



Beschlusskammer 3

- Konsultationsentwurf -

BK 3c-12/089

Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren

aufgrund des Antrages

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

Antragstellerin,

vom 21.09.2012 wegen Genehmigung der Entgelte für Terminierungs- und Zuführungsleistungen im Festnetz der Antragstellerin im Rahmen von Netzzusammenschaltungen (sog. „Durchleitungsentgelte“),

Beigeladene:

1. Verizon Deutschland GmbH, Kleyerstr. 88-90, 60326 Frankfurt, vertreten durch die Geschäftsführung,
2. QSC AG, Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln, vertreten durch den Vorstand,
3. Vodafone D2 GmbH, Am Seestern 1, 40547 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
4. Versatel AG, Niederkasseler Lohweg 181-183, 40547 Düsseldorf, vertreten durch den Vorstand,
5. EWE TEL GmbH, Cloppenburger Straße 310, 26133 Oldenburg, vertreten durch die Geschäftsführung,
6. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur, vertreten durch die Geschäftsführung,
7. NetCologne Gesellschaft für Telekommunikation mbH, Am Coloneum 9, 50829 Köln, vertreten durch die Geschäftsführung,
8. E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG, E-Plus-Straße 1, 40468 Düsseldorf, vertreten durch die E-Plus Mobilfunk Geschäftsführungs GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
9. BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V., Reuterstraße 159, 53113 Bonn, vertreten durch den Vorstand,
10. 01051 Telecom GmbH, Robert-Bosch-Str. 1, 52525 Heinsberg, vertreten durch die Geschäftsführung,

11. mr. net group GmbH & Co KG, Lise-Meitner-Straße 4, 24942 Flensburg,
vertreten durch die mr. net GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
12. COLT Technology Services GmbH, Herriotstraße 4, 60528 Frankfurt,
vertreten durch die Geschäftsführung,
13. M-Net Telekommunikations GmbH, Spittlertorgraben 13, 90429 Nürnberg,
vertreten durch die Geschäftsführung,
14. BUGLAS Bundesverband Glasfaseranschluss e.V., Bahnhofstraße 11, 51143 Köln,
vertreten durch den Vorstand,
15. MEGA Communications GmbH, Friedrich-Krupp-Str. 16-18, 41564 Kaarst,
vertreten durch die Geschäftsführung,
16. Callax Telecom Holding GmbH, Leopoldstrasse 16, 40211 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung,
17. BT (Germany) GmbH & Co. oHG, Barthstraße 4, 80339 München, vertreten durch die
BT Deutschland GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung
18. 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,
19. Communication Services Tele 2 GmbH, In der Steele 39, 40599 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung,
20. Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH, Betastraße 6-8, 85774 Unterföhring,
diese vertreten durch die Geschäftsführung,
21. multiConnect GmbH, Wilhelm-Hale-Straße 50, 80639 München,
vertreten durch die Geschäftsführung,
22. Unitymedia KabelBW GmbH, Aachener Straße 746-750, 50933 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung,
23. 010033 Telecom GmbH In der Steele 39, 40599 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung,
24. VATM Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V.,
Frankenwerft 35, 50667 Köln, vertreten durch den Vorstand,
25. mr.next id GmbH, Mildred-Scheel-Straße 1, 53175 Bonn,
vertreten durch die Geschäftsführung,
26. IEN Initiative Europäischer Netzbetreiber, Dorotheenstraße 54, 10117 Berlin,
vertreten durch den Vorstand,

– Verfahrensbevollmächtigte:

der Antragstellerin:

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

dieser vertreten durch

Rechtsanwälte Dolde, Mayen und Partner
Mildred-Scheel-Straße 1
53175 Bonn

der Beigeladenen zu 8.:	Baker & McKenzie Rechtsanwälte Bethmannstraße 50-54 60311 Frankfurt
der Beigeladenen zu 10., 15. und 16.:	JUCONOMY Rechtsanwälte Graf-Recke-Straße 82 40239 Düsseldorf
der Beigeladenen zu 17.:	SBR Schuster Berger Bahr AhrensRechtsanwälte Holstenwall 5 20355 Hamburg
der Beigeladenen zu 18.:	B·B·O·R·S Kreuznacht Rechtsanwälte Immermannstraße 40 40210 Düsseldorf
der Beigeladenen zu 19. und 23.:	Jones Day Rechtsanwälte Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6 60313 Frankfurt –

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 25.10.2012 beschlossen:

1. Ab dem 01.12.2012 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	0,0036	0,0025

1.2. Für die Leistung Telekom-B.2

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

1.2.1) Telekom-B.2 [Ort]

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0036	0,0025
Tarifzone II	0,0052	0,0036
Tarifzone III	0,0061	0,0043

1.2.2) Telekom-B.2 [Fern]

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0036	0,0025
Tarifzone II	0,0052	0,0036
Tarifzone III	0,0061	0,0043

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	0,0037	0,0026

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	0,0037	0,0026
Tarifzone II	0,0053	0,0037

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0092	0,0065
Tarifzone II	0,0101	0,0071

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0037	0,0026

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0050	0,0035

1.4.5) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen;

hier: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel Festnetz

	Tarif
	€/Min
	0,0038
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

hier: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel MobFu

	Tarif
	€/Min
	0,0033
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

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	0,0030

1.6. Für die Leistung Telekom-Z.1

Verbindungen zu den Notrufabfragestellen am Telefonnetz der Telekom

Preise für Verbindungen zu den Notrufabfragestellen

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0036	0,0025
Tarifzone II	0,0052	0,0036

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

- im Offline-Billing-Verfahren -

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0036	0,0025

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0036	0,0025

1.8. Für die Leistung Telekom-Z.10

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

- im Offline-Billing-Verfahren -

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0037	0,0026
Tarifzone II	0,0053	0,0037

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0092	0,0065
Tarifzone II	0,0101	0,0071

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0037	0,0026

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0050	0,0035

1.9. Für die Leistung Telekom-Z.16

Verbindungen zum Service 0900 von ICP

- im Offline-Billing-Verfahren -

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0037	0,0026
Tarifzone II	0,0053	0,0037

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0092	0,0065
Tarifzone II	0,0101	0,0071

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0037	0,0026

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0050	0,0035

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	0,0037	0,0026
Tarifzone II	0,0053	0,0037

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0092	0,0065
Tarifzone II	0,0101	0,0071

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0037	0,0026

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0050	0,0035

1.10.5) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen;

hier: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel Festnetz

	Tarif
	€/Min
	0,0038
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

hier: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen und mit Ziel MobFu

	Tarif
	€/Min
	0,0033
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

1.11. Für die Leistung ICP-Z.13

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

- im Online-Billing-Verfahren -

Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0045	0,0032
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.		

1.12. Für die Leistung ICP-Z.17

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

Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

	Tarifzeitenunabhängig
	€/Min
	0,0038

1.13. Für die Leistung ICP-Z.18

Verbindungen zum International Shared Cost Service +808 von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

1.13.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen:

	24h-Tarif
	€/Min
	0,0044
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

1.13.2) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

	24h-Tarif
	€/Min
	0,0038
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

1.13.3) Aufwendungen für Universal International Shared Cost Number (UISCN)-Datenbank:

	UISCN-Datenbank
	€/Min
	0,0001

1.14. Für die Leistung ICP-O.6

Verbindungen zum Service-Dienst 0180 von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

1.14.1.) 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	0,0057	0,0040
Tarifzone II	0,0070	0,0049

Mischentgelte 0180-2, 0180 4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
Tarifzone I	0,0162	0,0115
Tarifzone II	0,0201	0,0141

1.14.2.) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0045	0,0032

zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.

Entgelte für Kennzahlen 0180-2, 0180 4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
	0,0129	0,0091

zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.

1.14.3.) 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	0,0042	0,0030

Mischentgelte 0180-2, 0180 4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
Gasse 032	0,0119	0,0084

1.15. Für die Leistung ICP-O.7

Verbindungen zum ICP-Vote-Call von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

1.15.1.) 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	0,0015	0,0011
Tarifzone II	0,0019	0,0013

Mischentgelte für Kennzahlen 0137 2-4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0057	0,0040
Tarifzone II	0,0070	0,0049

1.15.2.) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

Entgelte für Kennzahlen 0137 1 und 0137 5-9

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
	0,0012	0,0008
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.		

Entgelte für Kennzahlen 0137 2-4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0045	0,0032
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.		

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

Entgelte für Kennzahlen 0137 1 und 0137 5-9

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Verbg	€/Verbg
Gasse 032	0,0011	0,0008

Entgelte für Kennzahlen 0137 2-4

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0042	0,0030

1.16. Für die Leistung ICP-O.8

Verbindungen zum Service-Dienst 0180 6-7 von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

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

Mischentgelte für Kennzahlen 0180-6 Preisminderung

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0057	0,0040
Tarifzone II	0,0070	0,0049

Mischentgelte für Kennzahlen 0180-7 Preis ab 31. Sekunde

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0057	0,0040
Tarifzone II	0,0070	0,0049

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0057	0,0040
Tarifzone II	0,0070	0,0049

1.16.2) FN-Vertrag: Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

Entgelte für Kennzahl 0180-6 Preisminderung

	24h-Tarif
	€/Min
	0,0038
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

Entgelte für Kennzahl 0180 7 Preis ab 31. Sekunde

	24h-Tarif
	€/Min
	0,0038
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

Entgelte für Kennzahl 0180 7 Preisminderung bis 30. Sekunde

	24h-Tarif
	€/Min
	0,0038
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.	

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

Mischentgelte für Dienstekennzahl 0180-6 Preisminderung

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min.	€/Min.
Gasse 032	0,0037	0,0026

Mischentgelte für Dienstekennzahl 0180-7 Preis ab 31. Sekunde

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min.	€/Min.
Gasse 032	0,0037	0,0026

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min.	€/Min.
Gasse 032	0,0037	0,0026

1.17. Für die Leistung ICP-O.11

Verbindungen zum Service 0700 von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Tarifzone I	0,0057	0,0040
Tarifzone II	0,0070	0,0049

1.17.2.) Verbindungen mit Ursprung in Mobilfunknetzen:

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0045	0,0032
zzgl. vereinbarter Auszahlungssatz an Mobilfunknetzbetreiber bzw. zzgl. des Entgeltes für das Mobilfunknetz der Antragstellerin. Das Entgelt entspricht dem niedrigsten Auszahlungssatz, der im Verhältnis zu den übrigen nationalen Mobilfunknetzbetreibern für denselben Mehrwertdienstetyp gilt.		

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
Gasse 032	0,0042	0,0030

1.18. 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
	0,0036	0,0025

1.19. Für die Leistung Telekom-N-B.2

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

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0036	0,0025

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

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0061	0,0043

1.20. Für die Leistung Telekom-N-O.5

Verbindungen zum Freephone-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0800

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.20.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom

	Tarif
	€/Min
	0,0030

1.20.2) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz von ICP

	Tarif
	€/Min
	0,0057

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

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

	Tarif
	€/Min
	0,0052

1.20.4) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz von ICP (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0096

1.21. Für die Leistung Telekom-N-Z.7

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

- im Offline-Billing-Verfahren -

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.21.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom

	Tarif
	€/Min
	0,0030

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

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

	Tarif
	€/Min
	0,0051

1.22. Für die Leistung Telekom-N-Z.10

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

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.22.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom

	Tarif
	€/Min
	0,0030

1.22.2) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz von ICP

	Tarif
	€/Min
	0,0057

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

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

	Tarif
	€/Min
	0,0052

1.22.4) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz von ICP (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0096

1.23. Für die Leistung Telekom-N-Z.16

Verbindungen zum Service 0900 von ICP

- im Offline-Billing-Verfahren -

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.23.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom

	Tarif
	€/Min
	0,0030

1.23.2) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz von ICP

	Tarif
	€/Min
	0,0057

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

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

	Tarif
	€/Min
	0,0052

1.23.4) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz von ICP (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0096

1.24. Für die Leistung Telekom-N-Z.19

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

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.24.1) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Telekom

	Tarif
	€/Min
	0,0030

1.24.2) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz von ICP

	Tarif
	€/Min
	0,0057

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

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

	Tarif
	€/Min
	0,0052

1.24.4) Verbindungen mit Ursprung im Festnetz von ICP (PSTN & NGN)

	Tarif
	€/Min
	0,0096

1.25. Für die Leistung ICP-N-Z.18

Verbindungen zum International Shared Cost Service +808 von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.25.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung

	Tarif
	€/Min
	0,0040

1.25.2) Aufwendungen für Universal International Shared Cost Number (UISCN)-Datenbank:

	UISCN-Datenbank
	€/Min
	0,0001

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

1.25.3) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung aus NGN & PSTN

	Tarif
	€/Min
	0,0068

1.25.4) Aufwendungen für Universal International Shared Cost Number (UISCN)-Datenbank:

	UISCN-Datenbank
	€/Min
	0,0001

1.26. Für die Leistung ICP-N-O.6

Verbindungen zum Service-Dienst 0180 von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.26.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung

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

	Tarif
	€/Min
	0,0040

1.26.2) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung

Mischentgelte für Kennzahl 0180-2, 0180 4,

	Tarif
	€/Verb
	0,0113

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

1.26.3) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung

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

	Tarif
	€/Min
	0,0068

1.26.4) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung aus NGN & PSTN

Mischentgelte für Kennzahl 0180-2, 0180 4

	Tarif
	€/Verb
	0,0194

1.27. Für die Leistung ICP-N-O.7

Verbindungen zum ICP-Vote-Call von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.27.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung

Mischentgelte für Kennzahl 0137 2-4

	Tarif
	€/Min
	0,0040

1.27.2) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung

Mischentgelte für Kennzahl 0137 1, 0137 5-9

	Tarif
	€/Verb
	0,0011

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

1.27.3) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung aus NGN & PSTN

	Tarif
	€/Min
	0,0068

1.27.4) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung aus NGN & PSTN

Mischentgelte für Kennzahl 0137 1, 0137 5-9

	Tarif
	€/Verb
	0,0018

1.28. Für die Leistung ICP-N-O.8

Verbindungen zum Service-Dienst 0180 6-7 von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.28.1) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen

Mischpreise für Transit und Zuführung

jeweils für 0180 6 Preisminderung, 0180 7 Preis ab 31. Sekunde
und 0180 7 Preisminderung bis 30. Sekunde

	Tarif
	€/Min
	0,0040

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

1.28.2) Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen
 Mischpreise für Transit und Zuführung aus NGN & PSTN
 jeweils für 0180 6 Preisminderung, 0180 7 Preis ab 31. Sekunde
 und 0180 7 Preisminderung bis 30. Sekunde

	Tarif
	€/Min
	0,0068

1.29. Für die Leistung ICP-N-O.11

Verbindungen zum Service 0700 von ICP - im Online-Billing-Verfahren -

Diese Preise gelten nur in Verbindung mit einer bestehenden PSTN/ISDN-Zusammenschaltung:

1.29.1) Preise für Transit und Zuführung

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0048	0,0033

Diese Preise gelten nur, sofern keine PSTN/ISDN-Zusammenschaltung besteht:

1.29.2) Preise für Transit und Zuführung aus NGN & PSTN

	Peak-Tarif	Off-peak-Tarif
	€/Min	€/Min
	0,0079	0,0057

2. Die Genehmigung der Entgelte unter Ziffer 1.13.1, 1.14.1, 1.14.3, 1.15.1, 1.15.3, 1.16.1, 1.17.1, 1.17.3, 1.25.1, 1.25.3,, 1.26, 1.27, 1.28, und 1.29 ist befristet bis zum 30.11.2013. Die Genehmigung der übrigen Entgelte ist befristet bis zum 30.11.2014.
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.

Die Antragsstellerin hat mit über 100 Netzbetreibern eine PSTN-Zusammenschaltung und mit zwei Netzbetreibern eine IP-Zusammenschaltung vereinbart. Die Genehmigung für die verfahrensgegenständlichen Verbindungsleistungen wurde – soweit sie nicht erstmals zur Genehmigung anstehen – zuletzt mit Beschluss BK3c-11-008 vom 29.09.2011 und für die

Leistungen ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.11 und ICP-Z.18 BK3c-12-068 vom 14.06.2012 jeweils bis zum 30.06.2011 befristet erteilt.

Mit der vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012 wurde die Antragstellerin auf Grundlage der Festlegung der Präsidentenkammer vom 23.08.2012 mit Wirkung ab dem 01.12.2012 unter anderem wie folgt verpflichtet:

1. *Die der Betroffenen mit der Regulierungsverfügung BK 3d-08-023 vom 22.04.2009 auferlegten Verpflichtungen werden wie folgt beibehalten, soweit Verbindungsleistungen sowohl Teil der durch die Festlegung der Präsidentenkammer aus dem Jahre 2008 als auch der durch die aktuelle Festlegung definierten Märkte sind und eine Übergabe über die PSTN-Zusammenschaltung erfolgt, abgeändert, soweit es den Transit plus Zuführung für die Betreiber(vor)auswahl für Ortsnetzverbindungen betrifft, und auferlegt, soweit es die Übergabe über die IP-Zusammenschaltung anbelangt, nämlich:*
 - 1.2 *Betreibern von öffentlichen Telefonnetzen die Zusammenschaltung mit ihrem öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten am Vermittlungsstellenstandort der Betroffenen durch Kollokation sowie die Zusammenschaltung am Vermittlungsstellenstandort der Betroffenen mittels eines Übertragungsweges zu einem Standort des Wettbewerbers zu ermöglichen,*
 - 1.3 *über die Zusammenschaltung Verbindungsleistungen zu erbringen,*
2. *Die Entgelte für die Gewährung der Zugänge nach Ziffern 1.1 bis 1.4 bleiben bzw. werden der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG unterworfen. Die Entgelte werden auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 32 TKG genehmigt. Abweichend davon ist bei der Genehmigung von Entgelten für Terminierungsleistungen nach 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 Weise vorzugehen. Der Grundsatz, dass das relevante Inkrement zur Bestimmung der leistungsmengeninduzierten Gemeinkosten sämtliche über das fragliche Netz erbrachten Verbindungsleistungen umfasst und diese Kosten nutzungsanteilig verteilt werden, und dass im Übrigen ein angemessener Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten berücksichtigt wird, wird auch im Fall von Satz 3 beibehalten.*
3. *Die der Betroffenen durch Beschluss BK 3d-08-023 vom 22.04.2009 auferlegten Verpflichtungen hinsichtlich solcher Verbindungsleistungen, die nicht mehr Teil eines regulierungsbedürftigen Marktes sind, werden widerrufen.*

In Hinblick auf die zum 30.11.2012 auslaufende Genehmigung für über die PSTN-Zusammenschaltung erbrachten Verbindungsleistungen und der aufgrund der vorerwähnten vorläufigen Regulierungsverfügung am 01.12.2012 erstmals beginnenden Genehmigungspflicht für Verbindungsleistungen, die über die IP-Zusammenschaltung erbracht werden, hat die Antragstellerin am 21.09.2012 einen (Folge-)Genehmigungsantrag für sämtliche „Durchleitungsentgelte“ gestellt.

