zu fehlerhaften Ergebnissen führen,

vgl. näher Schweitzer/Küpper, a.a.O., S. 807.

Vorzugswürdig erscheint insofern eher ein Vorgehen, bei dem für beide Netze (PSTN und NGN) der Antragstellerin ein historischer Anschaffungspunkt zugrunde gelegt wird und – im Interesse von Kapital- und Substanzerhaltung – zu ihren Gunsten letztlich der höhere Wert angesetzt wird, der sich bei der Kalkulation auf Basis von Restbuchwerten einerseits und Tagesgebrauchswerten andererseits ergibt. Eine derartige Kalkulation würde darauf Rücksicht nehmen, dass es der Antragstellerin um die Kapital- und Substanzerhaltung der derzeit und während des Genehmigungszeitraums tatsächlich vorhandenen Netze gehen muss. Die Kalkulation auf Basis eines aktuell aufgebauten – fiktiven – Netzes würde dagegen dieses Interesse nicht berücksichtigen.

Richtet sich danach das Interesse der Antragstellerin aus ihrer Sicht auf den höheren Wert von Restbuch- oder Tagesgebrauchswert, so entspräche nach den der Beschlusskammer aus dem vorangegangenen Verfahren vorliegenden Erkenntnissen der Ansatz von Restbuchwerten eher dem Anbieterinteresse. Der sich hiernach ergebende Wert wäre höher als bei dem Ansatz von Tagesgebrauchswerten. Bei letzteren macht sich insbesondere das stetige Sinken der Ausrüstungspreise kostensenkend bemerkbar. Der Ansatz von Restbuchwerten führte allerdings auch zu deutlich höheren Investitionswerten und damit auch zu deutlich höheren Kapitalkosten, als sie sich vorliegend auf Basis eines Tagesneuwertansatzes ergeben.

Indes kann die Entscheidung zwischen dem in der Regulierungsverfügung vertretenen Mischansatz und dem vorstehend dargestellten Einheitsansatz am Ende offen bleiben. Denn im Rahmen der Abwägung (siehe unten) ergibt sich ohnehin, dass beide Ansätze (zunächst jedenfalls) hinter dem letztlich verfolgten Ansatz von Bruttowiederbeschaffungswerten auf Tagesneuwertbasis zurückzustehen müssen.

Wahrung der Nutzerinteressen

In der Regulierungsverfügung legte die Beschlusskammer dar, die in § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG genannten Interessen der Nutzer und Verbraucher würden gewahrt, wenn sie eine Auswahl zwischen verschiedenen Diensten und Anbietern zu günstigen Preisen hätten. Diese Auswahl werde sichergestellt durch einen chancengleichen Wettbewerb insbesondere auf dem oder den Endkundenmärkten für Verbindungsleistungen von Festnetzanschlüssen im Inland zu Festnetzanschlüssen und durch die Vornahme effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovationen durch die Antragstellerin und deren Wettbewerber. Entgelte, die den Kosten

der effizienten Leistungsbereitstellung entsprächen und damit u. a. die Zinsen und Abschreibungen auf einen unter Wettbewerbs- und Infrastrukturgesichtspunkten ermittelten Investitionswert honorierten, entsprächen dem Nutzerinteresse,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.8.5.2.4.2.

Die Beschlusskammer hält an diesen Erwägungen weiterhin fest. Die Nutzer und Verbraucher haben ein berechtigtes Interesse daran, dass die Zuführungsnachfrager (die gleichzeitig Transitnetzbetreiber und/oder Anbieter von Endnutzerleistungen und damit Teil der Leistungskette sind) nicht mehr an die Antragstellerin zahlen müssen, als dies bei wirksamem Wettbewerb im Zuführungsbereich der Fall wäre.

Für die Berechnung des danach maßgeblichen Wettbewerbspreises ist wiederum 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. Können und sollten dritte Netzbetreiber auf mittlere bis lange Sicht derartige eigene Netzleistungen erstellen, spricht dies für den Ansatz eines aktuellen Investitionszeitpunkts. Denn dadurch wird es dritten Netzbetreibern ermöglicht, mit der Antragstellerin auf Basis eigener Infrastruktur zu konkurrieren. 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.

Nach diesen Maßgaben ist im vorliegenden Fall der Investitionswertermittlung ein aktueller Investitionszeitpunkt und damit ein Bruttowiederbeschaffungswertansatz auf der Basis von Tagesneuwerten zugrunde zu legen. Denn eine Duplizierung von Kernnetzen ist auf mittlere bis lange Sicht technisch und rechtlich möglich und zur Schaffung zusätzlichen Wettbewerbs aus Nutzer- und Verbrauchersicht auch unterstützenswert.

Bei einer aktuellen Investition würde für den Kernteil des Festnetzes zwischen dem Übergabepunkt und dem Beginn des Anschlussnetzes ein NGN angeschafft werden. Die Technik der Übergabe bzw. des Übergabepunktes würde sich dagegen nach dem Bedarf der Nachfrager (Übergabe über PSTN oder IP) bestimmen. Der Aufbau eines NGN, über das effizient zahlreiche Dienste, u.a. auch Sprachdienste von Anschlusskunden, abgewickelt werden können, entspricht dem Stand der Technik.

Gegen die Annahme, dass bei einem aktuellen Netzaufbau ein NGN errichtet würde, streitet insbesondere nicht der Umstand, dass die Antragstellerin ihre Kunden während der Genehmigungsdauer noch überwiegend über das PSTN angeschlossen haben wird. Denn nach ihren eigenen Planungen wird sie das PSTN nicht mehr erneuern und damit wiederbeschaffen, sondern alle Anschlüsse bis Ende 2018 auf ihr NGN migrieren,

<http://www.telekom.com/medien/konzern/216214>.

Die Antragstellerin kann auch nicht einwenden, dass eine Kalkulation auf NGN-Basis zu einem hypothetischen Netz führen würde, das mit ihrer Leistungserbringung nichts zu tun habe, und es unsicher sei, ob sie selber ihr NGN in Zukunft so aufbauen werde. Diese Argumentation verkennt grundsätzlich die Funktion des Effizienzmaßstabs nach § 32 Abs. 1 TKG. Durch diesen Maßstab wird eine Als-ob-Betrachtung vorgegeben, die den Wettbewerbspreis simuliert,

siehe BVerwG, Urteil 6 C 19.08 vom 24.06.2009, Rz. 18 (juris).

Auf den tatsächlichen Ausbaustand von Netzen kommt es danach zwar insofern an, als dieser für die Kalibrierung und Validierung von Netzmodellen herangezogen werden kann. Entscheidend ist jedoch, dass die dem modellierten Betreiber verfügbaren Faktoren in der kostenminimalen Kombination eingesetzt, d.h. die vorhandenen Ressourcen optimal genutzt werden,

vgl. BVerwG, a.a.O.

Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs

Hinsichtlich der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG hob die Beschlusskammer in der Regulierungsverfügung darauf ab, dass sich symmetrische Entgelte in einem Marktumfeld an den Kosten eines effizienten Netzbetreibers orientieren müssten. Ein Neuausbau eines Teilnehmernetzes auf Basis des PSTN wäre nicht mehr effizient. Zudem sei es auch nicht notwendig, den Investitionswert zum Schutz von Wettbewerberinvestitionen auf Basis eines PSTN zu kalkulieren. Denn die Anzahl der PSTN-Anschlüsse sinke seit 2009 im steigenden Masse, und dies werde sich nach Prognose der Beschlusskammer auch so fortsetzen. Deshalb sehe die Beschlusskammer ab dem 01.12.2012 kein Erfordernis mehr, zum Schutz der etablierten Wettbewerber der Antragstellerin noch anteilig Kosten eines auf Basis eines PSTN kalkulierten Netzes zu berücksichtigen, sofern sie nicht als neutraler Aufwand der Antragstellerin gemäß § 32 Abs. 2 TKG berücksichtigt werden könnten,

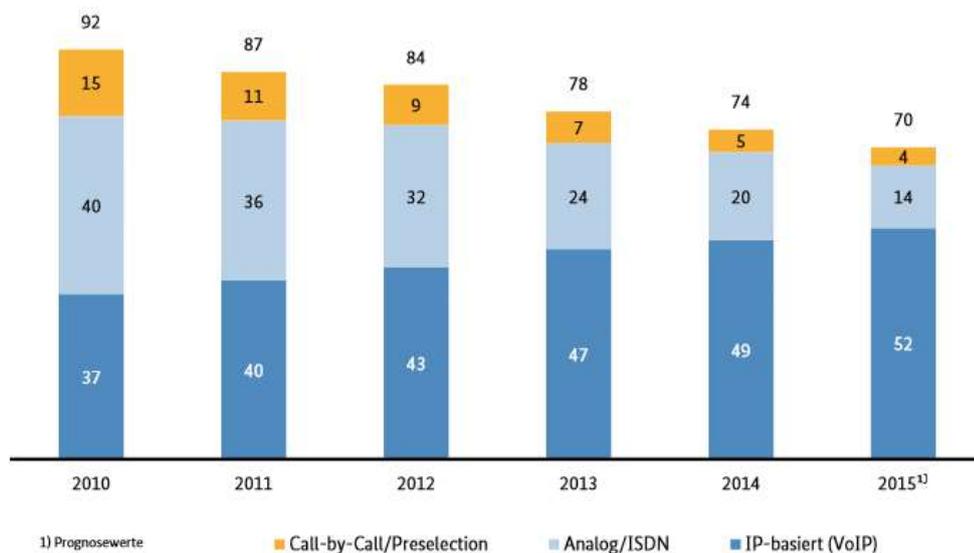
siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.8.5.2.4.3.

Die vorstehenden Ausführungen treffen nach Überzeugung der Beschlusskammer nach wie vor zu. Alternative Anbieter von Zuführungsleistungen erhalten über die in der Regel vereinbarte Reziprozität der Entgelte das gleiche Zuführungsentgelt wie die Antragstellerin. Um diesen alternativen Anbietern einen chancengleichen Wettbewerb mit der Antragstellerin im Zuführungsbereich zu ermöglichen, sollten deshalb bei der Bemessung dieser Entgelte auch die ihnen entstehenden Kosten bei der Zuführung berücksichtigt werden. Die Beschlusskammer geht dabei allerdings davon aus, dass die alternativen Anbieter von vornherein effiziente Netze aufgebaut haben bzw. – bei Neueintritt – solche Netze aufbauen werden,

vgl. dazu die Terminierungsempfehlung 2009/396/EG der Kommission, Absatz 5 des Anhangs.

So lag schon Ende 2015 der Anteil an VoIP-Verbindung im Festnetz von Wettbewerbern der Betroffenen bei ca. 75 %.

Über alternative Anbieter geführte Gesprächsminuten
in Mrd.



Quelle: Jahresbericht 2015 der Bundesnetzagentur, S. 57

Nach Einschätzung der Beschlusskammer wird dieser noch weiter steigen, weil der Trend zum Wechsel auf All-IP, also insbesondere zu Telefonanschlüssen die über Bitstrom, HFC- und FTTH/B-Netze realisiert werden, weiter anhält. Auch im Netz der Telekom liegt die Anzahl der VoIP-Anschlüsse inzwischen bei über 40 %,

Konzernzwischenbericht 1. Januar bis 30 September 2016, der Antragstellerin vom 10.11.2016, S.19.

Unter Berücksichtigung dieser Umstände ist das Interesse der etablierten Wettbewerber (und erst recht der neu in den Markt einsteigenden Wettbewerber) an einer Entgeltung ihrer tatsächlichen Netzkosten jedenfalls dann befriedigt, wenn das vorliegend genehmigte Zuführungsentgelte aufgrund einer Tagesneuwertkalkulation für ein NGN-Netz und unter zusätzlicher Berücksichtigung eines Teils der Aufwendungen für das hergebrachte PSTN-Netz bemessen würden.

Soweit es dagegen um die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs auf Transitmärkten und auf Endnutzermärkten für Verbindungen u.a. in das Festnetz der Antragstellerin geht, gelten die im Rahmen des Prüfungspunktes „Wahrung der Nutzerinteressen“ dargelegten Erwägungen entsprechend für die Interessen der Anbieter derartiger Leistungen. Diese sind gleichzeitig Nachfrager der vorliegend regulierten Zuführungsleistungen. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die vorgenannten Erwägungen unter Ziffer 4.1.1.1.4 verwiesen.

Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen

Die Beschlusskammer teilt nach wie vor die in der Regulierungsverfügung,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.8.5.2.4.5,

vertretene Auffassung, dass sich die Preissetzung für die Verbindungsleistung neutral zum Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG verhält. Das dort genannte Ziel, den Ausbau von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation zu beschleunigen, wird von der hiesigen Preissetzung nicht berührt, weil die Entgelte im Grundsatz – abgesehen von der EZB-Beschränkung – nicht zwischen einer Verbindung in bzw. aus dem PSTN und NGN differenzieren. Das Tempo der Migration richtet sich letztlich nach der Differenz zwischen den Kosten der Migration und des NGN auf der einen Seite sowie den Kosten des weiteren Parallelbetriebes des PSTN und des DSL-Breitbandnetzes auf der anderen Seite.

Binnenmarktziel

In Übereinstimmung mit den Ausführungen in der Regulierungsverfügung,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.8.5.2.4.4,

entspricht eine Kalkulation der Investitionswerte auf Basis eines NGN zu Tagesneuwerten insbesondere dem Wettbewerbsziel nach Art. 8 Rahmen-RL und fördert damit die Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG stärker als ein Vorgehen nach anderen Kalkulationsmethoden.

Abwägung

Wie auch in der Regulierungsverfügung festgestellt,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.8.5.2.4.6,

spricht die Untersuchung aller relevanten Regulierungsziele im Ergebnis für bzw. jedenfalls nicht gegen eine Kalkulation des Investitionswertes für die Terminierungsleistung auf Basis eines aktuellen Investitionszeitpunkts. Daraus folgt für die vorliegende Berechnung der Ansatz von Bruttowiederbeschaffungswerten auf Tagesneuwertbasis für ein NGN-Netz.

Allerdings ist mit Blick auf die Interessen der Antragstellerin und die Interessen der bereits etablierten alternativen Anbieter auch festzuhalten, dass eine rein auf Tagesneuwertbasis vorgenommene Investitionswertberechnung in der Übergangsphase von PSTN auf IP zu Unterdeckungen bei der Antragstellerin wird. Derartige Unterdeckungen können aus regulatorischer Sicht zunächst einmal hingenommen werden. Denn die Idee der Marktregulierung ist es, Anbietern, die durch hohe Markteintritts- und Marktexpansionshürden abgesicherte Marktstellungen innehaben und damit Neigungen zu einem ineffizienten, wettbewerbsbehindernden und/oder ausbeuterischen Verhalten entwickeln (können), zu wettbewerbskonformem Handeln anzuhalten. Dementsprechend hat auch das Bundesverfassungsgericht festgehalten, dass einem entgeltregulierten Unternehmen angesichts des Maßstabs der Kosten

der effizienten Leistungserbringung nach § 31 Abs. 1 TKG a.F. kein finanzielles Sonderopfer zugunsten der Allgemeinheit auferlegt wird. Dem Unternehmen wird lediglich ein möglicherweise lukratives Geschäft zulasten der Kunden anderer Betreiber unmöglich gemacht,

siehe BVerfG, Nichtannahmebeschluss 1 BvR 1932/08 vom 08.12.2011, Rz. 49; hieran anschließend BVerwG, Vorlagebeschluss 6 C 3.13 vom 26.02.2014, Rz. 53.

Entstehende Unterdeckungen sind in der Regel von den Anteilseignern des regulierten Unternehmens zu tragen. Gleichwohl kann es Härtefälle geben, in denen die (alleinige) Abwälzung von buchhalterischen Verlusten auf die Anteilseigner nicht gerechtfertigt erscheint. Um in solchen Fällen einen angemessenen Ausgleich zwischen den regulatorischen Interessen einerseits und grundrechtlich grundierten Interessen der regulierten Unternehmen andererseits zu finden, ist es angezeigt, in den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht enthaltene Aufwendungen der regulierten Unternehmen zusätzlich zu berücksichtigen, soweit und solange hierfür eine rechtliche Verpflichtung besteht oder das jeweilige Unternehmen eine sonstige sachliche Rechtfertigung nachweist.

Hinsichtlich der Berücksichtigung von Kosten für die PSTN-Zusammenschaltung wird auf die Ausführungen unter Ziffer 4.2.2.5 verwiesen.

4.2.2.2 Bewertung der Kostenunterlagen

4.2.2.2.1. Kostenunterlagen zur Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung

Im Hinblick auf die Netzinfrastrukturen des NGN hat die Antragstellerin mit dem Entgeltantrag keine Kostennachweise vorgelegt. Die Kostenunterlagen der darüber hinausgehenden Kostenkomponenten Betriebskosten, Mietkosten sowie der Produkt- und Angebotskosten Vertrieb und Technik entsprechen den Vorgaben des § 34 Abs. 3 TKG (siehe Ziffer 4.1.3.2.1). Dies gilt auch hinsichtlich der Gemeinkosten, die im Rahmen der pureLRIC-Betrachtung nach Ziffer 4.1.3 nicht zu untersuchen waren:

Die Gemeinkostenkalkulation der Antragstellerin wurde bereits in zahlreichen vorausgegangenen Entscheidungen,

vgl. zuletzt Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-16-017 vom 27.09.2016,

als Basis für die Ermittlung eines angemessenen Zuschlags für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten herangezogen. Aufgrund der Kostenartenrechnung und der detaillierten Beschreibungen der Kostenstellen ist es der Beschlusskammer anhand der vorgelegten Unterlagen möglich, die den einzelnen Dienstleistungen zugerechneten Gemeinkosten einer inhaltlichen Bewertung zu unterziehen, dabei zu überprüfen, welche Kostenarten auf die Kostenstellen und damit anschließend auf die Kostenträger (Dienstleistungen) verrechnet werden und ggf. gebotene Streichungen von Kostenstellen und Kostenarten vorzunehmen. Gleichzeitig liegt – aufgrund der antragsübergreifenden Übersendung der Kostendaten zu sämtlichen Vorleistungsprodukten - auch eine umfassende Kostenträgerrechnung vor.

4.2.2.2.2. Kostenunterlagen zur Bestimmung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG

PSTN-Aufwendungen

Die Kostennachweise des Antrags in Verbindung mit den antragsübergreifend vorgelegten Unterlagen liefern wie bereits in dem Vorverfahren einen hinreichenden Nachweis zur Berücksichtigung der anlagespezifischen Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG, die sich aus den Kapitalkosten des PSTN (Abschreibungen und Zinsen) sowie diesbezüglichen Miet- und Betriebsaufwendungen zusammensetzen.

Ein wesentlicher Bestandteil dieser Unterlagen ist - sowohl für die von der Antragstellerin auf Basis von Wiederbeschaffungswerten durchgeführte KeL-Bestimmung als auch für die hier

maßgebliche Ermittlung auf Grundlage von Anschaffungs- und Herstellungskosten - die Investitionsmodellierung für das PSTN.

Die Kalkulation der Antragstellerin beinhaltet in diesem Zusammenhang zwei Schritte:

- Im ersten Schritt werden unter Verwendung der PSTN-Kalkulation Nutzungsanteile des PSTN an den Anlagenklassen ermittelt. Dies ist erforderlich, weil Anlagenklassen in der Regel von verschiedenen Produkten/Produktgruppen und auch nicht ausschließlich für das PSTN genutzt werden. So verteilen sich zum Beispiel Investitionen in digitale Vermittlungstechnik (Anlageklasse 6510) außer auf Sprachverbindungen auch auf Interconnection-Anschlüsse, deren Kosten über separate Entgelte abgedeckt werden.

Zur Bestimmung der Nutzungsanteile werden zunächst die Investitionswerte des PSTN mittels einer Bottom-up-Berechnung unter Verwendung verschiedener „INTRA-Kalkulationstools“ ermittelt:

Das Kalkulationstool „CSP (Common Software Plattform) Link“ liefert die linientechnischen und übertragungstechnischen, das Kalkulationstool „CSP Node PSTN“ die vermittlungstechnischen Investitionswerte. Den Berechnungen in CSP Link gehen überaus komplexe Ermittlungen von Tiefbaupreisen,

vgl. z. B. Beschluss BK 4a/b-05-004/E 17.02.05 vom 28.04.05, S. 12 des amtl. Umdrucks,

und sogenannten Gerätefunktionspreisen voraus. In CSP Link und CSP Node PSTN werden die - ggf. zunächst in den Vorkalkulationen hergeleiteten - wertmäßigen Beträge mit Angaben zur Struktur des Netzes aus den Bestandssystemen der Antragstellerin (z. B. Längen, Anzahl von Geräten) verknüpft.

Die von der Antragstellerin ausgewiesenen Kostenergebnisse basieren größtenteils auf Vollermittlungen. In die Bestimmung der Investitionen fließen sämtliche Vermittlungseinrichtungen der Antragstellerin und sämtliche Verkehrsbeziehungen zwischen diesen Vermittlungseinrichtungen in ihrem bundesweiten Netz ein.

Die Berechnungen der Kalkulationstool CSP Link und CSP Node PSTN, die schon in früheren Entscheidungen als Basis für eine dienstleistungsbezogene Kalkulation akzeptiert worden waren,

siehe z. B. Beschluss BK 3c-08-137/E19.09.08 vom 28.11.2008,

und zu bundesweiten Gesamtinvestitionswerten je Anlagenklasse führen, sind weitgehend transparent und plausibel.

Aus der Addition der Investitionswerte für alle betroffenen Funktionen ergibt sich die Gesamtsumme der Investitionswerte der Anlagenklassen.

Schließlich lassen sich die Nutzungsanteile an den Anlagenklassen unmittelbar dadurch bestimmen, dass die für PSTN-Sprachdienste ermittelten Investitionen durch die Tagesneupreise der Antragstellerin dividiert wurden.

- In einem zweiten Schritt werden die Nutzungsanteile mit den laufenden (historischen) Aufwendungen für das PSTN aus dem jährlichen elektronischen Kostennachweis, der die aus dem Jahresabschluss überführten Buchwerte des PSTN zu Anschaffungs- und Herstellungskosten enthält, multipliziert. Auf diese Weise werden die nicht einzubeziehenden Positionen auch aus den buchmäßigen Aufwendungen heraus gerechnet und damit die nach § 32 Abs. 2 TKG in Bezug auf die Sprachverbindungen berücksichtigungsfähigen Ansätze bestimmt.

Zu den Betriebs- und Mietaufwendungen als weitere Bestandteile der anlagenspezifischen Kosten gelten die o. g. Ausführungen entsprechend. Auch für diese Positionen lassen sich mittels der Nutzungsanteile die auf die PSTN-Sprachdienste entfallenden Aufwendungen beziffern.

Aufwendungen für Vivento und Personalrestrukturierungsmaßnahmen

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

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

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

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

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

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

Zwar hat die Antragstellerin keinen hinreichenden Nachweis zu den Kapitalkosten des NGN vorgelegt. Jedoch ermöglichen die Unterlagen wenigstens die Bestimmung der über die Kapitalkosten hinausgehenden Kalkulationskomponenten sowie der neutralen Aufwendungen, die hier einen großen Teil des Gesamtergebnisses ausmachen (siehe Ziffer 4.2.2.7). Nicht zuletzt stand mit dem Breitbandkostenmodell für die Kapitalkosten eine alternative Erkenntnisquelle zur Verfügung.

Darüber hinaus war zu berücksichtigen, dass eine Versagung der Genehmigung lediglich zu Unsicherheiten am Markt geführt hätte. Insbesondere die Nachfrager nach Zusammenschaltungsleistungen benötigen Planungssicherheit für ihre Kalkulationen, z.B. für eigene Endkundenangebote. Dies gilt vor allem hinsichtlich solcher Preise, die die Wettbewerber für die Zusammenschaltungsleistungen der Antragstellerin entrichten müssen, die für die Kommunikation ihrer Endkunden unerlässlich sind und die einen erheblichen Anteil ihrer Kosten ausmachen. Eine Versagung der Entgeltgenehmigung für diese Leistungen hätte daher einerseits zu großen finanziellen Unsicherheiten auf Seiten der Zusammenschaltungspartner geführt und diese – abhängig von der Menge der übergebenen und bezogenen Verbindungsminuten – ggf. zu Rückstellungen in beträchtlicher Höhe und auch über einen längeren Zeitraum gezwungen. 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.