Die Antragstellerin beantragt,

die genehmigungspflichtigen Entgelte der nachstehenden Leistungen (vgl. jeweils Anlage 3 'Beantragte Entgelte') für den Zeitraum vom 01.12.2012 bis zum 30.11.2014 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 T-Com zum Online-Dienst am Telefonnetz von ICP)
6. Telekom-Z.1 (Verbindungen zu den 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 1180xy – im Offline-Billing-Verfahren-)
8. Telekom-Z. 10 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum VPN Service unter der Dienstekennzahl 0181-0189)
9. Telekom-Z.16 (Verbindungen zum Service 0900 von ICP – im Offline-Billing-Verfahren-)
10. Telekom-Z.19 (Verbindungen zu „Harmonisierten Diensten von sozialem Wert“ (HDSW) von ICP unter der Dienstekennzahl 116xyz)
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 zum Shared Cost Service 0180 von ICP – im Online-Billing-Verfahren-)
14. Telekom-N-B.1 (Verbindungen in das Telefonnetz national der Telekom aus dem Telefonnetz von ICP)
15. Telekom-N-B.2 (Verbindungen mit Ursprung im nationalen Telefonnetz der Telekom zu ICP als Verbindungsnetzbetreiber für Ortsverbindungen und für Fern-, Auslands- und Mobilfunkverbindungen)
16. Telekom-N-O.5 (Verbindungen zum Freephone-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0800)
17. Telekom-N-O.12 (Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz national der T-Com zum Online-Dienst am Telefonnetz von ICP)
18. Telekom-N-Z.7 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum Auskunftsbzw. Vermittlungsdienst von ICP unter den Dienstekennzahlen 118xy und 1180xy – im Offline-Billing-Verfahren-)
19. Telekom-N-Z. 10 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum VPN Service unter der Dienstekennzahl 0181-0189)
20. Telekom-N-Z.16 (Verbindungen zum Service 0900 von ICP – im Offline-Billing-Verfahren-)
21. Telekom-N-Z.19 (Verbindungen zu „Harmonisierten Diensten von sozialem Wert“ (HDSW) von ICP unter der Dienstekennzahl 116xyz)
22. ICP-N-Z.13 (Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen zum VPN-Service von ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189 – im Online-Billing-Verfahren-)

23. ICP-N_Z.17 (Verbindungen aus nationalen Mobilfunknetzen zum Service 0900 von ICP über die Mobilfunk-Service-Vorwahl (MSV) - im Online-Billing-Verfahren-),
24. ICP-N-O.6 (Verbindungen zum Shared Cost Service 0180 von ICP – im Online-Billing-Verfahren-)

die genehmigungspflichtigen Entgelte der nachstehenden Leistungen (vgl. jeweils Anlage 3 'Beantragte Entgelte') für den Zeitraum vom 01.12.2012 bis zum 30.11.2014 bzw., sofern einzelne Tarifpositionen Mischverhältnisse zwischen verschiedenen Verbindungsursprüngen enthalten, bis zum 30.11.2013 zu genehmigen:

25. ICP-O.7 (Verbindungen zum ICP-Vote-Call von ICP – im Online-Billing-Verfahren-)
26. ICP-O.11 Verbindungen zum Service 0700 von ICP – im Online-Billing-Verfahren-)
27. ICP-Z.18 (Verbindungen zum International Standard Cost Service +808 von ICP – im Online-Billing-Verfahren-)
28. ICP-N-O.7 (Verbindungen zum ICP-Vote-Call von ICP – im Online-Billing-Verfahren-)
29. ICP-N-O.11 Verbindungen zum Service 0700 von ICP – im Online-Billing-Verfahren-)
30. ICP-N-Z.18 (Verbindungen zum International Standard Cost Service +808 von ICP – im Online-Billing-Verfahren-)

Die Antragsunterlagen umfassen neben dem eigentlichen Antragsschreiben vier sogenannte „produktübergreifende Anlagen“ (Anlage A1 „Kostennachweis PSTN-Stückkosten“, Anlage A2 „Kostennachweis NGN-Stückkosten“, Anlage A3 „Mischung der PSTN- und NGN-Stückkosten nach Verkehrsanteilen“, Anlage A4 „Kostennachweis der PSTN-Gesamtkosten“ und zwei „produktbezogenen Anlagen PSTN“ (Anlage B „Allgemeine Zusammenhänge zum Entgeltantrag IC2012, 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.

Die Antragstellerin musste die eingereichten produktbezogenen Anlagen der Antragsunterlagen (pag. Seite 28 bis 334) mehrmals berichtigen, weil sie fehlerhaft oder unvollständig waren. So wurden die zunächst fehlenden Anlagen der Leistung ICP-O.11 inklusive der Preisliste – auf die im Antragsschreiben verwiesen wird - nachträglich zur Vervollständigung des Antrags übergeben. Mit Schreiben vom 08.11.2012 wurden die zunächst ausgewiesenen Entgelte für die Leistung ICP-O.8 für Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen (nur Gasse 032) berichtigt. Zudem wurden für die Leistung ICP-N-O.6 das Mischentgelt für Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen für die Parallelzusammenschaltung und für die Einzelzusammenschaltung sowie für die Leistung ICP-N-O.7 das Mischentgelt für Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen für die Parallelzusammenschaltung und für die Einzelzusammenschaltung vervollständigt. Mit Schreiben vom 09.11.2012 berichtigte die Antragstellerin auf Rückfrage der Beschlusskammer das Entgelt die Leistung ICP-N-Z.18 für Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen. Letztlich wurde mit Schreiben vom 09.11.2012 die Leistung ICP-N-Z.18 für Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen in der Parallelzusammenschaltung und in der Einzelzusammenschaltung korrigiert. Wegen der Einzelheiten der von der Antragstellerin vorgenommenen Ergänzungen und Berichtigungen wird auf die Akte Bezug genommen.

Im Verlauf des Verfahrens hat die Antragstellerin darüber hinaus in mehreren Schreiben auf schriftliche Fragen der Beschlusskammer geantwortet bzw. ergänzend zu ihrem Antrag und dem Vortrag von Wettbewerbern Stellung genommen sowie auf entsprechende Anforderun-

gen der Beschlusskammer zusätzliche Unterlagen vorgelegt. Zudem hat sie verschiedene Akteneinsichtsgesuche gestellt.

Die Antragstellerin trägt vor, dass sie den Antrag angesichts der vollziehbaren vorläufigen Regulierungsverfügung zur Vermeidung rechtlicher und wirtschaftlicher Nachteile gestellt habe. Der Antrag sei zulässig und begründet. Grundlage für die Ermittlung der Entgelte müssten ihre nachgewiesenen PSTN-Kosten sein, weil das NGN im Genehmigungszeitraum keine signifikante Rolle spielen werde. Jedenfalls müssten ihre vorhandenen Vermittlungsstellen mit Netzübergabefunktion (VE:N) bei den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung berücksichtigt werden, weil diese zur Leistungserbringung über ICAs zwingend erforderlich seien. Sie habe hilfsweise auch ihre NGN-Kosten sowie ihre historischen Kosten nachgewiesen. Auch insofern sei ihr Antrag begründet. Dies gelte erst Recht für die Zuführungsleistungen, weil die vorläufige Regulierungsverfügung diesbezüglich keine Änderung der Entgeltregulierung gegenüber der bis dahin geltenden Regulierungsverfügung vorsehe.

Die beantragte Erhöhung der Tarifstufe I spiegele die gestiegenen Stückkosten wider. Der Grund dafür liege im Rückgang der Nachfrage nach Sprachverbindungen, der auf dem wettbewerbsbedingten Anschlussverlust sowie der Festnetzsubstitution durch Mobilfunkdienste beruhe. Die bei den Zuführungsleistungen gesenkte Tarifstufe II sei angesichts der bevorstehenden Migration auf das NGN angemessen. Die getrennte Ausweisung einer Tarifstufe III lohne sich angesichts der geringen Nachfrage nicht mehr.

Der Antrag sei auch deshalb begründet, weil stabile und vorhersehbare Rahmenbedingungen bis 2020 eine Voraussetzung für langfristige Investitionen seien. Nach Aussage der EU-Kommission werde vor diesem Hintergrund auch die Terminierungsempfehlung im Mai 2013 – also während der Genehmigungsdauer – einer Überprüfung unterzogen. Die beantragten Entgelte würden auch von einem großen Teil des Marktes als marktgerecht angesehen. Die Entgelte würden den Verbraucherinteressen gerecht, weil die Fähigkeit konkurrierender Unternehmen, auf dem Endkundenmarkt attraktive Angebote zu machen, durch den Antrag nicht beeinträchtigt sei. Die Ausgaben für minutenbasierte Sprachtelefondienstleistungen spielten für die Verbraucher bei ihren Ausgaben für Telekommunikationsdienstleistungen eine untergeordnete Rolle. Ein weiteres Absinken dieser Entgelte sei daher weder aus Verbraucher- noch aus Wettbewerbersicht geboten.

Eine Kalkulation nur auf Basis eines NGN widerspreche dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Vielmehr müsse die Kostenbestimmung auf Grundlage der Strukturen des bestehenden Netzes und der verwendeten Technologie erfolgen. Wenn eine andere als die von der Antragstellerin verwendete Technik angesetzt würde, würde dies zu einem hypothetischem Netz führen, das so bei ihr nicht vorhanden sei. Es würde außerdem unterstellt, dass alle Skalen- und Verbundvorteile sofort genutzt werden könnten. Dies sei aber nicht so, weil einen Parallelbetrieb von PSTN und NGN weiter aufrecht erhalten müsse. Die NGN-Zusammenschaltung befinde sich noch in der Einführungsphase und die Migration vom PSTN auf ein NGN sei frühestens 2016 abgeschlossen. Einem schnelleren Abbau des PSTN stehe auch die Nachfrage der Endkunden entgegen. Denn diese würden weiterhin überwiegend PSTN- statt IP-Anschlüsse wählen.

Soweit gleichwohl das Entgelt auf Basis eines NGN ermittelt werde, müsse dies anhand der von ihr vorgelegten Kostennachweise zum NGN erfolgen. Diese Unterlagen seien im vollen Umfang prüffähig und zur Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung geeignet. Die Kostenunterlagen ermöglichten auch Effizienz Kürzungen. Diese seien aber nicht geboten, weil ihr NGN ohnehin effizient sei.

Das Breitband-Kostenmodell des WIK sei dagegen nicht zur Kostenbestimmung geeignet. Es führe mittelbar zu einer Effizienzprüfung nicht regulierter Produkte. Denn das WIK-Modell ermittle die Kosten sämtlicher über ein NGN produzierbarer Produkte. Damit würden nicht regulierte Endkundenprodukte sowie IP-Backbone-Dienste, die nur teilweise regulierten Mietleitungen und die nur ex-post regulierten Bitstromleistungen mitkalkuliert. Auch für diese Produkte werde folglich eine Effizienz angenommen, für die es keine regulatorische Rechtfertigung gebe.

Im Übrigen weise das WIK-Modell auch mehrere fundamentale Fehler auf. Die Netzdimensionierung erfolge fälschlich über die dienstespezifische mittlere Bandbreite sowie Mark-Up-Faktoren für die jeweilige Dienstqualität. Der Verkehr in einem Daten-/IP-Netz weise eine sog. „Heavy-Tail-Verteilung“ auf. Deshalb sei die Dimensionierung der Netzelemente schwierig und müsse für jedes Netzelement gesondert erfolgen. Es müsse ein verkehrsanalytisches Modell für Mehrdienste mit Daten-/IP-Verkehr angewendet werden. Für den Sprachverkehr müsse dann die Multi-Erlang-Formel verwendet werden. Mit der Anwendung dieser Methoden erspare man sich die zweifache Approximation mit Hilfe von individuellen und globalen Mark-Up-Faktoren. Jedenfalls sei das WIK-Modell unterkomplex, weil es die Bandbreitenanteile und Mark-Up-Faktoren nur pro Netzsegment und nicht für jedes einzelne Netzelement separat bestimme. Außerdem würde aufgrund zu niedriger individueller Mark-Up-Faktoren den Diensten mit höheren „Quality of Service“-Anforderungen zu niedrige Kostenanteile zugewiesen. Schließlich lege das Modell der Netzdimensionierung nicht – wie in der Praxis erforderlich – eine Verkehrsmatrix zugrunde, in der die Verkehrsspitzen der einzelnen Dienste überlagert würden.

Das WIK-Modell bilde offensichtlich ein reines Best-Effort-Netz ab. Deshalb sei anzunehmen, dass es auch die Kosten für die Erfüllung von regulatorischen Anforderungen des Sprachdienstes - z.B. Sicherstellung der Notrufunktionalität, Überwachung, Unterdrückung bzw. Übermittlung der Rufnummer etc - nicht oder zumindest nicht adäquat mitberücksichtige; diese seien in einem reinem Best-Effort-IP-Netz nicht ohne Weiteres realisierbar. In der Abfrage für die Netzelemente seien Netzelemente vorgesehen, die die Antragstellerin nicht oder lediglich zu Pilotzwecken in ihrem Netz nutzte. Ein Netzmodell müsse in der Lage sein, die unterschiedlichen Veränderungsphasen der Netze abzubilden und nicht nur einen denkbaren Zielzustand zu modellieren.

Für die PSTN-Zusammenschaltung sei im WIK-Modell lediglich ein „Anflanschen“ der 474 Zusammenschaltungspunkte über Mediagateways an den 12 Standorten der höchsten Kernnetzebene vorgesehen. Dagegen habe sie ihre Mediagateways an den 23 GEZB-Zusammenschaltungsstandorten aufgebaut. Dies sei auch effizient, weil diese Standorte für einen längeren Zeitraum noch für die PSTN-Zusammenschaltung genutzt würden. Soweit mit dem WIK-Modell kalkuliert werde, müsste mit Parameterwerten gearbeitet werden, die auch der von ihr vorgelegten Kostenkalkulation zugrunde liegen.

Die Kostenverteilung anhand der Netz-Busy-Hour sei nicht sachgerecht, weil Netze für die größten Kapazitätsanforderungen konzipiert würden. Wegen den Qualitätsanforderungen einiger Dienste müsse die größte Kapazitätsanforderung nicht mit dem Netz-Peak übereinstimmen. Es müsse deshalb mit einer Überlagerung der dienstespezifischen Peaks kalkuliert werden. Im Übrigen sei aber auch die Kostenverteilung nach der Bandbreite nicht sachgerecht, weil sie alle Dienste umfasse. Stattdessen müssten alle alternativen Verteilmechanismen diskutiert werden.

Eine Bereitstellung der Betriebs- (OPEX) und Gemeinkosten für das WIK-Modell sei ihr nicht möglich. Die OPEX hingen von den konkret eingesetzten Geräten ab. Diese würden aber vom Modell endogen bestimmt. In der Regel gelte, dass geringe Investitionen in die Technik zu hohen OPEX führen würden. Die Erfahrung zeige, dass die OPEX-Prognosen auf der Grundlage von Herstellerangaben zu einer Unterschätzung der Kosten führten. Wenn das WIK-Modell angewendet werde, müsse es jedenfalls auf die Ermittlung der Kapitalkosten beschränkt werden.

Das WIK-Modell modelliere ein Gesamtnetz für viele Dienste, kalkuliere aber nur die Kosten des Sprachdienstes. Um das Ergebnis prüfen zu können, müsse aber ein Gesamtabgleich erfolgen, damit sichergestellt sei, dass alle Kosten auf die Dienste verteilt werden. Weiter sei nach der Rechtsprechung des OLG Düsseldorf (Beschluss vom 06.06.2012, Az. VI-2 Kart 269/07, Bl. 27) Voraussetzung für die Regulierung auf Basis einer hypothetischen Kostenermittlung der Abgleich mit den realen Entgelten, hier also abgerechneten Terminierungsentgelten. Die Rechtsprechung sei zwar zu den Kosten von Investitionsgütern erfolgt, doch hier gehe es um die Ermittlung der Gesamtkosten auf Basis eines hypothetischen Netzes.

Auch die Explanatory Note zur Terminierungsempfehlung sehe einen Abgleich des Modellergebnisses mit den Kosten des regulierten Unternehmens vor.

Die Validität des WIK-Modells müsse durch eine externe Prüfung sichergestellt werden. Dies sei generell der Standard für die Anwendung von Computermodellen. Eine Prüfung alleine durch sie selbst, die Antragstellerin, sei grundsätzlich nicht hinreichend. Dies gelte umso mehr, als das WIK-Modell intransparent sei. Auch der Abgleich mit den Entgelten in anderen Ländern, die auf Grundlage einer Modellierung erfolgt seien, begründe Zweifel an dem Ergebnis des WIK-Modells. Bei der Berechnung im Schulungstermin sei ein Entgelt kalkuliert worden, das um ein Vielfaches geringer sei, als das in anderen Ländern anhand des „pure-LRIC“-Standards ermittelte Entgelt.

Wenn die Genehmigung auf der Grundlage der Kalkulation des WIK-Modells erfolge, müssten ihr zur Wahrung ihrer Beteiligtenrechte die Funktionsweise des Modells, die Inputparameter und die Berechnungsalgorithmen so detailliert dargelegt werden, dass sie in der Lage sei nachzuvollziehen, ob das Modell ordnungsgemäß funktioniere.

Sowohl für das Netzplanungstool als auch für das Kostenmodul fehle eine detaillierte Definition der Eingabeparameter. Deshalb bestehe die Gefahr von Fehlinterpretation. Im Zusammenhang mit der Datenabfrage und im Trainingstermin habe sich das grundsätzlich unterschiedliche Verständnis von Eingabeparametern zwischen den Mitarbeitern des WIK und ihrer Mitarbeiter gezeigt. Die Unklarheit über die Bedeutung der Parameter führe dazu, dass die zuverlässige und korrekte Eingabe nicht sichergestellt sei.

Es seien die abgefragten Dienstekategorien unzureichend beschrieben und die Definition der Verkehrsklassen unzureichend. So sei unklar, ob bei den „Video-on-Demand“-Diensten nur die von ihr angebotenen Dienste umfasst seien sollen oder auch vergleichbare Dienste von anderen Providern, die vom Endkunden über ein separates Abonnement nachgefragt würden bzw. auch frei verfügbare Dienste wie zum Beispiel Youtube. Bei den Verkehrsklassen unterscheide das WIK-Modell nur nach der Kategorie „Delay“. Für viele Verkehrsklassen sei jedoch nicht die Verzögerung, sondern die Verlustrate des Datenstromes entscheidend. Es sei nicht angegeben, wie eine Umrechnung der anderen Qualitätsanforderungen in den „Delay“-Wert vorzunehmen sei.

Das Referenzdokument zum WIK-Modell enthalte eine generische Beschreibung zur Modellierung der Netzelemente, und im Rahmen der Datenabfrage seien dazu Preise abgefragt worden. Diese Verdichtung auf Systemfamilien werde der technischen Vielfalt und den Preisspannen zwischen den verschiedenen Gerätetypen einer Familie nicht gerecht. Im Einkauf von komplexen technischen Produkten werde immer über ein Bündel von Leistungen verhandelt und deshalb sei ein Preisbenchmark nur bei Zugrundelegung einer vergleichbaren Konfiguration möglich. Damit bestehe die Gefahr der fehlerhaften Netzdimensionierung und falschen Zuordnung der Kostenanteile an den einzelnen „Layern“.

Die Antragstellerin hat im Verfahren eine umfangreiche Einsicht in das Netzkostenmodell inklusive der Übergabe des Modells und des Quellcodes auf einem Datenträger beantragt. Sie ist der Ansicht, dass das Modell bei der Gewährung der Akteneinsicht in den Quellcode nur in Papierform nicht vollständig nachvollzogen werden könne. Durch die nur papierhafte Übersendung werde die theoretische Analyse des Modells praktisch unmöglich gemacht, weil der Programmiercode nicht linear gelesen werden könne. Um dem Programmablauf zu folgen, sei jede einzelne Funktion und deren Ablaufreihenfolge nachzuvollziehen, was bedeute, dass im Gesamtdokument ein ständiges „Hin- und Herspringen“ möglich sein müsse. Die manuelle Suche von Programmteilen sei nicht geeignet, das Modell bis zum Erlass der vorläufigen Entgeltgenehmigung in der gebotenen Form zu analysieren. Zudem müssten auch einzelne Funktionen und Funktionsblöcke analysiert werden können. Dies könne aber nur gezielt und systematisch erfolgen, wenn der Programmiercode block- und abschnittsweise in ausführbare Programmstücke gegliedert werden könne.

Im Übrigen verweist die Antragstellerin auf die im Rahmen des Verfahrens BK 3d-12-009 betr. die Regulierungsverfügung für die Märkte 2 und 3 aufgezählten Mängel des WIK-Breitbandkostenmodells.

Hinsichtlich der Ermittlung des kalkulatorischen Zinses halte sie die Anwendung der CAPM-Methode weiterhin für richtig. Bei der Berechnung der Inflationsrate dürfe es allerdings keine Durchschnittsbildung geben, bei der Berechnung der Marktrisikoprämie seien arithmetisches und geometrisches Mittel richtig zu gewichten und insgesamt dürfe unverzinsliches Fremdkapital nicht berücksichtigt werden. Argumente für die Bestimmung eines leistungsspezifischen Risikos für die Festnetz-Zusammenschaltung seien nicht offensichtlich.

Nach Ansicht der Antragstellerin sind die PSTN-Kosten auch als neutraler Aufwand berücksichtigungsfähig. Sie sei durch die Regulierungsverfügung rechtlich zur PSTN-Zusammenschaltung verpflichtet. Wegen des Technologiebruches sei darüber hinaus auch ein paralleler Netzbetrieb geboten, so dass die Berücksichtigung der PSTN-Kosten auch von daher sachlich gerechtfertigt sei. Ihre Meinung nach seien die Kosten der Beschaltungseinheit bei den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu berücksichtigen. Soweit die PSTN-Kosten allerdings nur als neutraler Aufwand berücksichtigt würden, wäre aber auch für die Kosten der Beschaltungseinheit eine sachliche Rechtfertigung gegeben. Denn ein Teil der Funktionalität der Beschaltungseinheit werde im PSTN über die Softswitcher 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 Forderung einiger Beigeladener, dass nur die effizienten Migrationskosten zu berücksichtigen seien, gehe fehl. Denn die neutralen Aufwendungen beträfen nur solche Kosten, die gerade nicht als effiziente Leistungsbereitstellung anerkannt würden. Im Übrigen sei aber auch der Vorwurf einer mangelnden Effizienz der Antragstellerin unbegründet, weil sie eine effiziente markt- und nachfrageorientierte Migration betreibe.

Bei den über „N-ICAs“ erbrachten Zuführungsleistungen habe sie die Tarifstufe II der PSTN-Zuführungsleistungen angesetzt. Dies sei gerechtfertigt, weil über alle regulierten Zuführungsleistungen hinweg die Tarifstufe II den höchsten Anteil ausmache. Am Beispiel der Mehrwertdienste werde deutlich, dass kein anderes als dieses Entgelt Berücksichtigung finden könne. Unter Berücksichtigung der Vorgabe der technologiekonformen Verkehrsübergabe, was bei Mehrwertdiensten die Übergabe entsprechend der Technologie des Anruferanschlusses bedeute, berechneten die Zusammenschaltungspartner für ihre Zuführung derzeit ein die Tarifstufe II übersteigendes Entgelt. Wenn stattdessen für die Zuführung nur die Tarifstufe I angesetzt würde, gäbe es keinen Anreiz der Zusammenschaltungspartner hinsichtlich ihrer Zuführungsleistung auf N-ICAs zu migrieren. Insgesamt sei darauf zu achten, dass Arbitragepotenziale möglichst verhindert werden und die Investitionen etablierter Zusammenschaltungspatern in Netzinfrastruktur weiterhin berücksichtigt werden.

Die beantragte Genehmigungsfrist sei angemessen, weil damit zurechen sei, dass die endgültige Entscheidung erst nach längerer Zeit erfolge und bei einer kürzeren Genehmigungsdauer der Aufwand für die Abwicklung mit den Zusammenschaltungspatern unverhältnismäßig wäre. Hinsichtlich der Zuführung zu Mehrwertdiensten reiche eine Befristung von einem statt einem halben Jahr, weil inzwischen das Mischungsverhältnis relativ stabil sei.

Die Beigeladene zu 1. ist der Ansicht, dass die beantragten Entgelte im europäischen Vergleich überhöht seien. Die Entgelte müssten durch ein analytisches Kostenmodell auf der Grundlage eines NGN ermittelt werden. Dabei müsse aber entgegen dem Vorhaben der Beschlusskammer nach dem in der Terminierungsempfehlung empfohlenen „pure BULRIK Ansatz“ vorgegangen werden. Bei der Kalkulation sei zu berücksichtigen, dass für die Erbringung von NGN-Terminierungsleistungen auf eine Infrastruktur zurückgegriffen werde, die zunächst für andere Dienste geschaffen worden sei und überwiegend für diese Dienste genutzt werde.

Die beantragten Entgelte für die Zuführung seien wegen der Inkonsistenz zu den beantragten Terminierungsentgelten nicht genehmigungsfähig. Weil die Kosten für die Zuführung und die Terminierung gleich seien, müssten auch die Entgelte für die beiden Leistungen gleich sein.

Bei der Festsetzung des Zinssatzes sei zu berücksichtigen, dass die Kosten für die Kapitalbeschaffung erheblich gesunken seien. Weil mit dem regulierten Dienst kein erhöhtes Risiko verbunden sei, sei auch kein Risikozuschlag angemessen.

Eine Genehmigung unterschiedlicher Entgelte je nach Tageszeit sei mit dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht vereinbar. Dem höheren Entgelt in der Hauptzeit stünden keine höheren Kosten gegenüber. Die Differenzierung wäre auch nicht mit dem Grundsatz der Entgeltsymmetrie vereinbar, weil die Tagesverkehrskurve in den verschiedenen Netzen unterschiedlich sei. Auch bei der Mobilfunkterminierung sowie in anderen europäischen Ländern werde nicht nach Tarifzeiten unterschieden. Das Entgelt sollte in Höhe des durch das Kostenmodell ermittelten Off-Peak-Entgelt genehmigt werden. Jedenfalls sollten keine nach Tageszeiten unterschiedenen Entgelte genehmigt werden.

Weil das Standardangebot für die NGN-Zusammenschaltung noch nicht überprüft worden sei, müsse die Genehmigung unter einen Prüfungsvorbehalt gestellt und nicht länger als bis zum 31.12.2013 befristet werden.

Die Beigeladene zu 2. ist der Ansicht, dass die beantragten Entgelte überhöht seien und eine leichte Absenkung um 10-15% gegenüber den bisherigen Entgelten erfolgen müsse. Insbesondere dürften die Kosten für die Beschaltungseinheit nicht berücksichtigt werden. Maßstab für die Genehmigung sollten die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung sein. Der „pure LRIC“-Ansatz der Terminierungsempfehlung werde abgelehnt.

Zwar sei der Antragstellerin zuzugestehen, dass das Verkehrsvolumen sinke, doch könne sie dies durch Abbau von Teilnehmervermittlungstellen sowie anderen Anpassungsmechanismen in ihrem Netz zur Effizienzsteigerung überkompensieren. Im Übrigen werde das durch den Anschlussverlust sinkende Verkehrsvolumen durch erhöhtes Verbindungsaufkommen von Endkunden mit einer Festnetzflatrate abgemildert.

Erhöhte Kosten wegen eines parallelen Betriebes von PSTN und NGN seien nur bedingt anzuerkennen, um unter dem Gesichtspunkt der Verlässlichkeit und Planbarkeit der Regulierung zu einer Glättung des Anpassungspfades in Richtung reiner NGN-Terminierungsentgelte zu kommen. Das Entgelt für die Leistung Telekom-N-B.1 solle etwas geringer ausfallen, als das für die Leistung Telekom-B.1, weil die Kosten geringer seien.

Neutrale Aufwendungen könnten nur berücksichtigt werden, soweit die Ist-Kosten über den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung lägen. Die Aufwendungen müssten aber anhand einer Umsatzschlüsselung verteilt werden. Es sei zu berücksichtigen, dass die Kündigungsbeschränkungen nur bis zum 31.12.2012 liefen, danach seien sie nicht mehr berücksichtigungsfähig. Die PSTN-Kosten könnten nicht geltend gemacht werden, weil die Entgelte nunmehr auf Grundlage eines NGN-Netzes bestimmt würden.

Im Rahmen der Leistung Telekom-N-B.2 könne derzeit noch das „Wandlungsentgelt“ für die Nutzung des Mediagateways angesetzt werden, weil die Nutzung von der Nachfrage der Zusammenschaltungspartner abhängt. Die vorgesehene Senkung der Spreizung zwischen den Tarifstufen I und II sowie die Gleichsetzung der Tarifstufen II und III sei nicht angemessen. Eine Wertschöpfung durch eine bundesweite Zusammenschaltung sei ein signifikanter Beitrag für den Erhalt und weiteren Ausbau bundesweiter Netze. Gerade wenn der Verkehr rückläufig sei, müssten die Kosten für die Tarifstufen II und III eher steigen. Weil es im NGN keine Differenzierung nach Tarifstufen gebe, sollten die Tarifstufen II und III unter Berücksichtigung der PSTN-Technik kalkuliert werden.

Im Rahmen der Leistung Telekom-O.5 müsse der Auszahlungssatz für Verbindungen aus dem Mobilfunknetz der Antragstellerin auf der Grundlage ihrer Kosten und nicht einer Vergleichsmarktbetrachtung mit den Auszahlungssätzen der anderen Mobilfunknetzbetreiber erfolgen. Die Zuführung dieser Netzbetreiber erfolge nicht auf einem dem Wettbewerb geöffneten Markt. Die Entgelte für die Leistung ICP-O.8 seien nicht konsistent zu den Entgelten für die Leistung ICP-O.6. Weil es sich de facto um dieselbe Leistung handle, müssten die Entgelte gleich sein. Der Auszahlungssatz für die Zuführung aus dem Mobilfunknetz müsse

entsprechend Telekom-O.5 reguliert werden. Die Leistungsbeschreibung Telekom-O.8 werde vom Markt nicht akzeptiert.

Die Beigeladene zu 3. ist der Ansicht, dass die beantragten Entgelte nicht den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung entsprechen und dass geringere Entgelte genehmigt werden sollten. Es sei auf Grundlage eines NGN zu kalkulieren, weil dies der Stand der Technik sei und das NGN schon hinreichend lange etabliert sei, so dass die Antragstellerin schon auf das NGN hätte migrieren können. Eine Regulierung der Entgelte mit einem PSTN-Anteil würde den Regulierungszielen zuwiderlaufen.

Die PSTN-Kosten könnten auch nicht als neutrale Aufwendungen berücksichtigt werden. Erstens seien symmetrische Entgelte zwischen den Netzbetreibern auferlegt worden. Damit könnten aber neutrale Aufwendungen einzelner Netzbetreiber nicht mehr berücksichtigt werden. Zweitens wäre eine Berücksichtigung auch nicht mit der Terminierungsempfehlung vereinbar. Drittens sei die Antragstellerin rechtlich nicht zur Erhaltung des PSTN-Netzes verpflichtet worden, sondern nur dazu die Zusammenschaltungsform PSTN anzubieten. Damit werde aber lediglich die Technologie der Übergabeschnittstelle festgelegt. Das Kernnetz sei demnach nicht von der Verpflichtung betroffen. Auch eine sachliche Rechtfertigung liege nicht vor, weil die Antragstellerin nicht zu einem Parallelbetrieb gezwungen sei. Im Übrigen müsse der neutrale Aufwand vom regulierten Unternehmen nachgewiesen werden. Dies habe die Antragstellerin, soweit die Beigeladene es prüfen könne, nicht getan. Die Antragstellerin habe lediglich äußerst hilfswise einen neutralen Aufwand geltend gemacht. Anders als bei effizienten Kosten sei der Darlegungsmaßstab für ineffiziente Kosten als Ausnahme sehr viel höher und müsse detaillierter dargetan und voll bewiesen werden. Es sei davon auszugehen, dass das PSTN-Equipment ohnehin weitgehend abgeschrieben sei, weil es seit Jahrzehnten eingesetzt werde.

Der Rückgang des Verkehrsvolumens führe wegen der Kalkulation auf Basis eines NGN nicht zu einer Kostensenkung. Im Übrigen gehe aber auch mit der Migration zum NGN der Rückbau des PSTN und damit ein Rückgang PSTN-Kosten einher. Die Beschaltungseinheit sei nicht zu berücksichtigen, weil diese Teil der Anschlusskosten sei.

Die Miet-, Betriebs- und Gemeinkosten für das PSTN könnten durch Zuschlagssätze auf das NGN übertragen werden. Nach den Erfahrungen der Beigeladenen seien die Miet-, Betriebs- und Gemeinkosten im NGN geringer. Der Zinssatz müsse anders bestimmt werden, weil die Methodik der Beschlusskammer die unternehmens- und leistungsspezifischen Risiken nicht angemessen berücksichtige. Ein höheres leistungsspezifisches Risiko für die Verbindungsleistung bestehe nicht. Eine Befristung auf zwei Jahre sei angemessen, soweit ausschließlich NGN-Kostenbestandteile enthalten seien.

Die Festlegung der Terminierungs- und Zuführungsentgelte sollte einheitlich und konsistent erfolgen. Allerdings könnten Kosten für eine Wandlung zwischen PSTN und NGN nicht anerkannt werden. Die Antragstellerin beantrage Entgelte auf Grundlage einer technologiekonformen Übergabe, deshalb sei die Wandlung nicht von der Zugangspflicht umfasst. Insbesondere bei der Leistung Telekom-N-B.1 dürften keine Wandlungskosten berücksichtigt werden, weil hier eine Wandlung nicht anfallen könne. Aber auch bei der Leistung Telekom-B.1 falle keine Wandlung an, weil der Endkunde in diesem Fall im PSTN anschließen sei.

Die kalkulatorische Realisierung der PSTN-Zusammenschaltung dürfe nicht mittels PSTN-VE:N erfolgen. Im Übrigen sei die Frage der Realisierung der Zusammenschaltung unter dem Gesichtspunkt der geringsten Kosten zu beantworten. Vorerst solle es bei den 474 OdZ auf der untersten Ebene bleiben.

Aus Sicht der Beigeladenen zu 4. ist es geboten, bei der Genehmigung auch die Auswirkungen auf die anderen Teilnehmernetzbetreiber zu berücksichtigen, weil die Entgelte wahrscheinlich auch für diese gelten würden. Die beantragten Entgelte würden die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschreiten und seien deshalb genehmigungsfähig. Das Vorgehen nach dem bisherigen KeL-Maßstab werde begrüßt. Der in der Terminierungsempfehlung vorgesehene „pure LRIC-Ansatz“ sei nicht mit Art. 13 der Zugangsrichtlinie vereinbar, weil dieser – anders als die Terminierungsempfehlung - die Berücksichtigung der

Gemeinkosten vorsehe. Die Anwendung des „pure LRIC“-Maßstabes hätte aber auch negative Auswirkungen auf künftige Infrastrukturinvestitionen und würde den Zielen der Breitbandstrategie massiv entgegen wirken.

Die Kalkulationsbasis müsse ein PSTN sein, denn die PSTN-Plattform stehe sowohl bei der Antragstellerin als auch bei dem Großteil der alternativen Teilnehmernetzbetreiber flächendeckend zur Verfügung und erzeuge demnach auch weiterhin Kosten. Es sei auch in naher Zukunft nicht mit einer nennenswerten Migration und einer Aufgabe des PSTN zu rechnen. Jedenfalls müsse die Beschlusskammer einen gemischten Ansatz verfolgen, weil sonst die alternativen Anbieter benachteiligt würden. Ende 2010 seien noch 56 % der Telefonanschlüsse (ohne Fernsehkabelnetzanschlüsse) auf Basis von PSTN realisiert worden.

Die Beigeladene zu 6. ist der Ansicht, dass zum Wohle der Endkunden eine weitere Absenkung der verfahrensgegenständlichen Zuführungs- und Terminierungsentgelte zwingend geboten sei. Der Antrag lege, soweit er trotz der umfangreichen Schwärzungen beurteilt werden könne, nahe, dass die Antragstellerin die Vorgaben der Regulierungsverfügung nicht umgesetzt habe. Die Kosten würden sinken, weil der Umstieg auf IP-Technologie Effizienzvorteile schaffe, ein All-IP-Netz Größenvorteile bringe und die Einkaufspreis für Netzausrüstungen sowie die Kapitalkosten rückläufig seien.

Der Zinssatz müsse angepasst werden, weil die Umlaufrendite für zehnjährige Staatsanleihen des Bundes und die Renditen auf Unternehmensanleihen gesunken sei. Auch das unternehmensspezifische Risiko sei nicht gestiegen. Neutrale Aufwendungen für den Parallelbetrieb des NGN und des PSTN seien nicht anzuerkennen. Der Grund für den Aufbau des NGN liege in der Effizienz des NGN, die Anlaufkosten seien deshalb nicht Ausdruck einer historischen Benachteiligung, sondern allgemeine Wettbewerbskosten. Im Übrigen seien aber auch die unvermeidbaren Migrationskosten und Anfangsinvestitionen zu einem großen Anteil nicht dem Zusammenschaltungsdienst sondern den Anschlüssen zuzuordnen. Aus rechtlichen Gründen komme die Berücksichtigung neutraler Aufwendung nur dann in Betracht, wenn nicht nach dem KeL-Maßstab entschieden werde. Kosten für die Beschaltungseinheit könnten nicht berücksichtigt werden, weil diese ein integraler Bestandteil des NGN seien.