Dementsprechend hat die Beschlusskammer in der Vergangenheit regelmäßig in pflichtgemäßer Ausübung ihres Ermessens gleichwohl über den Entgeltantrag entschieden, wenn sie

auch ohne verwertbare Kostenunterlagen bzw. ohne den nicht nachgewiesenen Kalkulationsbestandteil auf Grund alternativer Erkenntnismöglichkeiten, etwa eigener Erkenntnisse über diese Kosten, einer Vergleichsmarktbetrachtung oder unter Zuhilfenahme eines analytischen Kostenmodells, ein dem gesetzlichen Genehmigungsmaßstab des § 31 Abs. 1 S. 1 TKG entsprechendes Entgelt ermitteln konnte,

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

So hatte die Beschlusskammer auch in früheren Verfahren zu den IC-Verbindungsleistungen genehmigungspflichtige Entgelte bereits ganz oder teilweise anhand alternativer Entscheidungsquellen festgelegt, sofern die Kostenunterlagen den Vorgaben des damaligen § 33 TKG nicht umfassend genügten (siehe insbesondere Beschlüsse BK 4a-01-026/E03.08.01 vom 12.10.2001 und BK 4c-03-123/E22.09.03 vom 28.11.2003).

Ein solches Vorgehen ist gegenüber einer vollständigen Versagung der Genehmigung verhältnismäßiger. Daher wird die Beschlusskammer an dieser Praxis auch künftig festhalten.

Die Möglichkeit, dass eine Entscheidung der Bundesnetzagentur auch auf einer Vergleichsmarktbetrachtung oder auf der Grundlage eines Kostenmodells beruhen kann, wenn die vorliegenden Kosteninformationen für eine Prüfung der genehmigungspflichtigen Entgelte nicht ausreichen, ist durch § 35 Abs. 1 S. 2 TKG ausdrücklich eröffnet. Damit hat der TKG-Gesetzgeber selbst dem Umstand Rechnung getragen, dass aus Gründen der Planungssicherheit Entgeltgenehmigungen auch dann möglich sein sollen, wenn sich die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht aus den vorgelegten Kostenunterlagen ableiten lassen und alternative Ermittlungsmöglichkeiten bestehen. Soweit es andere Möglichkeiten gibt, um die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu ermitteln, wäre es schließlich nicht nur unverhältnismäßig, sondern würde den Regulierungszielen des § 2 TKG auch diametral zuwider laufen, die beantragte Genehmigung nicht zumindest teilweise zu erteilen.

4.2.2.4 Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die Zuführung (Telekom-B.2 und Telekom N-B.2)

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die Zuführung setzen sich zusammen aus den Kapitalkosten des NGN, Betriebs- und Mietkosten, Produkt- und Angebotskosten für Vertrieb und Technik sowie Gemeinkosten.

4.2.2.4.1. Kapitalkosten und Miet- und Betriebskosten

Die Bestimmung Kapitalkosten sowie der Miet- und Betriebskosten folgt weitgehend der Ziffer 4.1.3.2.2 bzgl. der Terminierung erläuterten Vorgehensweise. Unterschiede bei der Berechnung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gegenüber der Ermittlung der pureLRIC ergeben sich allerdings daraus, dass im Rahmen der Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung keine Differenzbetrachtung der Gesamtkosten mit und ohne Einbezug der gegenständlichen Leistung vorgenommen und das Delta dann durch die relevante Minutenzahl dividiert wird (vgl. Ziffer 4.1.3.3).

Stattdessen wird die Ermittlung der Kosten je Sprachminute hier nach Maßgabe der Inanspruchnahme der Netzelemente in der Hauptverkehrsstunde vorgenommen. Die Verteilung der Kosten erfolgt verursachungsgerecht entsprechend des Kapazitätsbedarfes der Dienste zum Netz-Peak, welches durch die Hauptverkehrsstunde getrieben ist. Die Berechnung wird spezifisch für jedes Netzelement durchgeführt. Die allein für die Sprache relevanten Kosten werden ausschließlich vom Sprachdienst getragen und nach Maßgabe der spezifischen Hauptverkehrsstunde für Sprache dimensioniert. Die Kosten für Mediagateways und Mediagateway Controller (im Fall von IP-basierter Zusammenschaltung der Session Border Controller) werden dabei – wie im Ergebnis schon bei der Terminierung - lediglich auf die Zusammenschaltungsminuten allokiert. Die Kostenverteilung wird auf die Jahresminuten vorgenommen (Minutenäquivalent, ausgedrückt in Bandbreite). Die Routingfaktoren für die Sprach-Interconnection-Minuten werden vom Netzplanungsmodul für die Kostenrechnung

zur Verfügung gestellt und reflektieren bezogen auf die verschiedenen Netzelemente die Nachfrage in der Hauptverkehrsstunde.

Obwohl sich die Kosten zwischen den Leistungen Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2 wegen der Nutzung unterschiedlicher Netzelemente (Mediagateways für die PSTN-Zusammenschaltung und Session Border Controller (SBC) für die IP-Zusammenschaltung) für die Netzzusammenschaltung unterscheiden, erfolgt gleichwohl keine Differenzierung. Denn eine Differenzierung nach der Übergabetechnologie wäre aktuell nicht angemessen. Ein erheblicher Teil der anerkannten Kosten beruht auf neutralen Aufwendungen, die unabhängig von der tatsächlichen Übergabe gleichmäßig auf alle Leistungen zu verteilen sind, um eine Benachteiligung von Zusammenschaltungspartnern, die allein über ICAs zusammenschaltet sind, zu vermeiden. Die Gleichbehandlung der Leistungen entspricht auch den Schlussfolgerungen der Bundesnetzagentur aus der Anhörung zum Abschlussbericht der Projektgruppe „Rahmenbedingungen der Zusammenschaltung IP-basierter Netze“

Ausführungen zu Eckpunkt 5, Eckpunkte der Zusammenschaltung IP-basierter Netze vom 11.02.2008, S. 9f.

Darüber hinaus hat die Antragstellerin selbst gleiche Tarife für die Zuführung über ICAs und N-ICAs beantragt.

Die Netzkosten waren wie bisher entsprechend dem Bandbreitenbedarf zu verteilen. Eine Verteilung nach alternativen Allokationsmechanismen - insbesondere nach dem „Shapley-Ansatz -, die zu einer geringeren Belastung der Sprachverbindungen führen würde und im letzten Entgeltgenehmigungsverfahren zu den verbindungsabhängigen Zusammenschaltungstarifen (BK3-14-015) von der Antragstellerin noch thematisiert worden war, ist in den eigenen Berechnungen der Antragstellerin nicht mehr enthalten.

Eine Kostenverteilung auf Basis der Bandbreite ist deshalb gerechtfertigt, weil NGN-Netze ihre Effizienz daraus beziehen, dass sie eine Vielzahl von Diensten parallel realisieren können. Die Dimensionierung des Netzes folgt somit aus der Spitzenlast der Datennachfrage aller über das Netz realisierter Dienste, wobei allen Diensten die gleiche Transportleistung, bemessen in kbit/s, zugrunde liegt.

4.2.2.4.2. Produkt- und Angebotskosten

Bzgl. der Produkt- und Angebotskosten Vertrieb und Technik wird auf die Ausführungen unter Ziffer 4.1.3.2.4 verwiesen.

4.2.2.4.3. Gemeinkosten

Im Unterschied zur pureLRIC-Ermittlung bei der Terminierung waren bei der Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung auch Gemeinkosten zu erfassen.

Dabei war die von der Antragstellerin angegebene Gemeinkostensumme war zu reduzieren.

Die Herleitung der angemessenen Gemeinkosten erfolgte anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin.

Die ermittelten leistungsmengenneutralen Gemeinkosten werden tendenziell durch das ergänzend herangezogene Branchenprozessmodell bestätigt.

4.2.2.4.3.1. Gemeinkostenermittlung anhand der Kostenunterlagen

Während die Antragstellerin die Gemeinkosten wie bisher über ein mehrstufiges Zuschlagsatzsystem bestimmt, basieren die von der Beschlusskammer akzeptierten Beträge nach wie vor auf einer umsatzorientierten Allokation der berücksichtigungsfähigen vorleistungsrelevanten Gemeinkostensummen.

Allerdings hat die Antragstellerin mit dem gegenständlichen Antrag gegenüber vorausgegangenem Verfahren zu den IC-Leistungen, wie bereits mit ihren Anträgen zu den Überlassungs- und Bereitstellungsentgelten der TAL vom 05.02.2016 bzw. 21.04.2016, eine modifizierte Verrechnungslogik für die in den Gemeinkosten enthaltenen Kosten der GHS (Group Headquarters and Shared Services) dargelegt, die akzeptiert wurde und Auswirkungen auf die Berechnungsergebnisse der Beschlusskammer hat:

[BuGG].

Die neue Verrechnungslogik beinhaltet damit eine genauere Zuordnung der Gemeinkosten zu den Konzernsäulen. Anlässlich eines Vor-Ort-Termins am 11.03.2016 in Bonn im Rahmen des Verfahrens zu den Entgelten zur TAL-Überlassung (BK3c-16-005) wurden die Verrechnungspreise einer näheren Überprüfung unterzogen. Dabei konnte auch festgestellt werden, dass für alle Konzernsegmente einheitliche Verrechnungspreise für die jeweils in Anspruch genommenen konzerninternen Leistungen gelten und insoweit keine ungerechtfertigte stärkere Belastung der Vorleistungsprodukte erfolgt. Da der vorleistungsrelevanten Säule „Deutschland“ nach der exakteren Methode ein höherer Anteil an den Kosten der GHS zugeschlüsselt wird, erhöht sich tendenziell der Gemeinkostenbetrag, der Basis für die von der Bundesnetzagentur durchgeführte Umsatzschlüsselung ist.

Die von der Antragstellerin geforderte Verfahrensänderung bei der Quantifizierung segmentbezogener Kürzungen im Bereich GHS war nicht zu berücksichtigen (siehe dazu im Einzelnen Prüfbericht der Fachabteilung).

Bei der konkreten Ermittlung des angemessenen Zuschlages für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten waren diejenigen Kosten aus der Gemeinkostenermittlung herauszurechnen, die in keinem Zusammenhang zu nationalen Vorleistungen stehen, sondern den Endkundenprodukten bzw. internationalen Geschäftsfeldern der Antragstellerin zuzuordnen und deshalb auch allein von diesen zu tragen sind.

[BuGG].

Darüber hinaus wurde bei bestimmten einzelnen Gemeinkostenstellen aus ihrer Kostenstellenbezeichnung geschlossen, dass sie keine Vorleistungsrelevanz besitzen. Das gilt für Kostenstellen, die dem Bereich Marketing, dem Endkunden- und Geschäftskundenbereich, den Mehrwertdiensten, anderen Geschäftssparten (u. a. T-Systems, T-Direkt, T-Online) sowie internationalen Tätigkeiten zuzuordnen sind.

Neben den dargestellten Kürzungen wirken sich auch die Anpassungen und Streichungen bei der Überleitrechnung, den Kostenarten, der internen Leistungsverrechnung, den Mietkosten und dem kalkulatorischen Zinssatz auf die Höhe der Gemeinkosten aus: So wurden beispielsweise die Beträge der Kostenart „Marketing“, die allein einen Bezug zum Endkundengeschäft hat, komplett gestrichen, der Zinssatz von [BuGG] % (KoN 2015) auf 5,63 % gekürzt sowie die Reduzierung der Mietkosten einbezogen (siehe jeweils auch Ziffer 4.1.3).

Der akzeptierte Gesamtbetrag beinhaltet informationstechnische Kosten, soweit sie sich auf die Vorleistungen beziehen. Anhand der übersandten Nachweise war es möglich, nicht vorleistungsrelevante informationstechnische Kosten der Führungsbereiche PK, ZMD und GK, entsprechend dem Vorgehen bzgl. der anderen Gemeinkostenbestandteile, herauszurechnen. Auch die in den IT-Kosten enthaltenen Kapitalkosten waren durch die Korrektur des kalkulatorischen Zinssatzes zu kürzen. Ein darüber hinausgehender Anpassungsbedarf bestand hier nicht.

Nach Durchführung der Streichungen bzw. Korrekturen ergab sich eine Gemeinkostensumme – einschließlich der Mobilfunksparte - von [BuGG] (statt [BuGG] € laut Antragstellerin).