Die Beigeladene begrüßt die Entgeltbestimmung auf Grundlage des WIK-Modells. Dies ermögliche eine Entscheidung, die nicht durch unternehmensspezifische Besonderheiten aus der Vergangenheit beeinflusst werde. Bei der Befüllung sei es wichtig, dass aktuelle Daten berücksichtigt würden. Die Datenabfrage vom Frühjahr 2012 zeige, dass die Inputwerte für die Übertragungstechnik und aktive Netzkomponenten um ein Vielfaches überhöht waren. Weiter sei zu befürchten, dass es zu unnötigen Doppelungen von Netzelementen komme. Die „BRAS“ verfügten aktuell über eine Routingfunktionalität, so dass an einem BRAS-Standort keine Router aufgebaut werden dürften. Bei der Technologiewahl sei auf die effizienteste zurückzugreifen. So sei für Zuführungs- und Core-Netze „Ethernet over DWDM“ zu berücksichtigen. Bei der Kalkulation sei dann der Verkehrsanteil für Sprachdienste im Netzpeak zu ermitteln. Die Kosten für die Qualität durch Redundanzen und Mark-Up-Faktoren müssten sich an der realen Netzqualität orientieren, Der Rückgriff auf die Kostenunterlagen der Antragstellerin für die Ermittlung der Betriebs- und Gemeinkosten sei kritisch zu sehen, weil dies – wie die Erfahrung mit IPRI gezeigt hätten – zu überhöhten Ansätzen führen könnten.

Es sei kein Grund für die Differenzierung zwischen den Entgelten für PSTN- und NGN-Verbindungen ersichtlich. Denn höhere Entgelte für die PSTN-Leistungen würden dazu führen, dass die Wettbewerber die Nutzung einer ineffizienten und veralteten Technologie der Antragstellerin bezahlen und damit Anreize für einen Investitionsstau setzen würden. Das NGN sei auch die maßgebliche Technologie, weil bereits Ende 2011 nur noch ein Drittel der Wettbewerberanschlüsse über PSTN/ISDN-Anschlüsse realisiert seien.

Die beantragte Gleichsetzung der Tarifstufen II und III sowie die Verringerung der Spreizung zwischen Tarifstufe I und II sei wettbewerbswidrig. Die Spreizung sei wichtig für die Wirtschaftlichkeit des Netzausbaues, weshalb sie beibehalten werden müsse. Die Argumentation

der Antragstellerin sei auch nicht schlüssig. Denn bei der Tarifstufe I solle der Verkehrsrückgang zu einer Steigerung und bei den anderen Tarifstufen zu einer Senkung der Entgelte führen.

Sollte die Beschlusskammer die Terminierungsempfehlung nicht umsetzen, würde dies zu einem Konflikt mit der EU-Kommission führen, der zu einer Planungs- und Rechtsunsicherheit führe. Bei einer Absenkung der Entgelte und gleichzeitiger Beibehaltung der Spreizung würde die Planungssicherheit für alle Marktteilnehmer spürbar erhöht.

Die Beigeladenen zu 7. und 13. fordern, dem Antrag hinsichtlich der Leistung Telekom-B.1 stattzugeben. Es sei besonders zu berücksichtigen, dass das Entgelt wegen der Reziprozitätsvereinbarung für die Wettbewerber von besonderer Bedeutung sei. Das beantragte Entgelt überschreite die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht, diese dürften sogar über dem beantragten Entgelt liegen. Wegen des sinkenden Verkehrsvolumens stiegen die Stückkosten. Die Entgelterhöhung sei auch geboten, um die Asymmetrie zwischen den Festnetz- und Mobilfunkterminierungsentgelten zu verringern. Der Antrag berücksichtige noch nicht die höheren Kosten durch den FttC- oder FttB-Ausbau.

Die Beigeladene zu 8. begrüßt die von der Beschlusskammer vorgesehene regulatorische Gleichbehandlung der Mobilfunk- und Festnetzbetreiber. Sie fordert, dass das Terminierungsentgelt im Peak maximal 12,3 % und im Off-Peak 9,7 % des Mobilfunkterminierungsentgeltes beträgt. Dies folge aus dem regulatorischem Trend in Westeuropa. Die beantragten Entgelte seien überhöht. Der Antrag sei schon deshalb unbegründet, weil er nicht auf Basis eines „Bottum up“-Kostenmodells fuße. Der behauptete Rückgang des Verkehrsvolumens könne die Kostensteigerung nicht begründen. Denn Maßstab sei ein effizienter Referenznetzbetreiber, so dass individuelle Verkehrsentwicklungen nicht zu berücksichtigen seien. Aus dem gleichen Grund könnten auch keine neutralen Aufwendungen berücksichtigt werden. Dies würde zudem gegen das Regulierungsziel der Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen der Nächsten Generation verstoßen, weil damit eine Migration in das NGN verzögern würde. Im Übrigen sei das PSTN der Antragstellerin seit Jahren abgeschrieben, nennenswerte Neuinvestitionen erfolgten hier nicht mehr. Sollten PSTN-Kosten als neutraler Aufwand anerkannt werden, dürfte höchstens das Delta zwischen den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung eines NGN und eines PSTN berücksichtigt werden. Außerdem müsste entsprechend der effizienten NGN-Modellierung eine Anpassung der Definition für die lokale Gesprächsübergabe erfolgen. Es solle ein Anpassungspfad mit dem Ziel zweier Übergabeorte festgelegt werden. Nur so könne der ineffiziente Weiterbetrieb der vielen Übergabeorte vermieden werden.

Die Beigeladenen zu 10., 15. und 16. fordern den Entgeltantrag abzulehnen und für die Leistung Telekom-B.2 eine an der bisherigen Spreizung angelehnte Entgeltdifferenzierung zwischen den drei Tarifstufen zu genehmigen. Der Abstand zur Tarifstufe I müsse mindestens bei 0,24 bzw. 0,34 Cent/min liegen. Das Entgelt für die Tarifstufe I der Leistungen Telekom-N-B.2 und Telekom-B.2 müsse gleich sein. Ein Wandlungsentgelt dürfe erst dann genehmigt werden, wenn sichergestellt sei, dass alle Nachfrager die reale Möglichkeit zu einer NGN-Zusammenschaltung hätten. Die Genehmigung sei in ein effizientes Migrationskonzept einzubeten und dürfe keine Anreize zur dauerhaften Aufrechterhaltung eines ineffizienten PSTN führen. Der Auszahlungssatz für die Zuführung aus dem Mobilfunknetzen müsse reguliert werden.

Grundlage der Entscheidung solle die Kalkulation eines NGN-Modells sein. In der Migrationsphase seien aber auch historische Kosten des PSTN zu berücksichtigen. Dabei dürften aber nur Kosten für ein effizientes PSTN berücksichtigt werden. Die beantragte Entgeltspreizung für die Zuführung sei strategisch gesetzt, um die Konkurrenz durch die Betreiber Auswahl aus dem Markt zu drängen.

Der Auszahlungssatz für die Zuführung aus dem Mobilfunknetz der Antragstellerin bei der Leistung Telekom-O.5 unterliege der vollen Entgeltregulierung. Deshalb müsse es auf Grundlage ihrer Kosten und nicht einer Vergleichsmarktbetrachtung mit den Auszahlungs-

sätzen der anderen Mobilfunknetzbetreiber genehmigt werden,; es sei offensichtlich, dass die Kosten für die Zuführung nahezu identisch mit den Kosten der Terminierung seien.

Die Beigeladenen zu 11. und 25. unterstützen die Genehmigung auf Grundlage des Kel-Maßstabes ohne Anwendung des „pure LRIC-Ansatzes“, weil so ein fairer und chancengleicher Wettbewerb sichergestellt werden könne. Zwar könne die Antragsbegründung wegen der erheblichen Schwärzungen nicht nachvollzogen werden, aber die beantragten Entgelte für B.1 und B.2 entsprächen aus ihrer Sicht grundsätzlich dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Das sinkende Minutenvolumen führe zu steigenden Stückkosten und die Kosten des PSTN seien zumindest als neutrale Aufwendungen mit zu berücksichtigen. Eine Abschaltung der PSTN-Zusammenschaltung sei derzeit nicht möglich, weil die erforderlichen NGN-Zusammenschaltungskapazitäten noch nicht bestünden und die O- und Z-Leistungen noch nicht über NICAs abgewickelt werden könnten.

Ein Wandlungsentgelt sei nicht anzuerkennen, weil kein Wettbewerber der Antragstellerin ein solches vorsehe. Die von der Betroffenen geplante Absenkung der Tarifstufe II und Gleichsetzung der Tarifstufe III sei nicht begründet. Gemessen an den Stückkosten müsste die Spreizung aber steigen. Die Zusammenschaltungspartner hätten erhebliche Investitionen in ihren Netzausbau getätigt, um den Transit der Antragstellerin durch eigene Leistungen zu ersetzen. Deshalb würde die beantragte Änderung die getätigten Investitionen entwerten.

Die beantragten Entgelte für die Leistungen Telekom-O.5 und ICP-Z.19 mit Ursprung in Mobilfunknetzen sei nicht genehmigungsfähig. Der Auszahlungssatz für die Zuführung aus dem Mobilfunknetz der Antragstellerin unterliege der vollen Entgeltregulierung. Deshalb müsse er auf Grundlage ihrer Kosten und nicht einer Vergleichsmarktbetrachtung mit den Auszahlungssätzen der anderen Mobilfunknetzbetreiber genehmigt werden. Die Zuführung dieser Netzbetreiber erfolge nicht auf einem dem Wettbewerb geöffneten Markt. Die Entgelte für die Leistung ICP-O.8 seien nicht konsistent zu den Entgelten für ICP-O.6. Weil es sich um dieselbe Leistung handele, müssten die Entgelte auch gleich sein. Der Auszahlungssatz für die Zuführung aus dem Mobilfunknetz müsse entsprechend Telekom-O.5 reguliert werden. Die Leistungsbeschreibung Telekom-O.8 werde vom Markt nicht akzeptiert.

Aus Sicht der Beigeladene zu 14. ist das Entgelt Telekom-B.1 wegen der Reziprozitätsvereinbarung von besonderer Bedeutung. Wegen des sinkenden Verkehrsvolumens stiegen die Stückkosten. Weiter habe die erhebliche regulatorische Unbleichbehandlung von Festnetz- und Mobilfunkterminierungsentgelten zu gravierenden Wettbewerbsverzerrungen geführt. Deshalb sollte eine Verringerung der erheblichen Asymmetrie durch Anhebung der Festnetz- und Senkung der Mobilfunkterminierungsentgelte erreicht werden.

Die Beigeladene zu 17. fordert marktbezogene Mischpreiskalkulationen bei der Leistung Telekom-N-B.2 und Wandlungsentgelte nicht zu genehmigen. Die beantragte Preisdifferenzierung zwischen der Terminierung und Zuführung sei nicht nachvollziehbar, weil sie auf identischen Leistungsbestandteilen beruhten. Mischentgelte könnten nur zulässig sein, wenn sie im jeweiligen Zusammenschungsverhältnis ermittelt würden, ansonsten käme es zu Diskriminierungen. Die Erhebung von Wandlungsentgelten sei unzulässig, weil dies nicht technologieneutral sei. Dadurch würden die Nachfrager zur Übernahme des von ihr bevorzugten zielnetzbezogenen Routing-Prinzips gezwungen, was missbräuchlich sei.

Die Beigeladene zu 18. fordert eine Absenkung um mindestens 30 % gegenüber den bis zum 30.11.2012 genehmigten Entgelten. Die Verbindungsentgelte sollten unabhängig von der Übergabetechnik gleich sein. Die Genehmigung sei auf Grundlage der Kosten eines modernen IP-Netzes vorzunehmen. IP-basierte Netze bildeten heute die effiziente Netztechnik im Festnetz. Das Netz müsse eine Netzstruktur mit nur einem bzw. aus Redundanzgründen zwei Zusammenschaltungspunkten haben. Der Genehmigung auf Basis des NGN könne nicht entgegen gehalten werden, dass die Antragstellerin tatsächlich nur einen geringen Anteil der Verbindungen über ihr NGN führe. Denn es komme nicht darauf an, inwieweit das regulierte Unternehmen eine effiziente Technik nutze, sondern nur, dass sie selber schon den Technikwechsel überhaupt vorgenommen habe. Es komme auf das hypothetische Verhalten eines im Wettbewerb stehenden, nach optimaler Nutzung seiner Ressourcen streben-

den Unternehmens an. Es bestünden zahlreiche Anhaltspunkte, dass die Antragstellerin bereits im großen Umfang eine Umstellung ihres Netzes auf NGN vornehmen konnte und vorgenommen habe. So lasse sich ihren Geschäftsberichten seit einigen Jahren entnehmen, dass sie ihr Telefonnetz schrittweise auf IP-Technik umrüste. Sie investiere seit 2005 in NGN-Technik. Die Berücksichtigung von PSTN-Kosten als Teil der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung komme nicht in Betracht.

Für die Kalkulation des NGN sei das Gesamtvolumen von Sprach- und Datendiensten zu ermitteln. Der überwiegende Teil des Verkehrs werde durch Datendienste verursacht, dementsprechend gering sei der auf die Sprachdienste entfallende Kostenanteil. Eine Plausibilitätskontrolle könne durch einen Abgleich der Einsparungen und Synergien eines NGN gegenüber einem PSTN erfolgen. Nach Abschätzungen der Beigeladenen lägen die Kosten einer Terminierung über ein NGN um 50 % bis 70 % unter den Kosten einer Leistungserbringung über ein PSTN. Bei Berücksichtigung neutraler Aufwendungen für das PSTN müssten die noch genehmigten Entgelte jedenfalls um 30 % abgesenkt werden. Kosten der Beschaltungseinheit könnten nicht berücksichtigt werden. Diese seien Teil der Anschlusskosten. Beim Zinssatz müsse berücksichtigt werden, dass das Risiko für Festnetzverbindungen geringer sei als für die Mobilfunkterminierung. Auch könne nicht ein höheres Risiko für das Geschäftsfeld der Glasfaser-TAL angenommen werden, ohne gleichzeitig den Durchschnittswert für die restlichen Geschäftsfelder zu senken. Für Investitionen in die NGN-Technik bestehe kein besonderes Risiko, weil es um eine Austauschinvestition gehe und hierdurch Synergiegewinne zu erzielen seien. Ein höheres Auslastungsrisiko bestehe also nicht.

Aus dem Effizienzmaßstab folge auch, dass die Kosten für die Übergabe über PSTN und NGN gleich seien. Soweit neutrale Aufwendungen zu berücksichtigen seien, müssten diese gleichmäßig auf beide Verbindungsarten verteilt werden. Wenn Kosten für die PSTN-Übergabe zu berücksichtigen seien, bedeute dies nicht, dass die Kosten für die VE:N der Antragstellerin anzusetzen seien. Denn Übergabepunkte seien nicht die Vermittlungsstellen, sondern die ICAs. Die aus der Zusammenschaltungsstruktur folgende Netzkonfiguration müsse nach Maßgabe möglichst geringer Kosten für die Terminierung bestimmt werden. Deshalb könne nur die in einem NGN technisch mögliche und sinnvolle Zusammenschaltungsstruktur relevant sein. Mithin sei alleine die NGN-Zusammenschaltungsstruktur der Antragstellerin zu berücksichtigen. Etwaige Kosten für die PSTN-Zusammenschaltungsstruktur könnten nur als neutrale Aufwendungen berücksichtigt werden. Denn die Regulierung diene dazu, der Antragstellerin angemessene Vorgaben zur Veränderung ihrer noch nicht oder nicht mehr effizienten realen Prozesse zu setzen. Die Antragstellerin sei auch nicht aus dem Standardangebot zur Aufrechterhaltung der 474 OdZ verpflichtet, weil die Mindestbindungsfrist abgelaufen sei und sie dieses mithin ändern könne. Sie habe es vielmehr verpasst, einen Migrationspfad zur NGN-Zusammenschaltung zu regeln, obwohl sie dazu verpflichtet gewesen wäre.

Der Kostennachweis der Antragstellerin für ihr reales NGN könne von der Beigeladenen wegen der vollständigen Schwärzungen nicht beurteilt werden. Soweit dieser Nachweis nicht den gesetzlichen Anforderungen genüge, könne die Beschlusskammer auf der Grundlage eines analytischen Kostenmodells entscheiden. Dazu könne auf das WIK-Kostenmodell zurückgegriffen werden. Weil der Beigeladenen der aktuelle Stand nicht bekannt sei, beantrage sie die aktuelle Version des Referenzdokuments der WIK-Consult für das Kostenmodell für das Breitbandnetz zu der Verwaltungsakte beizuziehen und den Beteiligten mit der Gelegenheit zur Stellungnahme zur Verfügung zu stellen sowie das eigentliche Kostenmodell der WIK-Consult einschließlich der Optimierungsalgorithmen in elektronischer Form zu Verfügung zu stellen. Soweit die Genehmigung auf Grundlage des WIK-Modells erfolge beantrage sie, die bereits festgelegten oder im Laufe des vorliegenden Verfahrens noch festzulegenden Eingabeparameter für das verwendete analytische Kostenmodell elektronisch zur Verfügung zu stellen, insbesondere ihr das zur Bestimmung des Terminierungsentgelte der Antragstellerin im Festnetz befüllte Netzplanungsmodul sowie Kostenmodul einschließlich der Dokumentation elektronischen zur Verfügung zu stellen, und Gelegenheit zur Stellungnahme hierzu einzuräumen.

Die Eingabeparameter seien keine Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der Antragstellerin. Ein Referenznetzbetreiber für die Festlegung symmetrischer Terminierungsentgelte entspreche in seiner Netzdimensionierung und den hieraus entstehenden Kosten nicht dem realen Netz der Antragstellerin. Aus den Eingabeparametern könne kein Rückschluss auf die Angaben der Antragstellerin gezogen werden.

Grundsätzlich komme die Berücksichtigung von neutralen Aufwendungen in Betracht. Die Anerkennung müsse aber einheitlich für Mobilfunk- und Festnetzterminierung gehandhabt werden. Die PSTN-Kosten seien nicht wegen einer rechtlichen Verpflichtung der Antragstellerin zu berücksichtigen, weil die Pflicht zur PSTN-Zusammenschaltung nur solange bestehe, wie die Antragstellerin über PSTN Endkunden angeschlossen habe. Die Pflicht folge aus der freien Entscheidung der Antragstellerin. Es könnte aber eine sachliche Rechtfertigung für die Anerkennung von PSTN-Kosten geben. Dies sei aber auf die Höhe begrenzt, die im Genehmigungszeitraum bestehen würden und auch bei rechtzeitiger und schnellstmöglicher NGN-Migration angefallen wären. Soweit eine neue Technologie Einsparungen ermögliche, sei das regulierte Unternehmen bereits nach dem Effizienzkriterium verpflichtet, dies kostenreduzierend zu realisieren. Weiter wäre zu ermitteln, welche PSTN-Infrastruktur noch tatsächlich benötigt werde. Die Antragstellerin mache einen deutlichen Rückgang des Verkehrsaufkommens seit 2006 geltend, entsprechend hätte sie ihr PSTN zurückbauen müssen. Deshalb müsse auch die Anzahl der Übergabepunkte auf unterster Ebene gesenkt werden. Die kalkulatorische Reduzierung sollte in jährlichen Stufen bis zum 31.12.2016 erfolgen.