Zur Verteilung der korrigierten Gemeinkosten auf Produkte wurde, wie in zahlreichen vorausgegangen Beschlüssen (z. B. Entscheidung zur TAL-Überlassung BK 3c-16-005 vom 29.06.2016), auf eine Umsatzschlüsselung zurückgegriffen.

Der Umsatz in Zusammenhang mit den Leistungen Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2 der (bisherigen) Tarifzonen wurde durch den Gesamtumsatz des Unternehmens dividiert und

anschließend die o. g. Gemeinkostengesamtsumme mit dem Quotienten multipliziert ([BuGG]). Die Umsatzwerte wurden gemäß Anlage 5 zum Entgeltantrag verrechnet (paginierte Seiten 357 und 373), der Gesamtumsatz 2015 der Telekom Deutschland GmbH (Segment Deutschland) wurde dem aktuellen Kostenstellenrelease entnommen. Schließlich wurde zur Bestimmung absoluter Gemeinkosten das Ergebnis durch die Gesamtminutenzahl der Leistung Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2 der Tarifzonen (Ist 2015) dividiert ([BuGG]).

Kosten, Stückzahl- und Umsatzangaben wurden mit dem aktuellsten, für alle Eingangsparameter zum Zeitpunkt der Abfrage verfügbaren Datenstand (Ist 2015) in die Berechnungen einbezogen.

Die o. g. berücksichtigungsfähige Gemeinkostengesamtsumme bildet grundsätzlich für den Zeitraum des Release den Ausgangswert der Ermittlung angemessener Gemeinkosten für sämtliche regulierte Vorleistungen.

Zur Berechtigung der dargelegten Vorgehensweise – Ermittlung einer angemessenen Gemeinkostensumme und ihre anschließende Verteilung auf Produkte über einen Umsatzschlüssel – wird auch auf die Ausführungen im Beschluss BK 3c-08-137/E19.09.08 vom 28.11.2008, S. 43 des amtl. Umdrucks, verwiesen.

4.2.2.4.3.2. Gemeinkostenermittlung nach dem Branchenprozessmodell

Bei der Bewertung der Gemeinkostenhöhe wurde neben den Kosteninformationen der Antragstellerin zusätzlich auf das Branchenprozessmodell zurückgegriffen.

Im Ergebnis errechnet sich über das Branchenprozessmodell ein Gesamtgemeinkostenbetrag von 1.627.950.849,23 €, der relativ nahe dem anhand der Kostenunterlagen ermittelten Wert ([BuGG] €) liegt.

Die Berechnungen des Modells wurden zuletzt im Jahr 2015 aktualisiert. Die Methodik wurde dabei gegenüber den o. g. Verfahren im Wesentlichen unverändert übernommen (zur Vorgehensweise siehe insbesondere o. g. Beschluss vom 30.03.2007 und das zugrunde liegende Gutachten des „International Performance Research Institute“ sowie den Beschluss zur TAL Überlassung BK 3c-13-002 vom 26.06.2013, S. 66f. des amtl. Umdrucks).

4.2.2.5 Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das PSTN

Die geltend gemachten Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN sind im Grundsatz gemäß § 32 Abs. 2 TKG zu berücksichtigen. Die Aufwendungen können im Rahmen der KeL nicht berücksichtigt werden, siehe die Ausführungen unter 4.2.2. Die Berücksichtigung der PSTN-spezifischen Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN ist aber sachlich gerechtfertigt.

4.2.2.5.1. Rechtfertigung

4.2.2.5.1.1. Vorliegen einer rechtlichen Verpflichtung

Eine rechtliche Verpflichtung aus Gesetz oder untergesetzlichen Regelungen liegt hier nicht vor. Ebenso ist in der aktuell geltenden Regulierungsverfügung für den Markt Nr. 1 keine rechtliche Verpflichtung zum Weiterbetrieb des PSTN-Netzes mehr enthalten,

Regulierungsverfügung BK 2b-16/005.

Zudem war die Antragstellerin in der Vergangenheit auch nur zur Aufrechterhaltung der PSTN-Zusammenschaltung, nicht jedoch zum Betrieb des PSTN-Netzes verpflichtet,

Regulierungsverfügung BK3d-12/009 vom 30.08.2013, S.20.

Auch aus dem Konsistenzgebot des § 27 Abs. 2 TKG, wonach Entgeltregulierungsmaßnahmen in ihrer Gesamtheit aufeinander abgestimmt sein müssten, folgt entgegen des Vortrags

der Beigeladenen zu 5. keine rechtliche Verpflichtung für eine Anrechnung von PSTN-Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG. Eine entsprechende Geltung von § 32 Abs. 2 TKG kommt nicht in Betracht (vgl. oben Ziffer 4.1.4).

Ebenso kann entgegen der Ansicht der Beigeladenen zu 5. und 17. keine rechtliche Verpflichtung aus bestehenden Verträgen mit Endkunden hergeleitet werden. Sonst hätte das regulierte Unternehmen es in der Hand, durch die Eingehung entsprechender Verpflichtungen die Entgeltkontrolle zu relativieren

so auch Kühling, in: Beckscher TKG-Kommentar, 4. Aufl. 2013, § 32 Rn. 57.

Entsprechend bestätigt die Beschlusskammer ihre Auffassung, dass die Antragstellerin zur Aufrechterhaltung ihres PSTN nicht rechtlich verpflichtet ist. Zwar ist sie zur PSTN-Zusammenschaltung verpflichtet, diese Verpflichtung macht aber nicht den Betrieb eines vollständigen PSTN-Netzes erforderlich, sondern kann vielmehr auch über Mediagateways an einem NGN erfolgen. Auch für die Erfüllung ihrer vertraglichen Pflichten gegenüber ihren Anschlusskunden benötigt sie kein PSTN, weil über Multi-Service-Access-Nodes auch analoge und ISDN-Endgeräte an ein NGN angeschlossen werden können,

siehe Beschluss BK3c-12/089 vom 30.08.2013, S. 91 ff.; Beschluss BK3c-14/015 vom 01.04.2015, S. 103ff.

4.2.2.5.1.2. Vorliegen der sachlichen Rechtfertigung

Eine sachliche Rechtfertigung besteht regelmäßig dann, wenn eine Interessenabwägung unter Berücksichtigung der Regulierungsziele ergibt, dass unter angemessener Beachtung der Interessen der Wettbewerber und der Endkunden eine Anerkennung ausnahmsweise erforderlich ist, um eine Unterfinanzierung des regulierten Unternehmens zu vermeiden,

vgl. BeckTKG-Komm/Kühling, 4. Auflage 2013, § 32 Rz. 58 m.w.N.

Denn auch in einem wettbewerblichen Umfeld kann ein Netzbetreiber von ihm bereits getroffene, langfristige Investitionsentscheidungen nicht rückgängig machen, sondern ist an diese gebunden,

Kleinlein, N&R 2010, 75 (78).

Eine (alleinige) Tragung der Kostenunterdeckung durch die Anteilseigner des regulierten Unternehmens muss letztlich unbillig erscheinen.

Unter Anwendung der beschriebenen Maßstäbe ist die Berücksichtigung PSTN-spezifischer Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN im Rahmen der Zuführungsentgelte sachlich gerechtfertigt, soweit sie nicht schon durch die ermittelten Kosten für die effiziente Leistungsbereitstellung gedeckt sind.

Die Anerkennung der PSTN-Aufwendungen dient dazu, eine von der Antragstellerin nicht verschuldete Unterfinanzierung zu vermeiden, deren (alleinige) Tragung durch die Anteilseigner unbillig wäre.

In diesem Zusammenhang hat die Beschlusskammer zunächst berücksichtigt, dass in einer Gesamtschau der Wechsel vom PSTN zum NGN einen tiefgreifenden technischen Wechsel darstellt, der zur Realisierung der Effizienzvorteile des NGN erhebliche Investitionen in andere Produkte erfordert. Das NGN ist eine Mehrdienstplattform, die es ermöglicht, praktisch alle Telekommunikationsdienste über eine gemeinsame Netzplattform zu realisieren. Dabei ist der Technikwechsel bei den Sprachdiensten besonders weitgehend, weil die alte Struktur, die auf dem Aufbau von durchgängigen Leitungen zwischen Anrufer und Angerufenen mit einer Bandbreite von 64 kbit/s beruht, vollständig durch eine paketvermittelnde Struktur ersetzt wird. Damit ändern sich nicht nur die verwendeten Medien oder Netzelemente, sondern auch die Netzstrukturen grundlegend.

Insofern können die Migrationskosten weiterhin nicht als bloße Ersatzinvestitionen betrachtet werden.

Beschluss BK3c-14/015 vom 01.04.2015, S. 103f.

Denn indem die Migration innerhalb eines fest vorgegebenen Zeitraums (bis Ende 2018) erfolgen soll, werden auch Netzelemente ersetzt werden müssen, ohne dass bereits ihre Nutzungsdauer abgelaufen ist. Die Beschlusskammer hat bereits in den Verfahren BK3c-12/089 und BK3c-14/015 auch ausführlich dargelegt, dass die Antragstellerin kurzfristig im erheblichen Umfang in ihre Telefon- und DSL-Anschlüsse investieren müsste, um die hier zugrunde gelegte Effizienz zu erreichen. Dabei hat sich der damals zugrunde gelegte Anteil der reinen PSTN- und ISDN-Anschlüsse zwar signifikant geändert, jedoch ist er mit ca. 7 Millionen noch immer sehr hoch. Darüber hinaus verfügen noch ca. 5 Millionen Breitbandkunden der Antragstellerin über einen separaten PSTN- oder ISDN-Anschluss. Die ca. 20 Millionen Endkunden-Anschlüsse verteilen auf etwa 8,4 Millionen All-IP-Anschlüsse und ca. 11,5 Millionen klassische ISDN- und PSTN-Anschlüsse. Für einen großen Teil dieser Endkunden würde die Umstellung auf VoIP also weiterhin die im Verfahren BK3c-12/089 beschriebenen hohen Investitionen in Multi-Service-Access-Nodes (MSAN), Ethernet-DSLAM und Umstellungskosten bei den betroffenen Endkunden erforderlich machen,

siehe Beschluss BK3c-12/089 vom 30.08.2013, S. 91 ff.; Beschluss BK3c-14/015 vom 01.04.2015, S. 103ff.

In diesem Zusammenhang war auch zu berücksichtigen, dass die Antragstellerin ihr PSTN zu einem Zeitpunkt aufgebaut hat, als unstreitig das PSTN den Stand der Technik für die Sprachtelefonie darstellte. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass die Antragstellerin die Migration in das NGN verpasst hat. Zwar investiert sie schon seit 2006 in den Aufbau eines NGN. Doch wäre zu diesem Zeitpunkt eine Migration aller Sprachtelefonanschlüsse noch nicht effizient gewesen. Aus dem Verfahren BK 3d-09-051 betreffend der Anordnung des Zugangs zum Multifunktionsgehäuse ist der Beschlusskammer bekannt, dass sich im Zeitablauf die Effizienz der DSLAM erheblich gesteigert hat. Entsprechend ist es für einen etablierten Netzbetreiber mit einem großen Teilnehmerbestand in der Regel effizient, erst dann mit dem Bestand zu migrieren, wenn die neue Technik in einem hohen Maße entwickelt ist. Erst in einem solchen Stadium können auch die nachfragebedingten Mengenvorteile wirklich ausgeschöpft werden. Im Übrigen zeigt auch die Entwicklung in den Netzen der Wettbewerber, dass offensichtlich ein Weiterbetrieb der PSTN-Technik derzeit noch dem Grundsatz einer pfadabhängigen Effizienz gerecht wird. Zwar ist der Anteil der PSTN-Anschlüsse seit 2009 von 49% auf 20% im Jahr 2014 gesunken,

Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2015, S. 54.

Gleichwohl sind auch bei Wettbewerbern noch im erheblichen Umfang Endkunden an das PSTN angeschlossen. Dies bestätigen auch die Stellungnahmen mehrerer Beigeladener. Die Beschlusskammer geht nicht davon aus, dass die Migration auf IP-Anschlüsse im Markt im Genehmigungszeitraum so schnell und stark zurückgehen wird, das eine Berücksichtigung der PSTN-Aufwendungen bereits heute als sachlich ungerechtfertigt erscheinen lässt.