Neutrale Aufwendungen könnten auch in Höhe der historischen Anschaffungskosten berücksichtigt werden. Die Änderung des § 32 Abs. 2 TKG sei lediglich eine Klarstellung, sollte also die Beschlusspraxis gerade nicht ändern. Soweit die PSTN-Übergabepunkte berücksichtigt würden, sei es der Antragstellerin verwehrt, für die NGN-Übergabe ein Wandlungsentgelt zu erheben. Die Kosten einer Wandlung seien schon bei der einheitlichen Kalkulation für die Leistungen Telekom-B.1 und Telekom-N-B.1 berücksichtigt. Es sei darauf zu achten, dass die Regulierungsmaßnahmen konsistent zueinander seien. Deshalb könnten bei einer technologieneutralen Kostenbestimmung keine Zusatzkosten für eine technologieinkonforme Übergabe berücksichtigt werden.

Die beantragte Spreizung bei der Leistung Telekom-B.2 entspreche nicht den Kosten, es drohe eine Quersubventionierung der Tarifstufen II und III durch die Tarifstufe I. Auch für die Zuführungsleistungen müsse eine Entscheidung auf Grundlage des WIK-Modells erfolgen. Es bestehe kein Grund, von der Praxis der gleichen Entgelte für die Terminierung und Zuführung abzuweichen. Unabhängig von der Terminierungsempfehlung komme auch für die Zuführungsleistungen eine Genehmigung auf Grundlage von PSTN-Kosten nicht in Betracht. Die Entgelte sollten für mindestens zwei Jahre befristet werden.

Die Beigeladenen zu 19. und 23. sind der Ansicht, dass die beantragten Entgelte nicht genehmigungsfähig sind. Die Entgelte müssten durch ein analytisches Kostenmodell auf Grundlage eines NGN ermittelt werden. Dabei müsse aber entgegen dem Vorhaben der Beschlusskammer nach dem „pure BULRIK“-Ansatz der Terminierungsempfehlung vorgegangen werden. Dies sei geboten, um die Terminierungsempfehlung umzusetzen. Die Beigeladenen begrüßen das Referenzdokument zum WIK-Modell, weil ihnen aber weder das aktuelle WIK-Kostenmodell noch die Eingabeparameter bekannt seien, könnten sie nicht konkret zur Anwendung des Modells Stellung nehmen. Jedenfalls seien die Einwendungen der Antragstellerin nicht geeignet, das Kostenmodell in Frage zu stellen. Untersuchungen in Schweden hätten ergeben, dass die Kosten im NGN nur noch 26% der Kosten des PSTN betragen würden.

Eine Berücksichtigung der Kosten der nicht effizienten PSTN-Infrastruktur als neutrale Aufwendungen sei nicht möglich. Die Antragstellerin sei nur insoweit zur PSTN-Zusammenschaltung verpflichtet, wie sie über PSTN-Anschlüsse verfüge. Insofern könne sie selber darüber entscheiden. Es bestehe auch keine sachliche Rechtfertigung für die Anerkennung. Die effiziente NGN-Technologie sei bereits seit vielen Jahren verfügbar. So habe bereits 2006 ein Tochterunternehmen der Antragstellerin ein NGN-Wirknetz betrieben. Auch die Antragstellerin habe spätestens 2006 mit der Umrüstung auf ein NGN begonnen. Bei

einer Anerkennung von PSTN-Kosten als neutraler Aufwand sei nur der Teil der Kosten berücksichtigungsfähig, der nicht bereits durch neue NGN-Bestandteile ersetzt wurde. Weiter sei zu berücksichtigen, dass es wegen des behaupteten Verkehrsrückgangs nicht mehr angemessen sei, alle Vermittlungsstellen zu berücksichtigen. Außerdem dürfte allenfalls der aktuelle Buchwert angesetzt werden, weil es sich beim PSTN auch aus Sicht der Antragstellerin um eine „End-of-Life Technology“ handle. Aufwendungen für Vivento sowie Abfindungen und Rückstellungen für Vorruhestandsregelungen seien nicht mehr zu berücksichtigen, weil die Verpflichtungen ausgelaufen seien oder während des Genehmigungszeitraums auslaufen würden.

Der Kapitalzins müsse niedriger festgelegt werden, weil das spezifische Risiko bei der PSTN/NGN-Migration im Vergleich zur Errichtung anderer neuer Netze besonders niedrig sei. Mit der Migration sollten keine neuen und ungewissen Märkte erschlossen werden und die NGN-Technologie sei etabliert und ausgereift. Weiter seien die erheblich gesunkenen Kapitalmarktzinsen zu berücksichtigen.

Die beantragten Entgelte für die Zuführung seien auch wegen der Inkonsistenz zum Terminierungsentgelt nicht genehmigungsfähig. Weil die Kosten für die Zuführung und Terminierung gleich seien, müssten die Entgelte gleich sein. Insgesamt sollten auch die Entgelte für die PSTN- und NGN-Verbindungsleistungen gleich sein. Ein Wandlungsentgelt könne nicht anerkannt werden, weil die Verbindungsleistungen auf Basis eines NGN kalkuliert werden müssten. Der Wegfall der Tarifzone III werde unterstützt. Dies entspreche der Praktikabilität und verringere Arbitrage-Gewinne. Die Senkung der Spreizung zwischen Tarifzone I und II sollte nicht durch eine Steigerung der Tarifstufe I sondern eine stärkere Senkung der Tarifstufe II erfolgen.

Entgegen der Behauptung der Antragstellerin stiegen ihre Kosten nicht. Das PSTN sei im Wesentlichen abgeschrieben. Wegen sinkender Verkehre könne sie durch Effizienz Anpassung die Kosten weiter senken.

Die Beigeladene zu 20. unterstützt den von der Beschlusskammer festgesetzten Genehmigungsmaßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Er habe sich in der Vergangenheit bewährt. Insbesondere müssten bei der Entgeltfestlegung weiter die Gemeinkosten berücksichtigt werden. Jedoch sei für die nächsten zwei Jahre auf Grundlage eines PSTN zu kalkulieren. Die NGN-Zusammenschaltung und –terminierung werde in dieser Zeit voraussichtlich eine untergeordnete Rolle spielen. Ein einheitlicher Tarif für PSTN- und NGN-Zusammenschaltungen setze die richtigen Anreize für eine möglichst schnelle Migration zum NGN. Eine Differenzierung würde dagegen die effizienteren NGN-Netzbetreiber bestrafen. Die Beschlusskammer sollte klarstellen, dass über die IP-Zusammenschaltung sämtlicher Verkehr unabhängig von der Technologie des Zielanschlusses zu den beantragten Entgelten übergeben werden darf.

Der Verkehrsrückgang spreche für eine Kostensteigerung. Gegen die Anwendung des WIK-Modells spreche, dass die NGN-Landschaft vielfältig sein werde. Deshalb sei es nicht angemessen, auf Basis einer bestimmten Technologie und Netzstruktur zu modellieren. Die Erhebung eines Wandlungsentgelts sei unzulässig, weil es nicht mit dem KeL-Maßstab vereinbar sei. Es sei auch nicht als neutrale Aufwendungen zu berücksichtigen, weil dies nur ein Aufwand sein könne, der keinem kostenverursachenden Leistungsprozess zugeordnet werden kann. Wandlungskosten ließen sich jedoch der Zusammenschaltung von PSTN- und NGN-Netzen zuordnen.

Aus Sicht der Beigeladenen zu 22. lassen sich die Regulierungsziele durch die Anwendungen des KeL-Maßstabes und eines „Bottomup“-Kostenmodells für ein NGN am besten erreichen. So würden Anreize für Investitionen in das NGN gefördert. Die beantragten Terminierungsentgelte seien aus ihrer Sicht allerdings nur bedingt plausibel. Zwar sei das Verkehrsvolumen rückläufig, doch müsse die Antragstellerin dem durch einen Abbau überflüssiger Strukturen begegnen. Insbesondere müsse die Anzahl der Zusammenschaltungspunkte verringert werden. Effiziente NGN-Netzbetreiber dürften durch überhöhte Entgelte nicht benachteiligt werden. Deshalb sollten Anreize durch höhere NGN-Entgelte oder einen Absenkungs-

pfad erwogen werden. Die Beschlusskammer sollte klarstellen, dass über die IP-Zusammenschaltung sämtlicher Verkehr unabhängig von der Technologie des Zielanschlusses zu den beantragten Entgelten übergeben werden und die Antragstellerin kein Wandlungsentgelt erheben dürfe.

Die Beigeladene zu 26. begrüßt den von der Beschlusskammer festgelegten Prüfungsmaßstab. Allerdings müsse, weil die Entgelte Grundlage der Anordnung gegenüber anderen Netzbetreibern seien, auch etwaig abweichende Marktsituationen und unterschiedliche Netztopologien alternativer Netzbetreiber berücksichtigt werden. Wesentlich sei auch die Einbeziehung der Tatsache, dass es eine Vielzahl direkter Zusammenschaltungen alternativer Netze gebe. Die Beigeladene spricht sich auch für ein einheitliches Entgeltniveau für Terminierungsleistungen über ICAs und NICAs aus.

Weil das Standardangebot für die NGN-Zusammenschaltung noch nicht überprüft worden sei, müsse die Genehmigung unter einen Prüfungsvorbehalt gestellt und nicht länger als bis zum 31.12.2013 befristet werden.

Eine Genehmigung unterschiedlicher Entgelte je nach Tageszeit sei mit dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht vereinbar. Dem höheren Entgelt in der Hauptzeit stünden keine höheren Kosten gegenüber. Die Differenzierung wäre auch nicht mit dem Grundsatz der Symmetrie der Entgelte vereinbar, weil die Tagesverkehrskurve in den verschiedenen Netzen unterschiedlich sei. Auch bei der Mobilfunkterminierung sowie in anderen europäischen Ländern werde nicht nach Tarifzeiten unterschieden. Das Entgelt sollte in Höhe des durch das Kostenmodell ermittelten Off-Peak-Entgelts genehmigt werden. Jedenfalls sollten keine nach Tageszeiten unterschiedenen Entgelte genehmigt werden.

Der Zins müsse niedriger festgelegt werden, weil das spezifische Risiko bei der PSTN/NGN-Migration im Vergleich zur Errichtung anderer neuer Netze besonders niedrig seien. Mit der Migration sollten keine neuen und ungewissen Märkte erschlossen werden und die NGN-Technologie sei etabliert und ausgereift. Weiter seien die erheblich gesunkenen Kapitalmarktzinsen zu berücksichtigen.

Die von der Antragstellerin beantragten Entgeltmaßnahmen sind auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur (www.bnetza.de) sowie im Amtsblatt 19 der Bundesnetzagentur vom 02.10.2012 als Mitteilung Nr. 746/2012 sowie, betreffend die Ergänzungen und Korrekturen, im Amtsblatt 20 vom 17.10.2012 als Mitteilungen 844/2012 und 845/2012 veröffentlicht worden.

In Reaktion auf ein entsprechendes Akteneinsichtsgesuch hat die Beschlusskammer der Antragstellerin, nachdem diese am 19.10.2012 eine Vertraulichkeitserklärung abgegeben hatte, mit Schreiben vom 22.10.2012 das Netzplanungsmodul auf elektronischem Datenträger sowie (nochmals) die Definition der Eingabeparameter und die Beschreibung ihrer Wirkungsweise im Modell in Papierform übermittelt. Mit Schreiben vom 29.10.2012 hat die Beschlusskammer der Antragstellerin den Quellcode des Netzplanungsmoduls in Papierform übersandt. Die Antragstellerin hat daraufhin mit Schreiben vom 31.10.2012 vorgetragen, der Quellcode sei ihr auch auf elektronischem Datenträger zur Verfügung zu stellen.

Der Antragstellerin und den Beigeladenen ist in der am 25.10.2012 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Wegen der Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung Bezug genommen.

[Weiterer Verfahrensverlauf]

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 das Inhaltsverzeichnis der Beschlussgründe vorangestellt:

1.	Rechtsgrundlage	40
1.1.	Terminierungsleistung.....	40
1.2.	Zuführung	40
2.	Zuständigkeit, Verfahren und Frist.....	40
3.	Genehmigungspflicht.....	45
4.	Genehmigungsfähigkeit.....	47
4.1.	Terminierungsentgelte Telekom-B.1 und Telekom-N-B.1.....	48
4.1.1.	Anforderungen des 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG.....	48
4.1.1.1	Kalkulationsbasis.....	49
4.1.1.2	Kalkulationsmethode	51
4.1.2.	Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die Terminierung (Tarifzone I)	52
4.1.2.1	Verwendung des analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz (Breitbandkostenmodell)	52
4.1.2.1.1.	Zusammenfassende Darstellung des „analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz Version 2.1“.....	53
4.1.2.1.1.1.	Gegenstand des Modells	53
4.1.2.1.1.2.	Funktionsweise des Modells	53
4.1.2.1.1.3.	Befüllung des Modells	55
4.1.2.1.1.4.	Ergebnisse des Modells	55
4.1.2.1.1.5.	Weiterentwicklung des Modells gegenüber dem Verfahren BK 3c- 11-008	56
4.1.2.1.2.	Bewertung der Kritik der Antragstellerin.....	56
4.1.2.1.3.	Programmiertechnische Umsetzung	59
4.1.2.1.4.	Vorrang gegenüber den Kostennachweisen der Antragstellerin.....	62
4.1.2.1.5.	Konkrete Festlegung der Eingabeparameter.....	62
4.1.2.1.5.1.	Verkehrsnachfrage.....	63
4.1.2.1.5.2.	Layer 1 und Layer 2-Nachfrage.....	64
4.1.2.1.5.3.	Mittlere Bandbreite Sprache.....	64
4.1.2.1.5.4.	Busy Hour-Verkehr	64
4.1.2.1.5.5.	Generisches Equipment.....	65
4.1.2.1.5.6.	Strukturelle Parameter	66

4.1.2.1.5.7.	Kalkulatorischer Zinssatz	67
4.1.2.1.5.7.1.	Rechtliche Vorgaben	68
4.1.2.1.5.7.2.	4.1.2.1.5.7.2 Methodischer Ansatz zur Zinssatzermittlung.....	69
4.1.2.1.5.7.3.	Konkrete Eingangsparameter zur Zinssatzbestimmung.....	69
4.1.2.1.5.7.4.	Durchführung der expotentiellen Glättung	72
4.1.2.1.5.7.5.	Vereinbarkeit mit § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG	73
4.1.2.1.5.7.6.	Kein spezifisches Risiko in Zusammenhang mit der Errichtung von Netzen der nächsten Generation.....	75
4.1.2.1.5.7.7.	Bewertung der Angaben der Antragstellerin	75
4.1.2.1.5.7.8.	Abschreibungsdauern	76
4.1.2.1.6.	Analyse der Ergebnisunterschiede zwischen Breitbandkostenmodell und Kostennachweisen der Antragstellerin	77
4.1.2.2	Über die Kapitalkosten hinausgehende Bestandteile der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung	79
4.1.2.2.1.	Bewertung der Kostenunterlagen.....	79
4.1.2.2.2.	Ermittlung der Miet und Betriebskosten	79
4.1.2.2.3.	Ermittlung der Produkt- und Angebotskosten.....	82
4.1.2.2.4.	Ermittlung der Gemeinkosten	83
4.1.3.	Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG	85
4.1.3.1	Rechtfertigung	85
4.1.3.2	Ermittlungsmaßstab.....	87
4.1.3.3	Bewertung der Kostenunterlagen	87
4.1.3.4	Ermittlung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das PSTN.....	88
4.1.3.5	Allokationen der PSTN-Aufwendungen auf Diensteeinheiten	90
4.1.4.	Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das Viventodefizit sowie für Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte	90
4.1.5.	Gesamtergebnis für die Terminierung (Tarifzone I)	91
4.1.6.	Ergänzende Betrachtung eines internationalen Tarifvergleichs nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 TKG	92
4.2.	Zuführungsentgelt Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2.....	93
4.2.1.	Art der Entgeltgenehmigung.....	93
4.2.2.	Anforderungen des 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG.....	93
4.2.2.1	Kalkulationsbasis.....	94
4.2.2.2	Bewertung der Kostenunterlagen	94
4.2.3.	Ermessensausübung gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 TKG	96
4.2.4.	Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2 – Tarifstufe I.....	97
4.2.5.	Telekom-B.2 – Tarifzone II und III	98
4.2.6.	Telekom-N-B.2 – Tarifstufe II	98
4.3.	Optionale und zusätzliche Leistungen	99

4.3.1.	Kalkulationsbestandteile zur Ableitung der Entgelte für die optionalen und zusätzlichen Leistungen	99
4.3.2.	Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die optionalen und zusätzlichen Leistungen Telekom-B.32, Telekom-O.5, Telekom-O.12, Telekom-Z.1, Telekom-Z.7, Telekom-Z.10, Telekom-Z.16, Telekom-Z.19, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11, ICP-Z.13, ICP-Z.17 und ICP-Z.18	100
4.3.2.1	Leistung Telekom-B.32 (Verbindungen zum Dienst 032 über das Telefonnetz national der Telekom)	100
4.3.2.2	Leistung Telekom-O.5 (Verbindungen zum Freephone-Service eines ICP unter der Dienstekennzahl 0800)	101
4.3.2.3	Leistung Telekom-O.12 (Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz national der Telekom zum Online-Dienst am Telefonnetz eines ICP)	103
4.3.2.4	Leistung Telekom-Z.1 (Verbindungen zu den Notrufabfragestellen am Telefonnetz der Telekom)	104
4.3.2.5	Leistung Telekom-Z.7 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum Auskunft- bzw. Vermittlungsdienst eines ICP unter den Dienstekennzahlen 118xy und 1180xy)	104
4.3.2.6	Leistungen Telekom-Z.10 (Verbindungen zum VPN-Service eines ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189), Telekom-Z.16 (Verbindungen zum Service 0900 eines ICP), jeweils im Offline-Billing-Verfahren, Telekom-Z.19 (Verbindungen zu „Harmonisierten Diensten von sozialem Wert“ eines ICP unter der Dienstekennzahl 116xyz; ICP-O.6 (Verbindungen zum Service-Dienst 0180 eines ICP), ICP-O.7 (Verbindungen zum ICP-Vote-Call eines ICP), ICP-O.8 (Verbindungen zum Service-dienst 0180 6-7 von ICP), ICP-O.11 (Verbindungen zum Service 0700 eines ICP), ICP-Z.13 (Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen zum VNP-Service eines ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189), ICP-Z.17 (Verbindungen aus nationalen Mobilfunknetzen zum Service 0900 eines ICP über die Mobilfunk-Service-Vorwahl), ICP-Z.18 (Verbindungen zum International Shared Cost Service +808 eines ICP, jeweils im Online-Billing-Verfahren	104
4.3.3.	Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die optionalen und zusätzlichen Leistungen Telekom-N-O.5, Telekom-N-Z.7, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.16, ICP-N-O.6, ICP-N-O.7, ICP-N-O.8, ICP-N-O.11, ICP-N-Z.18	106
4.3.3.1	Kalkulationsmethodik	106
4.3.3.1.1.	Leistung Telekom-N-O.5	106
4.3.3.1.2.	Leistungen Telekom-N-Z.7, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.16, ICP-N-O.6, ICP-N-O.7, ICP-N-O.8, ICP-N-O.11, ICP-N-Z.18	107
4.3.3.2	Korrekturen im Rahmen der Genehmigung	107
4.4.	Keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 Satz 2 TKG	107
5.	Befristung	108

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 Genehmigung nach Maßgabe des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG unterworfen,

siehe die vorläufige Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012, S. 47 der Anlage.