Weiter gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass die Antragstellerin die Migration der Endkunden-Anschlüsse in das NGN verschleppt. Mittlerweile liegt die Zahl der IP-Anschlüsse mit 8 Mio. Anschlüssen bei rund 40% ihrer Endkunden-Anschlüsse. Wie bereits in den Verfahren BK3c-12/089 und BK3c-14/015 ausgeführt, ist wegen des anhaltenden Teilnehmerverlustes in den letzten Jahren davon auszugehen, dass die Antragstellerin erforderliche Ersatzinvestitionen in Beschaltungseinheiten aus kündigungsbedingt frei werdenden Ressourcen decken konnte und auch künftig noch kann,

siehe Beschluss BK3c-12/089 vom 30.08.2013, S. 91 f.; Beschluss BK3c-14/015 vom 01.04.2015, S. 103f.

Die Antragstellerin hat auch nicht entgegen der Ansicht der Beigeladenen zu 11. verspätet mit der Migration zum NGN begonnen, entsprechende Umgestaltungen laufen bereits seit 2006. Auch mehrere Wettbewerber der Antragstellerin haben ihre Migration zum NGN noch nicht beendet, obwohl sie über einen viel geringeren Endkunden bestand verfügen. Insbesondere die hohe Anzahl an reinen Telefonkunden der Antragstellerin steigert den Aufwand

der Migration erheblich, weil viele dieser Endkunden kein Interesse an einer Umstellung ihrer Anschlüsse haben. Die erneute Berücksichtigung der PSTN-Kosten bei der Genehmigung der Zuführungsentgelte führt nach Überzeugung der Beschlusskammer nicht, wie die Beigeladene zu 12. vorträgt, zu einer Verzögerung der Migration. Während der ablaufenden Genehmigungsperiode hat die Antragstellerin ca. 4 Millionen Anschlüsse auf ihr NGN migriert und wird voraussichtlich im Laufe der Genehmigungsperiode alle Telefonanschlüsse, die sie mit Breitbandanschlüssen anbietet, auf das NGN migrieren.

Weiter ist davon auszugehen, dass die Migration zum NGN, wenn diese nicht auf einen Schlag erfolgt, kurzfristig zu nur geringen Senkungen der Miet- und Betriebskosten für das PSTN führt. Denn der Rückbau des PSTN wird langsamer erfolgen müssen als die parallele Migration ins NGN. Die Einzugsbereiche der Teilnehmervermittlungsstellen sind wesentlich größer als die der MSAN und eine Umschaltung von Teilnehmern auf andere Teilnehmervermittlungsstellen, um schneller PSTN-Kapazitäten abzubauen, wäre aufwendiger als der durch Verringerung an Platzbedarf und Betriebskosten erreichbare Gewinn.

Ebenso spricht der Umstand, dass die anerkennungsfähigen Aufwendungen im Wesentlichen auf Miet- und Betriebskosten beruhen – der Anteil für Abschreibungen liegt nunmehr bei nur noch rund [BuGG] % - nach Überzeugung der Beschlusskammer dafür, dass die Antragstellerin seit Beginn der Migration in das NGN keine ineffizienten Investitionen mehr in ihr PSTN vorgenommen hat.

Die Anerkennung dieser Aufwendungen ist auch unter Abwägung der Regulierungsziele und unter Berücksichtigung der Interessen der Wettbewerber und der Endnutzer insgesamt sachlich gerechtfertigt.

Mit Blick auf den chancengleichen Wettbewerb (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) haben die Wettbewerber der Antragstellerin grundsätzlich ein berechtigtes Interesse daran, keine höheren Entgelte zahlen zu müssen, als solche, die die Antragstellerin in einem wettbewerblichen Umfeld fordern könnte. Damit geht regelmäßig auch ein Interesse an Entgelten einher, durch die die Antragstellerin keine zusätzlichen Gewinne abschöpfen kann.

Die Beschlusskammer hat schließlich die Interessen der Wettbewerber auch mit Blick auf die Investitionswertbestimmung umfänglich berücksichtigt und nimmt eine Berücksichtigung nur auf Basis der historischen Kosten vor (vgl. die Ausführungen unter Ziffer 4.2.2.1). Dies entspricht zum einen den Interessen der Wettbewerber an effizienten Preisen und deckt sich zudem mit den tatsächlichen Gegebenheiten. Denn die Antragstellerin wird angesichts der laufenden Migration keine Investitionen mehr in ihr PSTN vornehmen.

Auch mit Blick auf die Nutzer- und Verbraucherinteressen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG) erscheint die Berücksichtigung der PSTN-Kosten innerhalb eines Migrationszeitraums angemessen. Denn selbst wenn dies entgegen dem bereits Ausgeführten zu höheren Zusammenschaltungsentgelten führen würde, die sich dann ihrerseits auf die Höhe der Endkundenpreise auswirken könnten, würde nach Auffassung der Beschlusskammer eine Zwangsmigration der Endkunden den Nutzerinteressen noch weniger entsprechen.

Ebenfalls bestehen keine Anzeichen dafür, dass eine Berücksichtigung sich nachteilig auf effiziente Infrastrukturinvestitionen (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG) auswirkt. Die Beschlusskammer geht vielmehr davon aus, dass ein fester Migrationszeitraum den beteiligten Unternehmen sowohl Planungssicherheit als auch Spielraum gibt, die Migration in einer für das jeweilige Unternehmen effizienten Weise vorzunehmen.

Schließlich spricht nach Einschätzung der Beschlusskammer auch das Ziel einer Förderung der Binnenmarktentwicklung (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG) nicht gegen eine Berücksichtigung der PSTN-Aufwendungen. Denn die Berücksichtigung neutraler Aufwendungen wirkt nur zeitlich befristet und ist darin begründet, eine unverschuldete Unterfinanzierung zu verhindern. Neben dem Umstand, dass keine Anzeichen dafür bestehen, dass eine Berücksichtigung der PSTN-Kosten als neutrale Aufwendungen im Vergleich zu einer sofortigen Migration zwingend zu höheren Zusammenschaltungsentgelten führen würde, dürfte sich eine unverschul-

dete Unterfinanzierung ebenfalls nachteilig auf die Entwicklung eines Binnenmarktes auswirken.

4.2.2.5.2. Ermittlungsmaßstab

Die betreffenden Aufwendungen waren auf Grundlage von pagatorischen Ansätzen, denen reale Auszahlungen zugrunde liegen, zu ermitteln.

Wesentliches Ziel des § 32 Abs. 2 TKG ist es, dem regulierten Unternehmen eine Refinanzierung von Aufwendungen zu ermöglichen, die zwar nicht Bestandteil der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung, aber aufgrund rechtlicher Vorgaben bzw. anderer sachlicher Gründe notwendig sind. Eine Abweichung von dem Regelmaßstab - den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und dem damit verbundenen „als-ob-Wettbewerbspreis“ - wird insoweit in Kauf genommen, um eine Unterdeckung, die nicht auf mangelnde Effizienz des Unternehmens zurückzuführen ist, zu vermeiden. Eine solche Unterdeckung kann nur durch reale Zahlungen, nicht durch kalkulatorische Ansätze verursacht werden.

Demnach waren insbesondere die Aufwendungen für das PSTN auf Basis von Anschaffungs- und Herstellungskosten und nicht auf Basis von Wiederbeschaffungswerten zu ermitteln. Denn hinsichtlich der netzbezogenen Komponenten sollen Aufwendungen für das in der Vergangenheit aufgebaute und in Teilen noch bestehende PSTN abgedeckt werden. Eine Kalkulation zu Wiederbeschaffungswerten, die die Antragstellerin unverändert in ihrem Antrag fordert, obgleich die Wiederbeschaffung von PSTN-Komponenten in der Realität gar nicht mehr vorgenommen wird, widerspräche diesem Anliegen.

4.2.2.5.3. Ermittlung

Die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG wurden auf Grundlage der Kostennachweise der Antragstellerin zum PSTN nach der unter Ziffer 4.2.2.2.2 erläuterten Methode bestimmt. Dabei waren gegenüber den Angaben der Antragstellerin mehrere Korrekturen vorzunehmen. Aufgrund des hier geltenden Maßstabs der pagatorischen Kosten ergaben sich - auch im Vergleich zu der gängigen Vorgehensweise der Beschlusskammer bei Ermittlungen der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung - einzelne Anpassungen.

Eine Doppelverrechnung durch den Einbezug der PSTN-Aufwendungen wird im Übrigen dadurch vermieden, dass nur PSTN-spezifische Aufwendungen neben den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für das NGN in den Gesamtbetrag gemäß Ziffer 4.2.2.7 einberechnet wurden.

- **Netzbezogene Abschreibungen und Zinsaufwendungen**

Die Abschreibungen des PSTN wurden als periodisierte Anschaffungs- und Herstellungskosten aus dem externen Rechnungswesen der Antragstellerin übernommen. Die Abschreibungen beziehen sich auf die vermittlungstechnischen Funktionen des PSTN (z. B. LADs, Grundausrüstung, Signalisierung) und die Übertragungswege.

Bei der betreffenden Vermittlungstechnik handelt es sich um spezielle Ansätze des PSTN, die im NGN keine Rolle spielen. Demgegenüber unterscheiden sich die Übertragungswege in einem NGN und einem PSTN grundsätzlich nicht. Um Doppelansätze zu vermeiden, wurden daher die PSTN-Aufwendungen für die Übertragungswege nicht in die Berechnungen eingestellt.

Zu berücksichtigen ist, dass Teile des PSTN bereits vollständig abgeschrieben sind und daher nicht mehr in die Aufwandsermittlung einfließen. Somit wird in die Bestimmung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG keinesfalls ein vollständiges Netz, sondern nur ein reduzierter Anteil an PSTN-Technik einbezogen.

Ansätze für die Beschaltungseinheit waren - entgegen der erneuten Forderung der Antragstellerin im Antragsschreiben - wie bisher nicht einzubeziehen,

siehe dazu ausführlich Beschluss BK 3c-08-137 vom 28.11.2008, S. 32f. des amtl. Umdrucks).

Zur Bestimmung des Zinsaufwandes als weiterer Bestandteil der Kapitalkosten wurden – gegenüber einer Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung – die kalkulatorischen Zinsen durch die Zinsergebnisse (Zinsertrag minus Zinsaufwand) ersetzt, die sich aus den relevanten Gewinn- und Verlustrechnungen ergeben. Wesentliche Eingangsgrößen hierbei sind die Zinsaufwendungen, die aus den realen Zinszahlungen an Fremdkapitalgeber folgen. Die in der Kostenstellenbasis der Antragstellerin enthaltenen kalkulatorischen Zinsen wurden durch einen entsprechenden Anpassungsfaktor (Verhältnis Zinsergebnis zu kalkulatorischen Zinsen) umgerechnet.

- **Betriebsaufwand**

Im Hinblick auf den Betriebsaufwand besteht zwischen den Berechnungen im Rahmen einer Ermittlung effizienter Kosten und der Quantifizierung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG kein grundsätzlicher Unterschied, da den für die effizienten Kosten herangezogenen Werten bereits weitgehend pagatorische Ansätze zugrunde liegen: Wie schon unter Ziffer 4.1.3.2.2 erörtert, basieren die Betriebskosten auf personalbezogenen Kosten, Sachkosten für Energie, Sachkosten für Instandhaltungsleistungen von Fremdfirmen sowie Ansätzen für Informationstechnik, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der PSTN-Netzanlagen anfallen, den verschiedenen Anlagengütern zugeordnet werden und keine kalkulatorischen, sondern reale Parameter darstellen.

Eine Korrektur gegenüber den Angaben der Antragstellerin ergab sich folglich wieder vorrangig aus der erforderlichen Reduzierung der Energiekosten. Da die Aufwendungen für das PSTN anhand der KoN-Kalkulation der Antragstellerin ermittelt wurden, waren bei der Berechnung des akzeptablen Betrages für Energie Einzelkosten von 0,1814 €/kWh (statt eines Gesamtansatzes mit Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG von [BuGG] €/kWh) zu berücksichtigen.

In Summe belaufen sich die Betriebsaufwendungen nach den Korrekturen (aber vor Multiplikation mit den Nutzungsanteilen) auf [BuGG] € (gegenüber [BuGG] € laut Antragstellerin).