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 4.1).

1.2. Zuführung

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

siehe die vorläufige Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012, S. 47 der Anlage.

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,

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

Die Beschlusskammer hat die Berechtigung der Schwärzungen überprüft. Auf entsprechenden Hinweis der Beschlusskammer hat die Antragstellerin während des Verfahrens einige ursprünglich als vertraulich gekennzeichnete Passagen der eingereichten Unterlagen entschwärzt. Diese Passagen sind den sonstigen Beteiligten anschließend zugänglich gemacht worden.

Die Anhörungsrechte der Antragstellerin sind auch 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 der Auffassung, dass das der Entgeltgenehmigung zugrunde liegende Kostenmodell bei der Gewährung der Akteneinsicht nur in Papierform nicht vollständig nachvollzogen werden könne. Durch die nur papierhafte Übersendung des Quellcodes werde die theoretische Analyse des Modells praktisch unmöglich gemacht, da der Programmiercode nicht linear gelesen werden könne. Um dem Programmablauf zu folgen, sei jede einzelne Funktion und deren Ablaufreihenfolge nachzuvollziehen, was bedeute, dass im Gesamtdokument ein ständiges „Hin- und Herspringen“ möglich sein müsse. Die manuelle Suche von Programmteilen sei nicht geeignet, das Modell bis zum Erlass der vorläufigen Entgeltgenehmigung in der gebotenen Form zu analysieren. Zudem müssten auch einzelne Funktionen und Funktionsblöcke analysiert werden können. Dies könne aber nur gezielt und systematisch erfolgen, wenn der Programmiercode block- und abschnittsweise in ausführbare Programmstücke gegliedert werden könne.

Aus Sicht der Beschlusskammer hat die Antragstellerin damit allerdings keine Verletzung ihrer Verfahrensrechte dargetan. 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.

Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass die Kenntnis der Netzplanungsmodul-Software – einschließlich des Quellcodes – zur Geltendmachung und Verteidigung der rechtlichen Interessen der Antragstellerinnen erforderlich ist. Das Einsichtnahmerecht ist auch nicht gemäß § 29 Abs. 2 VwVfG ausgeschlossen. In der Folge hat die Beschlusskammer der Antragstellerin das Netzplanungsmodul (in elektronischer Form) und den zugrunde liegenden Quellcode (in Papierform) zur Verfügung gestellt. Im Rahmen ihrer Ermessensausübung nach § 29 Abs. 3 S. 2 2. Hs. VwVfG hat die Beschlusskammer jedoch zu Recht von einer zusätzlichen Übersendung des Quellcodes auch in elektronischer Form absehen können. Die Kammer hat ihr diesbezügliches Ermessen 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. Die Antragstel-

lerin kann sich darauf berufen, dass ihr die programmiertechnische Prüfung des Netzplanungsmoduls erleichtert würde, sollte sie den Quellcode auch in elektronischer Form übersandt erhalten. Dem gegenüber zu stellen ist einmal der Umstand, dass es sich bei dem Quellcode um einen Kernvermögensgegenstand der WIK-Consult GmbH handelt. In Anbetracht der geringeren Möglichkeiten hinsichtlich Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung hat sich die Beschlusskammer zwar im Fall der Papierform über die entsprechenden Einwände der WIK-Consult GmbH hinweggesetzt und den Quellcode in dieser Form an die Antragstellerin herausgegeben. Sie hat aber auch – worauf sie im Übrigen auch die Norm des § 31 Abs. 5 S. 2 UrhG verpflichtet – die diesbezüglich bedeutend größeren Möglichkeiten im Fall der elektronischen Form und das damit verbundene Schadenspotenzial im Auge zu behalten. Darüber hinaus hat die Beschlusskammer Sorge dafür zu tragen, 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 hat die Beschlusskammer die Übersendung des Quellcodes in elektronischer Form an die Antragstellerin verweigern dürfen. Bei ihrem Vorgehen hat sie zwar durchaus berücksichtigt, dass die von der Antragstellerin am 19.10.2012 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. Sie sieht sich damit keiner „Black Box“ gegenüber. 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 vorliegenden Beschluss auseinandergesetzt. Auf die entsprechenden Ausführungen unter Ziffer 4.1.2.1.3 wird verwiesen. Im Übrigen kann die Antragstellerin anhand des ihr in Papierform vorliegenden Quellcodes – auch wenn sich, was die Beschlusskammer anerkennt, die Arbeitsbedingungen mittels einer elektronischen Form verbessern ließen – auch selbst die Qualität desselben überprüfen.

Ebensowenig sind vorliegend die Anhörungsrechte der Beigeladenen zu 18. verletzt worden. Soweit sich ihr Akteneinsichtsgesuch auf die aktuelle Version des Referenzdokuments für das Kostenmodell bezieht, kann auf die Veröffentlichung des nach wie vor gültigen Referenzdokuments vom 21.12.2011 auf der Internetseite der Bundesnetzagentur verwiesen werden,

http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1912/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/RegulierungTelekommunikation/Kostenmodelle/AnalytKM_Breitbandnetz_V2_1/AnalytKM_Breitbandnetz_V2_1_node.html

Das weitere Gesuch, ihr das eigentliche Kostenmodell der WIK-Consult GmbH einschließlich der Optimierungsalgorithmen in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen, ist dagegen abzulehnen. Ohne Befüllung ist dieses Modell nicht lauffähig. In seiner „eigentlichen“ Form ist es daher nicht verwendbar; eine Übersendung des unbefüllten Modells wäre sinnlos.

Ebenfalls abzulehnen ist schließlich das Begehren der Beigeladenen, ihr das WIK-Kostenmodell einschließlich der bereits festgelegten oder im Laufe des vorliegenden Verfahrens noch festzulegenden Eingabeparameter zur Verfügung zu stellen. Soweit im Verfahrensverlauf verschiedene Befüllungen des Modells stattgefunden haben, unterlagen diese als Arbeiten, welche der unmittelbaren Vorbereitung der Genehmigungsentscheidungen dienten, gemäß § 29 Abs. 1 S. 2 VwVfG nicht dem Akteneinsichtsrecht. Soweit es dagegen um die der Genehmigungserteilung zugrunde liegende Befüllung des Modells geht, ist auf das – das Einsichtsinteresse der Beigeladenen überwiegende – Interesse der Antragstellerin am Schutz ihrer Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse zu verweisen. Gemäß § 29 Abs. 2 VwVfG ist die Behörde zur Gestattung der Akteneinsicht u.a. dann nicht verpflichtet, soweit die Vorgänge nach einem Gesetz geheim gehalten werden müssen. § 30 VwVfG regelt, dass die Beteiligten Anspruch darauf haben, dass ihre Geheimnisse, u.a. insbesondere die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse, von der Behörde nicht unbefugt offenbart werden dürfen. Im vorliegenden Fall ist das Modell in nicht unerheblichem Umfang mit Daten befüllt worden, welche aus dem Rechnungswesen der Antragstellerin stammen. Eine Offenlegung dieser Daten würde gegen die Bestimmungen des § 29 Abs. 2 i.V.m. § 30 VwVfG verstoßen.

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 den §§ 10 und 24 VwVfG i.V.m. Art. 6 und Art. 7 Abs. 3 Rahmen-RL.

Gemäß § 10 VwVfG ist das Verwaltungsverfahren an bestimmte Formen nicht gebunden, soweit keine besonderen Rechtsvorschriften für die Form des Verfahrens bestehen. Es ist einfach, zweckmäßig und zügig durchzuführen. Nach § 24 Abs. 1 VwVfG ermittelt die Behörde den Sachverhalt von Amts wegen. Sie bestimmt Art und Umfang der Ermittlungen; an das Vorbringen und an die Beweisanträge der Beteiligten ist sie nicht gebunden. § 24 Abs. 2 VwVfG bestimmt, dass die Behörde alle für den Einzelfall bedeutsamen, auch die für die Beteiligten günstigen Umstände zu berücksichtigen hat.

Im Rahmen dieser Vorgaben hat es die Beschlusskammer für zweckmäßig und geeignet gehalten, den Entwurf der Genehmigungsentscheidung einem Konsultations- und Konsolidierungsverfahren zu unterziehen. Bei einem Konsultationsverfahren im Sinne von Art. 6 Rahmen-RL geben die nationalen Regulierungsbehörden interessierten Kreisen innerhalb einer angemessenen Frist Gelegenheit zur Stellungnahme zum Entwurf von Maßnahmen, die beträchtliche Auswirkungen auf den betreffenden Markt haben werden. Dieses Verfahren soll eine über den engen Kreis der Beteiligten (§ 134 Abs. 2 TKG) hinausreichende Informationssammlung und Offenheit ermöglichen. Dabei geht es nicht oder jedenfalls nicht in erster Linie um die Gewährung rechtlichen Gehörs gegenüber dem Regulierungsadressaten und sonstigen Beteiligten (vgl. dazu § 135 TKG), sondern um die Herstellung umfassender Transparenz gegenüber der interessierten Fachöffentlichkeit,

vgl. BVerwG, Urteil 6 C 15.07 vom 02.04.2008, Rz. 42, BVerwG, Beschluss 6 B 50.09 vom 28.01.2010, Rz. 14, und VG Köln, Urteil 21 K 7809/10 vom 19.09.2012, S. 22 des amtlichen Umdrucks.

Ein Konsolidierungsverfahren im Sinne von Art. 7 Abs. 3 Rahmen-RL bedingt, dass die nationale Regulierungsbehörde den Maßnahmenentwurf gleichzeitig der Kommission, dem GREK und den nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten zur Verfügung stellt und diese Gelegenheit zur Stellungnahme erhalten. Die Einbeziehung der vorgenannten Institutionen in das nationale Verwaltungsverfahren dient vornehmlich der Wahrung der

Rechtseinheit. Das Verfahren soll – wie sich aus Erwägungsgrund 15 der Rahmen-RL und Erwägungsgrund 18 der Änderungs-RL 2009/140/EG ergibt – die unionsweit harmonisierte Anwendung des Rechtsrahmens im Sinne von Art. 1 Abs. 1 Satz 2 Rahmen-RL gewährleisten, d.h. es soll sichergestellt werden, dass sich Beschlüsse, die auf nationaler Ebene gefasst werden, nicht nachteilig auf den Binnenmarkt oder andere Ziele des Vertrags auswirken,

vgl. auch VG Köln, Urteil 21 K 7809/10 vom 19.09.2012, S. 22 des amtlichen Umdrucks.

Die Beschlusskammer ist vorliegend nicht dadurch an der Durchführung von Konsultations- und Konsolidierungsverfahren gehindert gewesen, dass das nationale Gesetz diese Verfahren zwar bezüglich der Festlegung von Marktdefinition und Marktanalyse (§ 12 TKG) sowie des Erlasses einer Regulierungsverfügung (§ 13 TKG), nicht aber ausdrücklich auch für den Erlass von Entgeltgenehmigungen vorsieht. Die genannten Verpflichtungen beinhalten nämlich nicht zugleich das Verbot, diese Verfahren vor dem Ausspruch von Entgeltgenehmigungen zu durchlaufen. Mangels spezialgesetzlichen Ausschlusses gelten vielmehr die allgemeinen Verfahrensregelungen der §§ 10 und 24 VwVfG,

vgl. VG Köln, a.a.O., S. 21f. des amtlichen Umdrucks.

Den verfahrensgegenständlichen Vorleistungsentgelten kommt schon allein aufgrund ihres die Millionengrenze (bei Weitem) überschreitenden jährlichen Umsatzvolumens eine erhebliche Bedeutung für die wettbewerbliche Entwicklung und die Erreichung der Regulierungsziele sowohl auf den Märkten für Terminierungs- und Zuführungsmärkten und Transit plus Zum Terminierungsmarkt selbst als auch auf den nachgelagerten Endkundenmärkten zu,

vgl. ausführlich Beschluss BK 3d-12/009 vom 24.08.2012, S. 58. der Anlage.

Um dieser Bedeutung Rechnung zu tragen, hat sich die Beschlusskammer im Rahmen der §§ 10 und 24 VwVfG zur Durchführung von Konsultations- und Konsolidierungsverfahren entschieden. Diese Verfahren erlauben es, die Breite der materiell betroffenen Wettbewerbs-, Verbraucher- und Binnenmarktinteressen durch eine damit korrespondierende Öffnung des Verfahrens für die interessierte Fachöffentlichkeit und die insbesondere den Binnenmarktgedanken tragenden Institutionen abzubilden und so – jedenfalls potenziell – Erkenntnisse in das Verfahren einfließen zu lassen, welche die Beschlusskammer mit Blick auf die von den Verfahrensbeteiligten vertretenen Individualinteressen ansonsten nicht hätte gewinnen können. Im Übrigen ist daran zu erinnern, dass mit dieser Vorgehensweise auch die Gefahr einer ansonsten drohenden (abermaligen) Einleitung eines Vertragsverletzungsverfahrens abgewendet werden kann,

vgl. hierzu Beschluss BK 3a-10/098 vom 24.02.2011, S. 27.

Die Entscheidung für die Durchführung von Konsultations- und Konsolidierungsverfahren ist auch nicht deshalb unangemessen gewesen, weil dadurch das Verfahren verlängert worden und letztlich – da zwischenzeitlich die vorherige Entgeltgenehmigung erloschen und durch eine vorläufige Entgeltgenehmigung ersetzt worden ist – auch eine gewisse Planungsunsicherheit zulasten der Verfahrensbeteiligten entstanden ist. Denn zum einen hätten die Verfahrensbeteiligten auch bei einem Verzicht auf Durchführung dieser Verfahren aufgrund der im Anschluss an eine Genehmigungserteilung regelmäßig eingereichten Klagen keine Planungssicherheit erlangt. Zum anderen ist die Verfahrensverlängerung insofern überschaubar, als sich diese innerhalb der in den Art. 6 und Art. 7 bzw. Art. 7a Rahmen-RL vorgesehenen Fristen bewegt. Die Verfahrensbeteiligten konnten deshalb davon ausgehen, dass im zeitnahen Anschluss an das Ende des Konsolidierungsverfahrens die abschließende Entscheidung über den Entgeltgenehmigungsantrag ergehen würde.

Soweit – über die Vorgaben der §§ 10 und 24 VwVfG hinaus – aufgrund unionsrechtlicher Erwägungen sogar eine rechtliche Pflicht zur Durchführung von Konsultation und Konsolidierung bestehen sollte, wäre dies unschädlich. Denn jedenfalls sind diese Verfahren im hiesigen Fall durchlaufen worden.

Die in § 31 Abs. 4 S. 3 TKG vorgegebene Regelfrist von zehn Wochen ist mit dem Erlass der vorläufigen Genehmigung am 16.11.2012 eingehalten worden,

siehe dazu genauer Beschluss BK 3a-12/084 vom 30.11.2012 unter Ziffer II.3.b).

3. Genehmigungspflicht

Die beantragten Entgelte sind mit Ausnahme der Leistung „Telekom-N-Z.7 mit Ursprung in Drittnetzen“ genehmigungspflichtig.

Die grundsätzliche Genehmigungspflichtigkeit ergibt sich aus der vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012 bzw. – bei angeordneter Rückwirkung – aus der entsprechenden endgültigen Regulierungsverfügung. In der Entscheidung vom 24.08.2012 ist die Antragsstellerin vorläufig dazu verpflichtet worden, Betreibern von öffentlichen Telefonnetzen die Zusammenschaltung mit ihrem öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten am Vermittlungsstellenstandort der Antragstellerin zu ermöglichen und über die Zusammenschaltung Verbindungsleistungen zu erbringen. Die hierfür von der Antragstellerin verlangten Entgelte unterliegen vorläufig der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG und den diese konkretisierenden Bestimmungen der Regulierungsverfügung. Die genannte Regulierungsverfügung ist trotz der von der Antragstellerin hiergegen eingereichten Klage vollziehbar, vgl. § 137 Abs. 1 TKG.

Die Genehmigungspflicht umfasst alle Leistungen, die von der auferlegten Zugangsverpflichtung umfasst sind. Die durch die Regulierungsverfügung begründete Verpflichtung zur Erbringung von Verbindungsleistungen im Zusammenschaltungsverhältnis umfasst die Terminierung in ihr Netz, die Zuführung und den Transit plus Zuführung zur Betreiber Auswahl sowie die Zuführung zu Mehrwertdiensten. Dies gilt jeweils für die Übergabe über herkömmliche PSTN-Zusammenschaltungsanschlüsse (sog. ICAs) und NGN-Zusammenschaltungsanschlüssen (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 im Unterschied zur bisherigen Genehmigung 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. Weil die Antragstellerin über jeweils eine Portierungskennung für PSTN- und IP-Anschlüsse verfügt und sie bei Abrechnung von Verbindungen, die über N-ICAs übergeben werden, nach der Technologie des Zielanschlusses differenziert, gilt für ihre Netze der Grundsatz der technologiekonformen Übergabe. Das bedeutet, die Verbindungen die am ICAs übergeben werden und zu einem IP-Anschluss gehen, fallen nicht unter die Zugangsverpflichtung. Gleichwohl umfasst die Genehmigungspflicht 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 Ge-

nehmungspflicht, 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. Die Beschlusskammer weist darauf hin, dass das aktuelle Standardangebot für die PSTN-Zusammenschaltung eine Differenzierung zwischen Verbindungen zu PSTN- und zu IP-Anschlüssen nicht vorsieht. 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. Dies gilt auch für die nicht technikkonforme Übergabe.

Die Leistungen Telekom-B.32 und Telekom-Z.1 haben die Terminierung zum Dienst 032 bzw. zum Notruf zum Gegenstand. Es gilt daher 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.12, 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 Tarifstufen I und II. 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, ICP-Z.17 und ICP-Z.18 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 sowie International Sharedcost +808) 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.

Die Leistung Telekom-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. Dies gilt auch für die nicht technikkonforme Übergabe.

Die Leistungen ICP-N-O.6, ICP-N-O.7, ICP-N-O.8, ICP-N-O.11, Telekom-N-Z.7, ICP-N-Z.13, ICP-N-Z.17 und ICP-N-Z.18 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) herzustellen. Die Antragstellerin sieht jeweils zwei Tarife, Zuführung aus ihrem Netz und Zuführung aus Drittnetzen, für den Fall, dass der Zusammenschaltungspartner über N-ICAs und ICAs und dass der Zusammenschaltungspartner nur über NICAs zusammengeschaltet ist, vor. Bei all diesen Leistungen handelt es sich also sowohl um Zuführungs- als auch Transit plus Zuführungsleistungen. Es wird daher auf die Ausführungen zu den entsprechenden Leistungen über ICAs verwiesen (.o.). 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. Davon ausgenommen sind bei der Leistung Telekom-N-Z.7 die beiden Entgelte für Verbindungen mit Ursprung in Drittnetzen, weil diese reine Transit plus Zuführungsleistungen ist.