- **Mietaufwand**

Bzgl. der Berechnung der Mietaufwendungen waren im Vergleich zur dargelegten Bestimmung der effizienten Kosten (Ziffer 4.1.3.2.2) einzelne Modifizierungen vorzunehmen, um die Verwendung pagatorischer Größen sicherzustellen:

Dazu wurden auch hier im Hinblick auf Anlagengüter die kalkulatorischen Zinsen eliminiert und nur die realen Zinsen berücksichtigt (siehe oben) sowie darüber hinaus die Abschreibungen der Grundstücke und Gebäude auf Basis von Anschaffungs- und Herstellungskosten statt unter Rückgriff auf Wiederbeschaffungswerte quantifiziert.

Alle anderen Einflussgrößen blieben gegenüber der Ermittlung effizienter Kosten unverändert. Insbesondere sind für eine weitergehende Berücksichtigung von Anlagengütern, die keinen Vorleistungsbezug haben, für eine Anerkennung von Zahlungen für fremd angemietete Flächen, die über den Durchschnittswert des IVD-Gewerbe-Preisspiegels hinausgehen, und für eine Akzeptanz von Leerständen, die die bereits in der KeL-Berechnung erfassten Ansätze überschreiten, weiterhin keine sachlichen Rechtfertigungen ersichtlich und von der Antragstellerin auch nicht geltend gemacht worden (siehe bereits Beschluss BK 3c-14-015 vom 01.04.2015, S. 109 des amtl. Umdrucks). Anhand der Angaben der Antragstellerin ist es laut Aussage der Fachabteilung wie bisher nicht möglich, zur Bestimmung pagatorischer Ansätze, vergleichbar der dargestellten Vorgehensweise bei den Zinsen, die Mieterträge für extern vermietete Flächen und die Mietaufwendungen zu saldieren.

Die Aufwendungen für die Instandhaltung und die Nebenkosten waren ebenfalls in gleicher Höhe wie bei der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu erfassen, da diese Parameter bereits dort aus realen Zahlungen bestehen. In Summe belaufen sich die akzeptablen Mietaufwendungen (vor Multiplikation mit den Nutzungsanteilen) für alle Anlagentypen auf [BuGG] €.

Im Übrigen waren die konzerninternen Verrechnungspreise der verschiedenen Tochterunternehmen bei der Herleitung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG bereits deshalb nicht einzubeziehen, weil diese kalkulatorische Ansätze enthalten.

- **Produkt- und Angebotskosten**

Beträge für Produkt- und Angebotskosten Vertrieb waren bei der Herleitung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG nicht anzusetzen. Fakturierung, Vertrags- und Kundenbetreuung, Produktmanagement und Forderungsausfälle sind weitgehend unabhängig von der Netztechnologie und wurden bereits bei der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung einberechnet.

Die korrigierten Gesamtbeträge der Abschreibungen und Zinsen sowie Betriebs- und Mietaufwendungen waren Ausgangsgrößen der weiteren Verrechnungen im elektronischen Kostennachweis.

Die Aufwendungen für jede Anlagenklasse (Abschreibungen, Zinsen, Betriebs- und Mietaufwendungen) wurden mit dem zur Anlagenklasse korrespondierenden Nutzungsanteil multipliziert. Die von der Fachabteilung hergeleiteten Nutzungsanteile entsprechen den Werten der Antragstellerin (jeweils ohne Beschaltungseinheiten).

Die anschließende Addition der Ergebnisse - ausgenommen der Anlagenklassen für Linientechnik - führt zu den anlagespezifischen Gesamtaufwendungen des PSTN für Sprachdienste (in Summe [BuGG] €, einschließlich der Ansätze für IN und RNPS). Der erhebliche Unterschied zu den von der Antragstellerin ausgewiesenen Anschaffungs- und Herstellungskosten des PSTN ([BuGG] € bzw. [BuGG] € ohne Gemeinkosten und Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das Vivento-Defizit, Abfindungszahlungen und Rückstellungen, Quelle ergänzen) resultiert überwiegend aus der Nichtberücksichtigung der Beschaltungseinheit, der dargestellten Zinskorrektur, Kürzungen der Kostenart Energie sowie Anpassungen beim Mietaufwand.

Die in der Gesamtsumme enthaltenen absoluten Beträge der Abschreibungen und Zinsen für das PSTN sind gegenüber der Festsetzung gemäß Entscheidung BK 3c-14-015 vom 01.04.2015 weiter gesunken.

4.2.2.5.4. Allokationen der PSTN-Aufwendungen auf Diensteeinheiten

Die derart ermittelten Aufwendungen für das PSTN wurden zur Berechnung von Beträgen je Minute durch die Sprachverkehrsminuten laut Angabe der Antragstellerin aus der Marktabfrage geteilt: [BuGG] € / Minute. Dabei wurden die Verkehrsminuten des „Telekom-eigenen“ Verkehrs, dessen Quelle und Senke im Netz der Antragstellerin liegt, doppelt gewichtet (bzgl. der Methodik zur Verteilung der PSTN-Aufwendungen mittels Division durch die Minutenzahl siehe auch Beschluss BK 3c-14-015 vom 01.04.2015, S. 110f. des amtl. Umdrucks). Damit liegen die PSTN-Aufwendungen geringfügig über dem in der letzten Entscheidung berechneten Wert ([BuGG] €/Minute). Der Rückgang der absoluten Aufwendungen wird also durch die Reduzierung der Sprachverkehrsminuten überkompensiert.

4.2.2.6 Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das Vivento-Defizit sowie für Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte

Die Aufwendungen für das Vivento-Defizit sowie für Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte wurden auf Grundlage der Kostennachweise der Antragstellerin ebenfalls aufgrund gebotener Kürzungen einzelner Berechnungsparameter abgesenkt.

- Die „Vivento-Aufwendungen“ umfassen Beträge in Zusammenhang mit Mitarbeitern, die für die Leistungsbereitstellung nicht mehr erforderlich sind und deshalb in einer Personalauffanggesellschaft (Vivento) untergebracht werden. Da die Vivento-Kräfte Dienstleistungen innerhalb und außerhalb des Konzerns erbringen, entstehen auch „Vivento-Erträge“, die von den Aufwendungen abgezogen werden. Anschließend wird das auf die einzelnen „Säulen“ des Konzerns entfallende Vivento-Defizit anteilmäßig - entsprechend dem Verhältnis der an die jeweilige Säule entsandten Vivento-Kräfte zur Gesamtzahl der Vivento-Kräfte im Konzern - ermittelt. Zusätzlich wird das Defizit der Konzern-Zentrale umsatzabhängig auf die Säulen verteilt.
- Die Aufwendungen für Abfindungszahlungen resultieren aus einem neuen Abfindungsprogramm („Lean Admin“), das die Antragstellerin in Bezug auf Mitarbeiter, die älter als 40 Jahre sind und schon lange dem Unternehmen angehören, für 2015 und 2016 aufgelegt hat. Die Größenordnung des Programms bleibt deutlich hinter früheren Programmen dieser Art zurück.

Eine rechtliche Verpflichtung bzw. eine sachliche Rechtfertigung i. S. d. § 32 Abs. 2 Satz 1 TKG liegt vor:

Vivento-Kräfte können aufgrund rechtlicher Regelungen (Tarifrecht, Beamtenrecht) nicht gekündigt bzw. entlassen werden. Darüber hinaus stellen die Überführung nicht mehr benötigter Mitarbeiter in eine Personalauffanggesellschaft und die damit verbundene zentrale „Vermarktung“ alternativer Einsätze, ebenso wie die Vorruhestandsregelungen und Abfindungszahlungen, Maßnahmen zur Erhöhung der Effizienz des Unternehmens dar.

Die von der Antragstellerin ausgewiesenen Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG waren allerdings zu korrigieren.

Zum einen waren sie ebenso wie die Gemeinkosten nicht prozentual zu den Einzelkosten, sondern anhand einer Umsatzschlüsselung zu verteilen.

Zum anderen waren die Gesamtansätze für das Vivento-Defizit als auch für Vorruhestandsregelungen und Abfindungszahlungen zu reduzieren - vorrangig aufgrund der Bereinigung der Kostenbasis um nicht vorleistungsrelevante Kostenarten, der Anpassung der Mietkosten, des kalkulatorischen Zinssatzes sowie der Nichtberücksichtigung von Mitarbeitern, die nach 1995 in den Konzern eingetreten sind (Vivento), und der Nichtberücksichtigung der Zahlungen an Mitarbeiter unter 40 Jahren (Personalabbauprogramm).

Während die Antragstellerin Daten über das Jahr 2015 hinaus bis zum 31.03.2016 in ihre Berechnungen einbezogen hat, waren nur die Aufwendungen für Abfindungen und Vorruhestandsmaßnahmen, die bis zum 31.12.2015 getätigt worden sind, berücksichtigungsfähig (siehe bereits Entscheidung zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-16-017 vom 27.09.2016, S. 67 des amtl. Umdrucks).

Denn § 34 Abs. 3 TKG gibt vor, dass das regulierte Unternehmen regelmäßig zu Beginn eines Geschäftsjahres – also zu einem bestimmten Zeitpunkt - die Gesamtkosten des Unternehmens sowie deren Aufteilung auf die Kostenstellen und die einzelnen Leistungen nach Einzel- und Gemeinkosten vorzulegen hat. Ziel dieser Vorschrift ist es, der Bundesnetzagentur einen vollständigen Überblick über alle Kosten zu geben, um sie abschließend zu bewerten, Doppelverrechnungen und Inkonsistenzen ausschließen und die Entwicklung der Kostensituation des Unternehmens nachvollziehen zu können,

vgl. Beck'scher TKG Kommentar/Groebel, 3. Aufl. 2013, § 34 Rz. 52; Gepert/Schütz, BeckTKG-Komm/Winzer, § 34 Rz. 28 f.

Mit diesem Ziel wäre es jedenfalls für verfahrensübergreifende Kosten unvereinbar, wenn die vorgelegten Kostenunterlagen keinen einheitlichen Zeitraum abdeckten. Andernfalls hätte es das regulierte Unternehmen in der Hand, die herangezogenen Kosten dadurch zu seinen Gunsten zu beeinflussen, dass es in Fällen von Kostensteigerungen den erfassten Zeitraum zum Zeitpunkt der Entscheidung hin verlängert, während es in den Fällen von Kostensen-

kungen eine solche Verlängerung nicht vornimmt. Darüber hinaus basieren nur die Daten des jeweiligen Vorjahres auf einem testierten Jahresabschluss der Antragstellerin.

Der von der Beschlusskammer akzeptierte Betrag für die Abfindungszahlungen und Rückstellungen an Vorruhestandsbeamte resultiert im Übrigen aus der von der Bundesnetzagentur definierten Obergrenze. Die Obergrenze entspricht den Aufwendungen, die entstanden wären, wenn die Antragstellerin die freigesetzten Kräfte weiterbeschäftigt hätte. Der einbezogene Wert deckt hier allerdings einen großen Teil der für die Abfindungszahlungen und Rückstellungen angefallenen Aufwendungen ab. Der vergleichsweise geringe Betrag, der die Obergrenze überschreitet, wird im Übertrag für das nächste Jahr erfasst.

Zur konkreten Ermittlung der dienstleistungsbezogenen Beträge hat die Beschlusskammer die berücksichtigungsfähigen Gesamtansätze für Abfindungszahlungen und Rückstellungen an Vorruhestandsbeamte (TD-GmbH: [BuGG] € gegenüber [BuGG] € laut Antragstellerin) sowie für das Vivento-Defizit („Segment D (DTAG, TD GmbH, DTTS, DTNP)“: [BuGG] € gegenüber [BuGG] € laut Antragstellerin) unter Rückgriff auf die Umsatzdaten des Jahres 2015 verteilt.

Unter Einbezug von Erkenntnissen aus dem Verfahren BK 3c-12-089 ist im Übrigen davon auszugehen, dass die Ist-Kosten der Antragstellerin für das bislang aufgebaute NGN und das noch vorhandene PSTN nicht unter den ermittelten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung liegen und die dargestellten Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG auch insoweit anerkennungsfähig sind.