Die Antragstellerin hat keine Entgelte für die Leistung Telekom-N-Z.1 beantragt. Soweit die Antragstellerin alle Notrufabfragestellen über PSTN angeschlossen hat, ist die Übergabe über NICAs keine Terminierung, sondern Transit plus Terminierung, zu der die Antragstellerin nicht durch die Regulierungsverfügung verpflichtet wurde; diesbezüglich wird auf die Ausführungen zur Leistung Telekom-B.1 verwiesen (s.o.). Die Beschlusskammer geht davon aus, dass die Antragstellerin die Leistung entsprechend den Anforderungen der Notrufträger gleichwohl anbietet.

4. Genehmigungsfähigkeit

Die beantragten Entgelte sind im tenorierten Umfang genehmigungsfähig.

Die Entgelte erfüllen die Anforderungen von § 31 Abs. 1 S. 2 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 Kopplungs- und Kollokationsleistungen (Ziffer 4.2). Die Rückwirkung bemisst sich nach § 35 Abs. 5 S. 1 TKG (Ziffer 4.3).

Die genehmigten Tarife für die Leistungen Telekom-B.1 und Telekom B.2 bzw. Telekom-N-B.1 und Telekom-N-B.2 führen gegenüber den bislang geltenden Terminierungs- und Zuführungsentgelten zu Senkungen von durchschnittlich ca. 21 %.

Die Reduzierungen erklären sich dadurch, dass die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung, die gemäß der vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012 unverändert den Bewertungsmaßstab darstellen, nicht mehr wie bislang unter Einbezug eines PSTN, sondern allein auf Grundlage eines NGN zu bestimmen waren (zu den Gründen im Einzelnen siehe unter Ziffer 4.1.1.1). Während ein PSTN vorrangig durch die Sprachtelefonie genutzt wird, die dort infolgedessen den überwiegenden Teil der Kosten trägt, ist das NGN ein „Multiservice-Netz“. Über solche Netze können, anders als bei der bisherigen leitungsvermittelnden PSTN-Netztechnik, nahezu alle Dienste wie Internet, Mail, Sprache usw.

abgewickelt werden. In einem derartigen Netz beansprucht die Sprachtelefonie im Vergleich zu anderen Diensten nur eine vergleichsweise geringe Bandbreite, so dass eine verursachungsgerechte Kostenallokation zu deutlich niedrigeren Sprachtelefondienstkosten und somit auch zu erheblich geringeren Verbindungsentgelten für entsprechende Zusammenschaltungsleistungen führt. Hinzu kommt, dass die technischen Einrichtungen des NGN vielfach ein besseres „Preis-Leistungsverhältnis“ aufweisen.

Den genehmigten Entgelten liegen äußerst komplexe Prüfungen, Ermittlungen und Berechnungen zugrunde.

So hat die Beschlusskammer die Kapitalkosten des NGN anhand eines analytischen Kostenmodells bestimmt, dessen Eingangsparameter unter Verwendung der Daten aus einer Marktabfrage festgelegt worden sind. Über die Kapitalkosten hinausgehende Bestandteile der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung wurden anhand der Kostennachweise der Antragstellerin quantifiziert.

Der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung liegt die Annahme zugrunde, dass Sprach- und Datenverkehre durchweg über ein modernes, effizientes NGN transportiert werden. Im tatsächlichen Netz der Antragstellerin wird der überwiegende Teil des Sprachverkehrs derzeit noch über das PSTN realisiert. Um eine nur unvollständige Refinanzierung des PSTN zu vermeiden, wurden bei der Festlegung der genehmigungsfähigen Tarife über die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung hinausgehend noch bestehende PSTN-Aufwendungen der Antragstellerin berücksichtigt (siehe dazu im Einzelnen unten Ziffer 4.1.3). Die betreffenden Ansätze konnten anhand der Kostennachweise hergeleitet werden. Durch diese Vorgehensweise wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Telekom ihr PSTN nicht von heute auf morgen abschalten und vollständig auf ein effizienteres NGN migrieren kann.

Zu den Ermittlungen der Beschlusskammer gemäß Ziffer 4.1 bis 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

Gemäß § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG genehmigt die Bundesnetzagentur Entgelte abweichend von § 31 Abs. 1 TKG auf der Grundlage anderer Vorgehensweisen, sofern die Vorgehensweisen besser als die in Absatz 1 genannten Vorgehensweisen geeignet sind, die Regulierungsziele nach § 2 TKG zu erreichen.

In der vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012 ist diese andere Vorgehensweise bei der Genehmigung von Terminierungsentgelten dahingehend geregelt worden, dass die Terminierungsentgelte zwar grundsätzlich im Sinne des § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 32 TKG bemessen werden. Die Vorschrift des § 32 TKG ist allerdings im Sinne der Terminierungsempfehlung der Kommission vom 07.05.2009 auszulegen. Zudem gehen im Konfliktfall die von der Kommission empfohlenen Maßstäbe und Methoden dem gesetzlichen Regelmodell vor. Danach stützen sich die zu genehmigenden Entgelte auf die einem effizienten Betreiber entstehenden Kosten und sind grundsätzlich symmetrisch (Nr. 1 S. 1 und 2 der Empfehlung). Den effizienten Kosten werden die laufenden Kosten zugrunde gelegt; es wird nach einem Bottom-up-Modell verfahren (Nr. 2 der Empfehlung). Bei der Festlegung des relevanten Zusatzinkrements zur Bestimmung der leistungsmengeninduzierten Gemeinkosten sind allerdings entgegen Nr. 6 i.V.m. Nr. 2 der Empfehlung – und in Beibehaltung der bisherigen Praxis – sämtliche über das fragliche Netz erbrachten Verbindungsleistungen zu betrachten und die Kosten nutzungsanteilig zu verteilen. Im Übrigen ist ein angemessener Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten zu

berücksichtigen. Auf diese Weise werden die Kosten einer Verbundproduktion diskriminierungsfrei und verursachungsgerecht auf die einzelnen Dienste verteilt,

siehe den oben im Sachverhalt zitierten Tenor sowie S. 58ff der Gründe der Anlage zur vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012.

Ausgangspunkt der Prüfung ist damit die Regelung in § 32 Abs. 1 S. 1 TKG, wonach sich die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung aus den langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistungsbereitstellung und einem angemessenen Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten, einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, ergeben, soweit diese Kosten jeweils für die Leistungsbereitstellung notwendig sind.

4.1.1.1 Kalkulationsbasis

Als Kalkulationsbasis, also der Ausfüllung des Begriffes der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung, sieht die Regulierungsverfügung vor, dass für den Kernteil des Festnetzes von einem NGN auf der Basis von Tagesneuwerten ausgegangen wird. Dies bedeutet, dass die Kosten der Terminierungsleistung zwischen dem Übergabepunkt und dem Beginn des Anschlussnetzes auf Grundlage eines modernen IP-Netzes zu ermitteln sind. Dagegen sind die Kosten der Übergabe bzw. des Übergabepunktes auf Grundlage der tatsächlich verwendeten Technik (Übergabe über PSTN oder IP) zu ermitteln.

Siehe S. 72ff der Gründe der Anlage zur vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012.

Wegen der Abwägung hinsichtlich der Regulierungsziele wird vollumfänglich auf die vorläufige Regulierungsverfügung (a.a.O.) verwiesen. Die von der Antragstellerin und einigen Beigeladenen in diesem Verfahren vorgebrachten Argumente gegen diese Festlegung tragen nicht. Im Einzelnen:

Der Umstand, dass die Antragstellerin ihre Kunden während der Genehmigungsdauer noch überwiegend über das PSTN angeschlossen haben wird, spricht nicht gegen eine Kalkulation auf Basis eines NGN. Denn auch nach ihren eigenen Planungen wird sie das PSTN nicht mehr erneuern, sondern alle Anschlüsse in den kommenden Jahren auf ihr NGN migrieren. Insofern käme eine Kalkulation eines PSTN auf Basis von Wiederbeschaffungswerten nicht in Betracht, weil ein solches Netz nach den eigenen Angaben der Antragstellerin von ihr nicht mehr aufgebaut, mithin wiederbeschafft würde.

Auch die derzeit noch weite Verbreitung des PSTN in den Netzen der Wettbewerber der Antragstellerin spricht nicht gegen eine Kalkulation auf Basis des NGN. Der Anteil der PSTN-Anschlüsse geht seit Jahren stetig zurück und mittlerweile übersteigt bei den Wettbewerbern die Anzahl der VoIP-Anschlüsse die Anzahl der PSTN-Anschlüsse. Bei Berücksichtigung der Kabelnetzbetreiber liegt der Anteil inzwischen nur noch bei einem Drittel. Dies zeigt deutlich, dass auch die Wettbewerber nicht mehr in das PSTN zum Anschluss neuer Kunden investieren,

vgl. 14 TK-Marktanalyse Deutschland 2012, Dialog Consult/VATM, Bl. 11f; Tätigkeitsbericht 2010/2011 der Bundesnetzagentur, S. 31.

Die Antragstellerin kann auch nicht einwenden, dass eine Kalkulation auf NGN-Basis zu einem hypothetischen Netz führen würde, dass mit ihrer Leistungserbringung nichts zu tun habe und es unsicher sei, ob sie selber ihr NGN in Zukunft so aufbauen werde. Dies verkennet grundsätzlich den Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung. Durch den Effizienzmaßstab wird eine Als-ob-Betrachtung vorgegeben, die den Wettbewerbspreis simuliert,

BVerwG, Urteil 6 C 19.08 vom 24.06.2009, S. 19; Groebel, in: BerIKommTKG, § 31 Rn. 10 f., 22.

Im Wettbewerb muss sich ein Unternehmen aber allen effizienten Wettbewerbern stellen und nicht nur denen, die auf Grundlage gleicher Produktionsbedingungen anbieten. Der Aufbau

eines NGN, über das effizient zahlreiche Dienste, u.a. auch Sprachdienste von Anschlusskunden, abgewickelt werden können, entspricht unbestritten dem Stand der Technik.

Der Umstand, dass die Anschlusskunden der Antragstellerin überwiegend „PSTN-Anschlüsse“ wählen, ist vorliegend ebenfalls ohne Bedeutung. Die Antragstellerin vertreibt keine PSTN- oder ISDN-Anschlüsse, sondern lediglich Anschlüsse, die zum Anschluss von PSTN- und ISDN-Endgeräten geeignet sind,

Ziffer 1, Leistungsbeschreibung Call Plus, Call Start (4), Call Basic und Call Comfort mit Standard- und Universal-Anschluss, Stand 01.08.2012.

Auf ihrer Website beschreibt sie den Unterschied zwischen den Anschlusstypen „Standard“ und „Universal“ gegenüber dem IP-basierten Anschluss darin, dass am IP-basierten Anschluss keine eCash-Anwendungen, Alarmanlagen und Clubtelefone betrieben werden können. In der Leistungsbeschreibung ist weiter aufgeführt, dass im Falle eines Stromausfalles beim Kunden ein Notruf nicht möglich ist, während es für den Standard- und Universalanschluss lediglich heißt, dass Notrufe möglich sind,

http://www.telekom.de/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EKI-PK-Site/de_DE/-/EUR/ViewCategoryTheme-Start;sid=4Nywch_Uoe2Xck9kQzCgqhTR0mYtf5Jew7AV-ER0mYtfxwpsMLCvXJBSn4vTA==?CatalogCategoryID=8WIFC7ITx.oAAAEdnpmM7tPz,
Ziffer 4.3.1 und 4.3.2, Leistungsbeschreibung Call & Surf, Stand 25.09.2012.

Die Möglichkeit des Notrufes trotz Stromausfall in den Räumlichkeiten des Kunden folgt aus der netzseitigen Stromeinspeisung bei diesen Anschlusstypen. Diese wird dem Kunden aber nicht durch die Leistungsbeschreibung oder die Werbung auf der Website zugesichert. Im Ergebnis folgt damit der Unterschied zwischen den Anschlusstypen aus der Schnittstellenbeschreibung, in der geregelt ist, dass das T-Net/ISDN den Kunden mit der erforderlichen elektrischen Energie versorgt,

Ziffer 6.1.1, 1 TR 110-1, Stand August 2007.

Für diese Funktionalität ist aber kein PSTN erforderlich, denn über Multi-Service-Access-Nodes können analoge und ISDN-Anschlüsse an ein NGN angeschlossen werden,

http://www.keymile.com/de/products/umux/umux_interfaces/Interfaces.html,
<http://www.huawei.com/en/products/fixed-access/multi-service/index.htm>,
http://www.alcatel-lucent.com/wps/portal/!ut/p/kcxml/04_Sj9SPykssy0xPLMnMz0vM0Y_QjzKLd4w3MfQFSYGYRq6m-pEoYgbxjgiRIH1vfV-P_NxU_QD9gtzQiHJHR0UAAAD_zXg!!/del-ta/base64xml/L0IJayEvUUd3QndJQSEvNEIVRkNBI-SEvNI9BXzNBRC9IbI93dw!!?LMSG_CABINET=Solution_Product_Catalog&LMSG_CO NTENT_FILE=Products/Product_Detail_000350.xml#tabAnchor3

Wie bereits oben ausgeführt, plant auch die Antragstellerin nach eigener Aussage nicht den Erhalt ihres PSTN, sondern die vollständige Migration zu ihrem NGN.

Schließlich trägt der Einwand der Antragstellerin nicht, dass bei einer Kalkulation auf Grundlage des NGN auch nicht oder nicht auf Grundlage der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung regulierte Leistungen, wie z.B. Endkundenanschlüsse oder Bitstrom, einer Effizienzkontrolle unterworfen würden. Die höhere Effizienz des NGN gegenüber dem PSTN beruht auf mehreren Faktoren:

Schon die NGN-Technik ist effizienter als die PSTN-Technik. Dies beruht darauf, dass das PSTN auf einem leitungsvermittelnden Netz mit einer Bandbreite von 64 kbit/s zwischen den Anschlusskunden basiert. Dagegen beruht das NGN auf einer paketvermittelnden Transporttechnologie. Daraus folgt die bessere Skalierbarkeit des NGN gegenüber dem PSTN, die sich sowohl bei den Schnittstellenkarten der eingesetzten Vermittlungstechnik als auch den Übertragungswegen zwischen den Netzknoten deutlich zu Gunsten des NGN auswirkt. Dies ist auch deshalb besonders von Bedeutung, weil die Kosten für besonders breitbandige Übertragungstechnik im Verhältnis zur übertragbaren Bandbreite und teilweise sogar absolut niedriger sind als die der alten Technik.

Weiter basiert das NGN auf einer Technologie, die für viele Services genutzt werden und im Grunde auch für einfache Endkunden-„Netzwerke“ genutzt wird. Dadurch bestehen in der Produktion erhebliche Skalenvorteile, weshalb die NGN-Technik bezogen auf ihre Leistungsfähigkeit sehr günstig ist. Das NGN ist ein Multiservice-Netz, über das z.B. Telefondienste, Internetzugang, Mietleitung und Fernsehdienste erbracht werden können. Diese Bündelung erfolgt anders als bei einem integrierten PSTN-Netzbetreiber nicht nur auf der Grundlage gemeinsam genutzter baulicher Infrastruktur (Kabelkanäle, Gebäude etc.), sondern auch durch gemeinsame Nutzung der meisten Netzelemente. Dadurch ergeben sich enorme zusätzliche Skalenvorteile. Durch die gemeinsame Produktion aller Dienste sinkt der Nutzungsanteil der Sprachdienstes an den gesamten Netzkosten erheblich, was zu einer weiteren Kostenreduktion führt. Schließlich wird auch davon ausgegangen, dass ein NGN sowohl durch die Bündelung der verschiedenen Dienste in einem Netz als auch technologiebedingt zu einer erheblichen Senkung der Betriebskosten führt.

Der Effizienzvorteil des NGN beruht zwar im erheblichen Umfang auf der effizienten Produktion von Produkten, die in diesem Verfahren nicht und nicht nach dem Maßstab der effizienten Leistungsbereitstellung oder überhaupt nicht reguliert sind, aber eben nicht alleine. Dieser Aspekt ist bei der Kalkulation des NGN hinsichtlich der Mietleitungsnachfrage, vgl. 4.1.2.1.5.2., sowie durch die Anerkennung von neutralen Aufwendungen, vgl. 4.1.3, zu berücksichtigen. Dagegen ist die Berücksichtigung des netzinternen Sprachverkehrs und des Verkehrs von Breitbandanschlüssen in der Kalkulation geboten.

Bei der Sprachnachfrage ist eine Differenzierung zwischen internen und externen Sprachverbindungen nicht sinnvoll, weil dies voraussetzen würde, dass der Kunde über zwei Teilnehmeranschlüsse verfügt. Die Berücksichtigung der Breitbanddienste in der Kalkulation ist geboten. Alle Breitbanddienste der Antragstellerin nutzten das IP-Kernnetz ihres NGN. Dagegen wird das NGN-Konzentrationsnetz nur für einen Teil der Breitbandanschlüsse genutzt. Aber auch die derzeit über das ATM-Konzentrationsnetz angebotenen Anschlüsse sollen nach der Planung der Antragstellerin auf das NGN-Konzentrationsnetz migriert werden und kein Wettbewerber würde zwei getrennte Konzentrationsnetze für den Breitband- und Sprachverkehr, der über einen Anschluss übermittelt wird, aufbauen.

4.1.1.2 Kalkulationsmethode

In der vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012, Ziffer 1 in Verbindung mit Ziffer 2 sowie auf S. 75ff der Gründe der Anlage, wurde hinsichtlich der Terminierungsleistung festgelegt, dass die Ermittlung der Kosten bevorzugt anhand eines Bottom-up-Kostenmodells für ein NGN-Netz mit der Maßgabe erfolgt, dass das relevante Inkrement zur Bestimmung der leistungsmengeninduzierten Gemeinkosten sämtliche über das fragliche Netz erbrachten Verbindungsleistungen umfasst und diese Kosten nutzungsanteilig verteilt werden, und dass im Übrigen ein angemessener Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten berücksichtigt wird. Dies bedeutet, dass, soweit eine Kalkulation nicht auf Basis eines Bottom-up-Kostenmodells erfolgen kann, auf die Kostenunterlagen der Antragstellerin sowie eine Vergleichmarkt Betrachtung zurückgegriffen werden kann.

Weiter wurde vorgegeben, dass die Terminierungsentgelte der Antragstellerin symmetrisch zu den Terminierungsentgelten der anderen Festnetzbetreibern festgelegt werden,

Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012, Ziffer 1 in Verbindung mit Ziffer 2 sowie S. 77 der Gründe der Anlage.

Das deutet aber, anders als von einigen Beigeladenen gefordert, nicht, dass die Kalkulation auf Basis der gebildeten Nachfrage eines Referenznetzbetreibers erfolgt. Vielmehr ist entsprechend der Vorgabe des Anhangs der Terminierungsempfehlung und den Ausführungen der Explanatory Note (Ziffer 5.1.3) auf die tatsächliche Nachfrage der Antragstellerin abzustellen. Sie ist der einzige wirklich flächendeckende Anbieter von Teilnehmeranschlüssen an festen Standorten in Deutschland und verfügt über mehr angeschlossene Kunden als ihre Wettbewerber in Summe.