4.2.2.7 Gesamtergebnis (Zuführung)

Auf Basis der Berechnungen nach den Ziffern 4.2.2.4 bis 4.2.2.6 ergeben sich für die Zuführung folgende 24-Stundendurchschnittswerte (Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zzgl. Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG):

Position	in €
Kapitalkosten (CAPEX)	0,000070 €/Minute
Miet- und Betriebskosten (OPEX)	[BuGG]
Produkt- und Angebotskosten (PAK) für Technik u. Vertrieb	[BuGG]
Gemeinkosten	[BuGG]
Zwischensumme	[BuGG]
Aufwendungen Vivento/Personalrestrukturierungsprogramm (§ 32 Abs. 2 TKG)	[BuGG]
Zwischensumme	[BuGG]
Aufwendungen PSTN (§ 32 Abs. 2 TKG)	[BuGG]
Gesamtsumme	0,0023498 €/Minute

Im Hinblick auf die Genehmigung von 24-Stunden-Durchschnittstarifen anstelle von Peak- und Offpeak-Entgelten sowie die Berechtigung von identischen Tarifen für die Übergabe über ICAs bzw. NICAs wird auf die entsprechenden Ausführungen zur Terminierung unter Ziffer 4.1.3.4 verwiesen.

4.2.2.8 Wegfall der bisherigen Tarifzonendifferenzierung

Die letztmalig in der Entscheidung BK3c-14-015 vom 04.04.2015 enthaltene Differenzierung der Tarife für die Leistung Telekom-B.2 nach den Tarifzonen I, II und III entfällt:

Die Tarifzone II ist im Zuge der Zusammenlegung von ursprünglich 474 lokalen Einzugsbereichen auf nunmehr 23 LEZB (also auf die bisherigen Grundeinzugsbereiche) ab dem 01.10.2016 weggefallen. Eine Abrechnung von Tarifzone II-Verbindungen findet seit dem nicht mehr statt. Die zuvor unter die Tarifzone II fallenden Verbindungen werden zum local-Tarif (Tarifzone I) abgerechnet.

Auch sieht die Beschlusskammer keine Notwendigkeit mehr, bei der PSTN-Zusammenschaltung die Entgelte zwischen Verbindungen in der Tarifzone I und Tarifzone III zu differenzieren. Ursprünglich hatten die nach Tarifzonen differenzierten Entgelte den Zweck, Investitionen von Wettbewerbern zur Realisierung von PSTN-Zusammenschaltungspunkten in der Fläche zu fördern. Diese Anreizfunktion ist angesichts der abnehmenden Bedeutung des PSTN und der zunehmenden Migration auf das moderne NGN entfallen. Da in Anbetracht der bevorstehenden Migration auf NGN auch in den vergangenen Jahren von Wettbewerbern keine entsprechenden Investitionen mehr vorgenommen worden sein dürften, führt der Wegfall der Tariffdifferenzierung auch nicht mehr zu einer Entwertung getätigter Investitionen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich die Investitionen zur Erschließung von Zusammenschaltungspunkten in der Fläche mittlerweile amortisiert haben. Im Übrigen hat nur noch eine einzige Beigeladene die Beibehaltung der bisherigen Tarifstruktur gefordert (siehe Stellungnahme der Beigeladenen zu 12. vom 05.10.2016). Da Wettbewerber durch den Entfall der bisherigen Unterscheidung der Entgelte nach Tarifzonen ihre PSTN-Zusammenschaltungen zurückbauen können, ohne höhere Verbindungstarife entrichten zu müssen, begünstigt die Gleichsetzung eine Migration zum NGN.

Ein Wegfall der Tarifzonen bei PSTN-Leistungen führt schließlich auch zu einem Wegfall der technologiabhängigen Entgeltdifferenzierung bei NGN-Leistungen bzw. einer Unterscheidung nach der Zuführung aus dem PSTN bzw. NGN. Denn die Leistung Telekom-N-B.2 (PSTN) entspricht nach Auffassung der Beschlusskammer einer nationalen Übergabe des Verkehrs von PSTN-Anschlusskunden, also der Tarifzone III der Leistung Telekom-B.2 (siehe Beschluss BK 3c-14-15 vom 01.04.2015, S. 119 des aml. Umdrucks). Entfällt letztere, ist folglich auch die die bisherige Tarifstufe II der NGN-Leistungen obsolet. Auch hier gibt es also keine Tarifzonendifferenzierung mehr. Daraus resultiert ebenfalls eine migrationsfördernde Wirkung, da Wettbewerber, die auf NGN migrieren, keine höheren Tarife im Falle einer Zuführung aus dem PSTN mehr erwarten müssen.

4.3. Entgelte für optionale und zusätzliche Leistungen

Die Überprüfung der verfahrensgegenständlichen Entgelte erfolgt gemäß § 32 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Eine nach § 32 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TKG grundsätzlich denkbare Regulierung im Rahmen eines Price-Cap-Verfahrens war im konkreten Fall nicht anhängig, weil ein Entgeltkorb für die betreffenden Dienste bislang nicht festgelegt worden ist (siehe auch Ziffer 4.2.1).

Nach § 31 Abs. 1 S. 2 TKG sind Zuführungsentgelte genehmigungsfähig, sofern diese die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschreiten.

Die Kalkulationen der Antragstellerin zu den optionalen und zusätzlichen Leistungen beruhen auf den beantragten Entgelten für die Leistung Telekom-B.1, Telekom-N-B.1, Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2.

4.3.1. Kalkulationsbestandteile zur Ableitung der Entgelte für die optionalen und zusätzlichen Leistungen

Die Beschlusskammer folgt, entsprechend ihrer Einschätzung in den vorausgegangenen Entscheidungen, der Auffassung der Antragstellerin, dass den Basisleistungen (Telekom-B.2 bzw. Telekom-N-B.2) sowie den Transitleistungen im Netz der Antragstellerin vergleichbare Netzinfrastrukturkosten zugrunde liegen und sich die Kosten sämtlicher optionaler und zu-

sätzlichen Leistungen daher unter Einbezug spezifischer Verkehrsdaten aus den Werten für die Basisleistungen ableiten lassen. Diese Verkehrsdaten wurden von der Antragstellerin vorgelegt. In der aktuellen Kalkulation handelt es sich dabei noch um Angaben zu

- den durchschnittlichen Verbindungsdauern bei den Leistungen ICP-O.6 (Dienstekennzahlen 0180 2 und 0180 4) und ICP-O.7 (Dienstekennzahlen 0137 1 und 0137 5-9) sowie
- der Mischpreisbildung bei den Leistungen ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8 und ICP-O.11.

Für alle optionalen und zusätzlichen Leistungen werden einheitliche Peak und Offpeak – Tarife beantragt.

4.3.2. Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die optionalen und zusätzlichen Leistungen (PSTN- und NGN-Leistungen)

Kalkulationsmethodik

Die Kalkulationsweise der optionalen und zusätzlichen Leistungen hat sich laut Antragsunterlagen gegenüber den Berechnungen in vorausgegangenen Anträgen vereinfacht. Dies steht in Zusammenhang mit

- der Gleichsetzung des Entgelts für die Tarifzonen I und III (betrifft PSTN-Leistungen),
- dem Verzicht auf die bislang vorgenommene Unterscheidung nach einer technologiekonformen bzw. nicht technologiekonformen Übergabe, d. h. nach Ursprung der Verbindungen bei PSTN- oder NGN-Anschlusskunden (betrifft NGN-Leistungen) sowie
- dem Verzicht auf die Geltendmachung eines separaten Kostenbestandteils für die RNPS- und IN- Abfrage (betrifft PSTN- und NGN-Leistungen).

Damit sind insbesondere die Entgelte für optionale und zusätzliche NGN- bzw. entsprechende PSTN-Leistungen nunmehr durchweg gleich. Mischungen bei Zuführungen von nicht geographischen Rufnummern entfallen, ebenso die Unterscheidung zwischen Leistungen mit „Ursprung in Mobilfunknetzen und Ziel in Festnetzen“ bzw. „Ursprung und Ziel in Mobilfunknetzen“. Auch ist die bisherige Differenzierung bei NGN-Leistungen nach Einzel- und Parallelschaltungen (bzw. die der Differenzierung zugrunde liegenden Gewichtungen der Kosten für Ursprünge im PSTN und NGN bei einer Einfachschaltung) obsolet. Darüber hinaus gibt es keine nach Tarifzonen untergliederten Transitkosten mehr. Schließlich ist die frühere Gewichtung der Entgelte für die Tarifzonen I und II der Leistungen Telekom B.1/-B.2 zwecks Berechnung des auf die Transportleistung in der Tarifzone I entfallenden Entgeltbestandteils nicht mehr in der Kalkulation enthalten.

Für Zuführungen im eigenen Netz der Antragstellerin und für den Transit zwischen zwei Netzen werden identische Tarife beantragt – in Höhe des Basistarifs für die Zuführung. Der Auszahlungssatz an einen anderen Festnetzbetreiber entspricht ebenfalls dem Basisentgelt für die Zuführung. Sofern die Verbindung ihren Ursprung im Festnetz eines anderen Netzbetreibers hat, verdoppelt sich folglich der Tarif. Entgelte, die von dem einfachen bzw. doppelten Basistarif abweichen, erklären sich entweder daraus, dass

- wie bisher eine Mischung für den Ursprung im Netz der Antragstellerin bzw. in anderen Festnetzen vorzunehmen ist, weil eine Vielzahl von Festnetzbetreibern die für die Festnetzursprungserkennung notwendigen Rechnungsdaten nicht implementiert haben (betrifft die Leistungen ICP-O.6 , ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11, ICP-N-O.6, ICP-N-O.7, ICP-N-O.8 und ICP-N-O.11) oder
- ebenfalls wie in vorausgegangenen Anträgen kein Tarif je Minute, sondern je Verbindung - unter Berücksichtigung einer bestimmten durchschnittlichen Verbindungsdauer - beantragt wird (betrifft die Leistungen ICP-O.6 (ICP-N-O.6) unter den Dienstekennzahlen 0 180 2 und 0180 4 sowie ICP-O.7 (ICP-N-O.7) unter den Dienstekennzahlen 137 1 und 137 5 bis 9); hier ergeben sich die Entgelte für die Transportleis-

tung durch Multiplikation der Basiswerte mit der unterstellten Verbindungsdauer (162 Sekunden bei ICP-O.6 (ICP-N-O.6) bzw. 19 Sekunden bei ICP-O.7 (ICP-N-O.7), siehe jeweils Auswertungen der Antragstellerin für die Monate Oktober 2015 bis März 2016, paginierte S. 216 und 219).

In Bezug auf Verbindungen mit Ursprung in der Gasse 032 (betrifft die Leistungen Telekom-Z.10, Telekom-Z.16, Telekom Z.19, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8 und ICP-O.11) eines anderen Festnetzbetreibers hat die Antragstellerin mit Schreiben GPRA-PRP-41 vom 21.10.2016 auf Nachfrage erläutert, dass der Auszahlungssatz an den Ursprungsnetzbetreiber zur Vereinheitlichung der Antragsystematik nunmehr auch hier in das beantragte Entgelt miteinbezogen worden sei. Die Werte aus zurückliegenden Anträgen, die sich nur auf den Transit bezogen, hätten sich als Tarife zuzüglich des Auszahlungssatzes an den Ursprungsnetzbetreiber verstanden. Damit würde die geänderte Antragsystematik nicht zu einer Tarifierhöhung führen.

Korrekturen im Rahmen der Genehmigung

Da die Entgelte für die verschiedenen optionalen und zusätzlichen Leistungen aus den Tarif für die Basisleistungen abgeleitet sind, ergeben sich die Entgeltsenkungen aus den unter den Ziffern 4.1 und 4.2 ausführlich erläuterten Kürzungen der Basistarife.

Dabei folgen die Korrekturen in Bezug auf die Leistungen Telekom-B.32, Telekom-Z.1 und Telekom-N-Z.1, die jeweils Terminierungsleistungen sind, aus Ziffer 4.1.

Die Anpassungen in Bezug auf alle anderen optionalen und zusätzlichen Leistungen – sie beinhalten eine Zuführung bzw. einen Transit – ergeben sich aus Ziffer 4.2.

Die unterschiedlichen Kostenergebnisse für die Basisleistungen aufgrund differierender Ermittlungsmaßstäbe (Terminierung Telekom-B.1 / Telekom-N-B.1 bzw. Zuführung Telekom-B.2 / Telekom-N-B.2) wirken sich damit auch auf die O- und Z-Leistungen aus.

Der in Bezug auf die Leistungen ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8 und ICP-O.11 bei der Berechnung des Mischwertes von der Antragstellerin herangezogene Anteil für Verbindungen mit Ursprung im eigenen Festnetz bzw. in Festnetzen anderer Netzbetreiber wurde nach Prüfungen der Beschlusskammer von [BuGG] % (paginierte S. 349 d. VV.) auf [BuGG] % nach unten korrigiert.

Zum Beleg der in die Bestimmung des Mischwertes einfließenden Prozentsätze hat die Antragstellerin mit den Antragsunterlagen Angaben zu den Verkehrsverteilungen von Dezember 2015 bis August 2016 und eine auf den Ist-Werten aufsetzende „Trendberechnung“ bis Dezember 2018 vorgelegt, die auf einer in Excel abrufbaren Trendberechnungsformel basiert. Im Laufe des Verfahrens hat die Antragstellerin darüber hinaus weitere Ist-Werte nachgeliefert, die zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht verfügbar waren (September und Oktober 2016, siehe Schreiben GPRA-PRP-36 vom 08.11.2016). Auf Grundlage der plausiblen Trendberechnung der Antragstellerin, die bereits in vorherigen Entscheidungen von der Beschlusskammer anerkannt wurde, errechnet sich unter Einbezug der aktuellsten Ist-Daten für den einjährigen Genehmigungszeitraum ein durchschnittlicher Anteil von Verbindungen mit Ursprung in anderen Festnetzen in Höhe von gerundet [BuGG] % ($([BuGG] \% (\text{Januar } 2017) + [BuGG] \% (\text{Dezember } 2018)) / 2$).

Hinsichtlich der Zuführung aus dem eigenen Mobilfunknetz der Antragstellerin wird wie schon im Vorgängerbeschluss (BK3c-14/015 vom 01.04.2015, S. 122) kein fixes Entgelt genehmigt. Stattdessen beinhaltet die Genehmigung, dass der Auszahlungssatz dem, niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt, entspricht. Die Antragstellerin hat für die Zuführung aus dem eigenen Mobilfunknetz keine Kostenunterlagen vorgelegt. Die Beschlusskammer übt ihr Ermessen gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 TKG dahingehend aus, dass sie gleichwohl eine

Genehmigung erteilt. Im Wesentlichen wird auf die Ausführungen unter Ziffer 4.2.2.3 verwiesen. Ergänzend ist zu berücksichtigen, dass die Regulierung nicht auf der Marktmacht der Antragstellerin auf dem Markt für Zuführung aus dem Mobilfunknetz beruht, sondern auf der Marktmacht im Festnetzbereich,

vgl. Festlegung der Bundesnetzagentur „Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonfestnetz und Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen“ vom 23.08.2012, S. 130 und 131ff .

In den vorangegangenen Verfahren wurde die Genehmigung ebenfalls auf Grundlage einer Vergleichsmarktbetrachtung erteilt und ein Grund, von dieser Praxis abzuweichen, besteht nicht.

Ein Rückgriff auf die genehmigten Mobilfunkterminierungsentgelte ist schon deshalb nicht angemessen, weil diese auf Grundlage des pureLRIC-Kostenmaßstabs beruhen und, wie unter Ziffer 4.2 ausgeführt, dieser Kostenmaßstab hier nicht anzuwenden ist. Eine Heranziehung der Ermittlung des Entgelts für das Mobilfunknetz der Antragstellerin ist entgegen der Ansicht der Beigeladenen zu 6. und 12. nicht erforderlich, so dass gemäß § 35 Abs. 1 S. 2 verfahren werden kann.

Nach § 35 Abs. 1 S. 2 i. V. m. S.1 Nr. 2 TKG kann die Bundesnetzagentur subsidiär zu vorliegenden Kosteninformationen für die Entgeltermittlung die Preise solcher Unternehmen als Vergleich heranziehen, die entsprechende Leistungen auf vergleichbaren, dem Wettbewerb geöffneten Märkten anbieten, dabei sind die Besonderheiten der Vergleichsmärkte zu berücksichtigen. Hier ist der Vergleich der von der Antragstellerin beantragten Auszahlungssätze mit denen der anderen Mobilfunknetzbetreiber vorzunehmen. Entgegen der Ansicht einiger Beigeladener werden diese Leistungen auf einem dem Wettbewerb geöffneten Markt erbracht. Denn diese Verbindungen fallen in einen gemeinsamen Markt mit der Zuführung zu Mehrwertdiensten aus dem Festnetz,

Festlegung der Bundesnetzagentur „Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonfestnetz und Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonnetzen“ vom 23.08.2012, S. 130 und 131ff.

Auf diesem festgelegten Markt sind eine Vielzahl von Festnetzbetreibern und auch neben der Antragstellerin zwei weitere Mobilfunknetzbetreiber tätig. Daher gehen die Beigeladenen zu 6. und 12. fehl in der Annahme, dass die Mobilfunknetzbetreiber gemeinsame Marktmacht ausüben und daraus das Erfordernis einer verbindlichen Vorgabe des Auszahlungsbetrags ableiten. Denn dabei bleibt unbeachtet, dass die Mobilfunknetzbetreiber auf dem Markt mit Zuführung zu Mehrwertdiensten mit Angeboten aus dem Festnetz konkurrieren. Diesem Wettbewerb muss sich der zwischen ihnen vereinbarte niedrigste Auszahlungspreis anpassen. Der Umstand, dass die Mobilfunknetzbetreiber auf demselben Markt tätig sind, spricht ebenfalls nicht gegen eine Übernahme, denn die Vergleichbarkeit ist begriffsnotwendig gegeben.

Entgegen des Vortrags der Beigeladenen zu 6. und 12. besteht zwar keine Wahlmöglichkeit des originierenden Netzbetreibers und die Zuführung aus allen Mobilfunknetzen mag wirtschaftlich gleichermaßen erforderlich sein für O-/Z-Leistungen. Allerdings kann der nachfragende Wettbewerber sowohl einzelne O-/Z-Leistungen vertraglich ausschließen, als auch die Zuführung einzelner Netzbetreiber technisch sperren und so wirtschaftlich nachteiligen Verkehr ausschließen. Ein besonderes Bedürfnis für die Annahme eines gemeinsamen Marktes der Mobilfunknetzbetreiber besteht daher nicht.

Auch wenn nach dem Vortrag der Beigeladenen zu 6. zutreffen mag, wonach Zuführungs- und Terminierungsleistung nahezu technisch identische Leistungen sind, so ist hier alleine die Marktmacht der Antragstellerin im Festnetz entscheidend.

Der Auszahlungssatz entspricht, sofern unterschiedliche Auszahlungssätze bestehen, verglichen mit den Auszahlungssätzen an andere Mobilfunknetzbetreiber dem niedrigsten Auszahlungssatz, so dass kein Anhaltspunkt dafür besteht, dass die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung überschritten werden. Diese Tenorierung erlaubt der Antragstellerin eine

Anpassung des Entgeltes für die Zuführung an zukünftige Preisentwicklungen und stellt durch die Ausrichtung am jeweils niedrigsten Auszahlungsbetrag gleichzeitig sicher, dass die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschritten werden.

4.4. Keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 Satz 2 TKG

Zwar waren die beantragten Entgelte in dem von der Antragstellerin geforderten Umfang teilweise überhöht, jedoch kann sie diese, soweit sie unangemessen sind, bereits aufgrund der Genehmigungspflicht als solcher nicht i. S. v. § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 TKG durchsetzen. Soweit die Entgelte genehmigt werden, beinhalten sie keine Aufschläge.

Für die Entgelte in der genehmigten Höhe ist auch nicht davon auszugehen, dass sie die Wettbewerbsmöglichkeiten anderer Unternehmen auf einem Telekommunikationsmarkt entgegen § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TKG i. V. m. § 28 Abs. 2 TKG in erheblicher Weise beeinträchtigen. Konkrete Anhaltspunkte für eine solche Beeinträchtigung liegen nicht vor.

Die Vermutung des § 28 Abs. 2 Nr. 1 TKG ist tatbestandlich nicht erfüllt, weil die dortige Kostenuntergrenze, wie die Kostenprüfungen belegen, eingehalten ist.

Der Beschlusskammer liegen weiterhin keine Erkenntnisse über das Bestehen einer Preis-Kosten-Schere (PKS) vor und wurden auch nicht von den Beigeladenen vorgetragen. Der Beschlusskammer sind keine grundlegenden Tarifänderungen der Antragstellerin bekannt, die den Verdacht begründen, dass sie die Kosten für Telefonverbindungen ihrer Endkunden stärker gesunken sind, als die hier genehmigten Entgelte.

Anhaltspunkte für eine Kosten-Kosten-Schere (KKS) sind der Beschlusskammer ebenfalls nicht ersichtlich. Eine KKS läge vor, wenn die Spannen zwischen den Entgelten, die der Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes, der über beträchtliche Marktmacht auf einem Zugangsmarkt verfügt, für auf verschiedenen Wertschöpfungsstufen erbrachte Zugangsleistungen in Rechnung stellt, die Kosten der Wertschöpfungsdifferenz nicht angemessen widerspiegeln.

Eine Diskriminierung nach § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 TKG, die dadurch eintreten könnte, dass die Konditionen für andere Produkte der Antragstellerin deren Nachfragern ungerechtfertigte Vorteile einräumen, ist nicht erkennbar.

Die Entscheidung steht entsprechend § 27 Abs. 2 S. 2 TKG auch in einem angemessenen Verhältnis zu den Zielen des § 2 Abs. 2 TKG. Das Preisniveau ist so bemessen, dass dadurch insbesondere die Nutzerinteressen gewahrt werden (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG), ein chancengleicher und nachhaltiger Wettbewerb sichergestellt bzw. gefördert wird (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG) sowie effiziente Infrastrukturinvestitionen gefördert und Innovationen unterstützt werden (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG).

Auch sind Verstöße gegen andere Rechtsvorschriften nicht ersichtlich.

5. Befristung

Die unter Ziffer 2. des Entscheidungstenors ausgesprochene Befristung der durch diesen Beschluss erteilten Entgeltgenehmigungen erfolgt auf Grundlage von § 35 Abs. 4 TKG i.V.m. § 36 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG.

Bei der Festlegung des Zeitraums für die Befristung der Genehmigungen hat sich die Beschlusskammer von der Überlegung leiten lassen, dass für einen mittelfristig überschaubaren Zeitraum sowohl für die Antragstellerin als auch für die Wettbewerber ökonomische Planungssicherheit bestehen muss.

Der Zeitraum von zwei Jahren ist sowohl hinsichtlich des Terminierungsentgeltes sowie der Zuführungsentgelte angemessen. Sie bietet den Zugangsnachfragern sowie der Antragstellerin die gebotene Planungssicherheit.

Eine längere Genehmigungsfrist für das Terminierungsentgelt war nicht geboten, weil das Entgelt durch eine Vergleichsmarktbetrachtung an das durchschnittliche Niveau in der EU angepasst wird.

Eine kürzere Genehmigungsfrist für die Zuführungsentgelte ist nicht mit Blick auf die laufende NGN-Migration geboten. Denn nach Überzeugung der Beschlusskammer wird die Migration der PSTN-Anschlüsse auf NGN frühesten gegen Ende des Genehmigungszeitraums, wahrscheinlich aber erst danach abgeschlossen sein, so dass eine Berücksichtigung der Aufwendungen für den Weiterbetrieb jedenfalls noch zwei Jahre angemessen ist.

Im Hinblick auf die Zuführungsentgelte, die auf einer Mischung zwischen Verbindungen mit Ursprung im Netz der Antragstellerin und Drittnetzen beruhen, erachtet die Beschlusskammer eine Überprüfung nach zwei Jahren als ausreichend, weil die Schwankungen des Mischungsverhältnisses schon über einen längeren Zeitraum gering sind.

Unter Zugrundelegung dieser Erwägungen und bei ihrer gegenseitigen Abwägung hält die Beschlusskammer eine Befristung der erteilten Genehmigungen für zwei Jahre, mithin bis zum 31.12.2018 für alle beantragten Leistungen für angemessen und vertretbar.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Köln, Appellhofplatz, 50667 Köln, schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben werden.

Der Klage nebst Anlagen sollen so viele Abschriften beigelegt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können.

Eine Klage hat keine aufschiebende Wirkung, § 137 Abs. 1 TKG.

Bonn, den XX.XX.2017

Vorsitzender
Wilmsmann

Beisitzer
Wieners

Beisitzer
Schug