Darüber hinaus ist bei der Zuordnung der Kosten 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 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 und derzeit die Antragstellerin lediglich für die Übergabe über N-ICAs eine technologiekonforme Übergabe vorsieht, spricht der Grundsatz der Symmetrie indirekt für eine Gleichbehandlung.

Eine Differenzierung nach der Übergabetechnologie wäre aber auch aktuell nicht angemessen. Ein erheblicher Teil der anerkannten Kosten beruht auf neutralen Aufwendungen, die aber unabhängig von der tatsächlichen Übergabe gleichmäßig auf alle Leistungen zu verteilen sind. Aktuell erfolgt die Zusammenschaltung fast ausschließlich über ICAs. Damit würden die Zusammenschaltungspartner aber durch eine Differenzierung benachteiligt. Denn erst am 01.12.2012., also mit Geltungsbeginn der vorläufigen Genehmigung vom 30.11.2012, ist die Antragstellerin zur IP-Zusammenschaltung durch die vorläufige Regulierungsverfügung BK 3d-12-009 vom 24.08.2012 verpflichtet. Zwar hat die Betroffene auch schon vorher die Zusammenschaltung angeboten, doch entsprechen die Bedingungen nicht den Vorstellungen mehrerer Beigeladener. Und weil es vor Beginn der Genehmigung weder ein geprüftes Standardangebot noch die Möglichkeit einer Zugangsanordnung gab, war die Marktmacht der Antragstellerin nicht durch Regulierungseingriffe kompensiert. Die Gleichbehandlung der Leistungen zu Beginn der IP-Zusammenschaltung 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.

Schließlich hat die Antragstellerin selbst gleiche Tarife für die Terminierung über ICAs und NICAs beantragt.

Hinsichtlich der Gleichbehandlung der Zuführung der mit Terminierung wird auf die Ausführungen unter 4.2.3 verwiesen.

4.1.2. Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die Terminierung (Tarifzone I)

Während die beantragten Tarife bereits deshalb nicht genehmigt werden konnten, weil sie durchweg auf eine Kalkulation des PSTN auf Basis von Wiederbeschaffungswerten zurückgehen, waren die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gemäß Ziffer 4.1.1.1 auf Grundlage eines NGN zu ermitteln.

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die Basisleistungen der Terminierung – und auch der Zuführung (siehe dazu unten Ziffer 4.2) - setzen sich zusammen aus den Kapitalkosten des NGN, Betriebs- und Mietkosten, Produkt- und Angebotskosten Vertrieb sowie Gemeinkosten.

4.1.2.1 Verwendung des analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz (Breitbandkostenmodell)

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (Kapitalkosten) wurden anhand des bottom-up Kostenmodells für ein diensteintegrierendes Breitbandnetz des WIK bestimmt

4.1.2.1.1. Zusammenfassende Darstellung des „analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz Version 2.1“

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

4.1.2.1.1.1. Gegenstand des Modells

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

- Konzentrationsnetz (derzeit basierend auf Layer 2 Technologie) mit bis zu 3 Netzebenen sowie
- IP-Kernnetz (basierend auf Layer 3 Technologie) mit ebenfalls bis zu maximal 3 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 kann die spezifische Layer 1 Nachfrage (z.B. Nachfrage nach Mietleitungen) im Modell ebenfalls Berücksichtigung finden bzw. alternativ über einen Beilauffaktor für die Investitionswertbestimmung und Kostenzurechnung in das Modell einfließen.

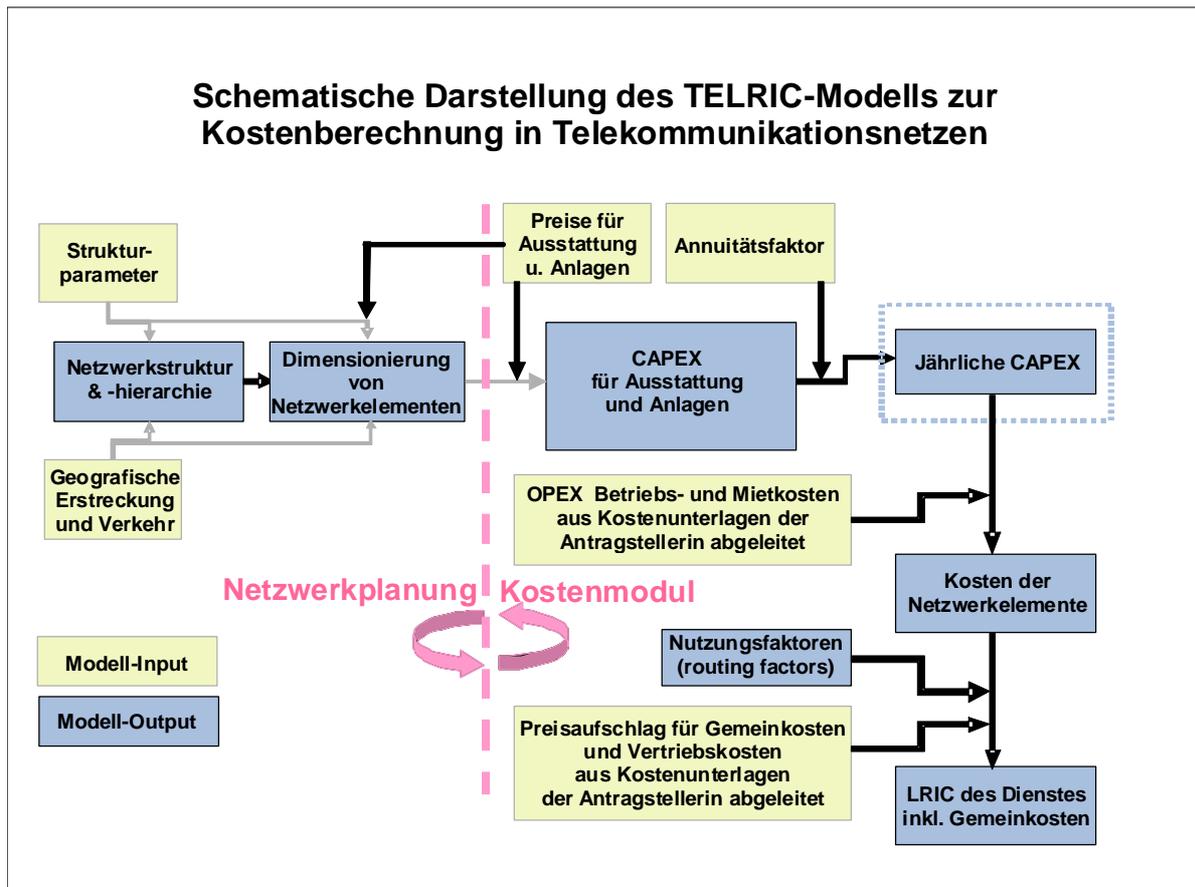
Ebenso werden die erforderlichen Elemente der Netzkontrollschicht dimensioniert.

Das Next Generation Anschlussnetz (NGA) ist nicht Gegenstand der Modellierung. 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 Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA) verwiesen.

4.1.2.1.1.2. 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. Im Modul der Investitionswertbestimmung werden die Technologien hinsichtlich ihrer Kapazitäten berücksichtigt. 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“.



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) werden mittels Geo-Koordinaten und mit den jeweiligen Teilnehmerzahlen als Eingabegrößen übernommen. Auch die Anzahl der Netzebenen (im Konzentrationsnetz und im Kernnetz) sowie die zugehörige Zahl von Netzknoten je Ebene lassen 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 Verkehrsnach-

frage 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 nötigen 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) 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 vorzugeben ist) für jeden einzelnen Knoten zugewiesen. Bei der Dimensionierung der Einrichtungen kommt ein Zuschlagsfaktor zur Anwendung, über den die Auslastung der Einrichtungen gesteuert wird. Dabei greift das Maximum aus globalem Zuschlagsfaktor (Eingabeparameter), der zur Berücksichtigung von Nachfrageschwankungen einbezogen wird, und dienstespezifischem Zuschlagsfaktor (modellendogen bestimmt unter Rückgriff auf die dienstespezifischen maximalen Verzögerungszeiten, die ebenfalls einen Eingabeparameter darstellen).

Kontrollschicht

Die Investitionen für die „Kontrollschicht“, die in einem NGN basierten Multiservicenetzen 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 durch ein spezielles Modul bestimmt.

4.1.2.1.1.3. 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 der Netzebenen und zugehörige Knotenzahl, 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 (Kontrollschicht, Mediagateways und Anzahl der Zusammenschaltungsstandorte). Dies gilt ebenso in Bezug auf die benötigte Bandbreite, die für Sprache definiert wird.

4.1.2.1.1.4. 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 und Verkehrsmenge – bildet die Grundlage für die Netzdimensionierung. Die Größe der Systemeinheiten in den Knoten und die Kanten werden somit unter Berücksichtigung der Verkehrsdaten modellendogen herge-

leitet. Ebenso werden Mengengerüste der einzelnen Investitionsbestandteile modellendogen festgelegt. Auch Bestandteile 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 Nutzungsdauern und kalkulatorischen Zinssatz werden Kapitalkosten berechnet.

Die anschließende Ermittlung der Kosten je Sprachminute wird nach Maßgabe der Inanspruchnahme der Netzelemente in der Hauptverkehrsstunde vorgenommen. Die Verteilung der Kosten erfolgt entsprechend des Kapazitätsbedarfes der Dienste zum Netz-Peak, welches durch die Hauptverkehrsstunde getrieben und daher verursachungsgerecht ist. Die Berechnung wird spezifisch für jedes Netzelement durchgeführt. Die für die Sprache inkrementellen 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 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.

4.1.2.1.1.5. Weiterentwicklung des Modells gegenüber dem Verfahren BK 3c-11-008

Die Bedenken, die in der Entscheidung BK 3c-11-008 vom 29.09.2011 noch dazu geführt hatten, dass das Breitbandkostenmodell nicht angewendet wurde (Unklarheiten im Hinblick auf einzelne Eingangsparameter, das „generische Equipment“ und die über die Kapitalkosten hinausgehenden Ansätze) konnten im vorliegenden Verfahren ausgeräumt werden.

So wurde eine neue Marktabfrage durchgeführt. Bei dieser Marktabfrage wurde das generische Equipment, das im Rahmen der Kostenstudie 2011 aus den Angaben der Marktteilnehmer abgeleitet worden war, vollständig offengelegt. Die Marktteilnehmer wurden gebeten, zu den Systemparametern Stellung zu nehmen und – sofern aus ihrer Sicht erforderlich – Preisanpassungen durchzuführen. Dadurch wurde nunmehr eine hinreichend gesicherte Ableitung des generischen Equipments erreicht.

Auch Unklarheiten hinsichtlich der von der Antragstellerin gelieferten Verkehrsdaten konnten durch die frühzeitig eingeleitete Datenabfrage für das aktuelle Verfahren geklärt werden.

Schließlich war es der Beschlusskammer möglich, aufgrund der aktuellen Kostenunterlagen der Antragstellerin, die jetzt auch eine gesonderte NGN-Kalkulation beinhalten, hinreichend gesicherte Werte für die über die Kapitalkosten hinausgehenden anlagenspezifischen Ansätze zu bestimmen (siehe Ziffer 4.1.2.2).

4.1.2.1.2. Bewertung der Kritik der Antragstellerin

Nachdem die Antragstellerin bereits im Vorfeld des Entgeltgenehmigungsverfahrens das Breitbandkostenmodell kritisiert hatte, hat sie im Antragsschreiben noch einmal wesentliche Kritikpunkte zusammengefasst, darüber hinaus mit Schreiben vom 22.10.2012 ein Gutachten des Beratungsunternehmens Frontier Economics vorgelegt, dass die Fehlerhaftigkeit des Modells belegen soll, und in der Stellungnahme vom 07.11.2012 im Anschluss an die öffent-

liche mündliche Verhandlung wiederum aus ihrer Sicht bestehende Unzulänglichkeiten des Modells gerügt.

Die Beschlusskammer hat sich intensiv mit den Kritikpunkten auseinandergesetzt. Danach ist sie im Ergebnis zu der Auffassung gelangt, dass die Beanstandungen der Antragstellerin nicht gerechtfertigt sind und das Breitbandkostenmodell somit zur Ermittlung der Kapitalkosten herangezogen werden konnte. Die Würdigung einiger wesentlicher Kritikpunkte wird im Folgenden zusammengefasst. Darüber hinaus wird auf die detaillierteren Ausführungen in den Stellungnahmen der Fachabteilung bzw. des WIK, die Gegenstand der Verfahrensakte sind, Bezug genommen.

Keine Intransparenz des WIK-Kostenmodells und keine unzureichende „Konsultation“

Der Vorwurf der Antragstellerin im Antragsschreiben und auch in dem Gutachten von Frontier Economics, das Breitbandkostenmodell sei intransparent, ist zurückzuweisen.

Das Modell wurde rechtzeitig vor seiner erstmaligen Anwendung und von Anfang an unter einer möglichst weitgehenden Einbeziehung der Marktteilnehmer, insbesondere auch der Antragstellerin, diskutiert und entwickelt.

So wurde das erste Referenzdokument zum „Analytischen Kostenmodell für das Breitbandnetz 2010“ nach Hinweis im Amtsblatt bereits am 19. Mai 2010 auf der Internetseite der Bundesnetzagentur veröffentlicht. Auf einer Informationsveranstaltung am 10.06.2010 wurden die Grundzüge des Modells erläutert und den Marktteilnehmern Gelegenheit zur Diskussion und Beantwortung von Fragen gegeben. Danach konnten alle Unternehmen innerhalb einer ca. 7-wöchigen Kommentierungsfrist Stellungnahmen zu dem Modell abgeben.

Eine überarbeitete Fassung des Referenzdokuments „Analytisches Kostenmodell für ein Breitbandnetz Version 2.1“ wurde am 21.12.2011 veröffentlicht. Diese Fassung berücksichtigt auch Stellungnahmen, die von den Marktteilnehmern eingebracht wurden. Darüber hinaus enthält die Version 2.1 im Anhang eine Liste der Inputparameter für das Netzplanungstool und das Kostenmodul. Bei den dort ausgewiesenen technischen Parametern handelt es sich um allgemein anerkannte Erfahrungswerte.

Nach der ersten Kostenstudie im Jahr 2011, die noch nicht Grundlage einer Entscheidung wurde, beauftragte die Bundesnetzagentur die WIK-Consult GmbH im Januar 2012 mit der Erstellung einer aktualisierten Kostenstudie für das Entgeltgenehmigungsverfahren zu den verbindungsabhängigen Zusammenschaltungsentgelten 2012. Das Modell wurde daraufhin mit den Daten, die von der Antragstellerin und zahlreichen weiteren Carriern aufgrund der Marktabfrage vom 24.02.2012 (siehe Ziffer 4.1.2.1.5) bereitgestellt worden sind, neu kalibriert und validiert.

Auf einer zweiten Informationsveranstaltung am 23.05.2012 bei der Bundesnetzagentur wurde das Modell in der Version 2.1 näher erläutert. Dabei wurde auch die Benutzerführung des Modells dargestellt sowie eine Musterszenariorechnung (mit einer beispielhaften Parametrisierung) zur Demonstration der Wirkungsweise des Modells durchgeführt.

Um die Antragstellerin mit der Funktionsweise des Kostenmodells vertraut zu machen, fanden am 04.06. und 26.06.2012 für den Capex-Teil Schulungen auf EDV-Einrichtungen in den Räumen der Bundesnetzagentur statt. Die Schulungen wurden durch das WIK in Anwesenheit von Vertretern der Bundesnetzagentur durchgeführt. Zur Vorbereitung auf den ersten Schulungstermin wurde der Antragstellerin am 31.05.2012 das Benutzerhandbuch für das Kostenmodul übersandt. Im Nachgang zu den Schulungen erhielt die Antragstellerin insbesondere die in dem jeweiligen Schulungstermin gerechneten Szenarien auf einer CD gebrannt. Auch wurden von der Antragstellerin aufgeworfene Fragen schriftlich beantwortet.

Zur Durchführung von Kalkulationen zu ihren anstehenden Entgeltanträgen wurde der Antragstellerin die Möglichkeit eröffnet, an zwei Terminen Szenariorechnungen vorzunehmen. Der zweite Termin wurde von der Antragstellerin mit Email vom 02.08.2012 kurzfristig abge-

sagt, weil sie behauptete, dass aus ihrer Sicht eine sinnvolle Anwendung des Modells für die Genehmigung nicht möglich sei.

Darüber hinaus wurde der Antragstellerin eingeräumt, Verträge auf eigene Kosten mit dem WIK über die begleitende Nutzung des Bearbeitungstools unter Aufsicht der Bundesnetzagentur auf den EDV-Einrichtungen der Bundesnetzagentur abzuschließen. Von dieser Möglichkeit hat die Antragstellerin keinen Gebrauch gemacht.

Die unter Ziffer II.3.g cc des Antragsschreibens geforderte vollständige Dokumentation des WIK-Kostenmodells ist erfolgt:

- Eine elektronische Version des kompletten Modells inklusive des Netzplanungsmoduls wurde der Antragstellerin am 25.10.2012 übergeben.
- Die Eingabeparameter des Modells sind hinreichend definiert, ihre Wirkungsweise im Modell ist offengelegt. Sämtliche Parameter sind, wie dargelegt, im Anhang des Referenzdokumentes Version 2.1 aufgeführt. Bereits im Vorfeld des Verfahrens wurden Fragen zu den Parametern mehrfach zwischen der Antragstellerin, dem WIK und der Bundesnetzagentur erörtert.
- Die „Screenshots des Szenario-Generators“ hat die Antragstellerin am 11.07.2012, 27.07.2012 und 22.10.2012 erhalten.
- Die dazugehörigen vollständigen „.txt Dateien“ des Netzplanungsmoduls wurden der Antragstellerin am 25.10.2012, die Dokumentation der Änderungen im Netzplanungsmodul gegenüber der im Szenariotermin am 30.07.2012 verwendeten Version am 22.10.2012 übermittelt.
- Ein befülltes Kostenmodul inkl. der Basisparametrisierung zum Netzplanungsmodul (entsprechend der Basisbefüllung zu den Szenariorechnungen vom 30.07.2012) in einer ablauffähigen Version wurde der Antragstellerin am 25.10.2012 übergeben.
- Schließlich wurden der Antragstellerin im Rahmen der Akteneinsicht am 29.10.2012 auch die High-Level-Spezifikationen (HLS) und der Quellcode zum Netzplanungsmodul in Papierform zur Verfügung gestellt.

Das Referenzdokument, das Benutzerhandbuch zum Netzplanungsmodul (Network Design Tool) sowie die HLS und der Quellcode stellen eine vollständige Dokumentation dar, auf deren Grundlage die Algorithmen und damit der Wirkungszusammenhang zwischen Input und Output des Netzplanungsmoduls nachvollzogen werden kann.

Nach alledem ist das Breitbandkostenmodell für die Antragstellerin keinesfalls, wie in ihrem Antragsschreiben behauptet, eine „black box“. Im Übrigen besteht zwischen der Komplexität und dem Genauigkeitsgrad eines Modells in der Regel ein gleichgerichtetes Verhältnis. Eine „Vereinfachung“ des Breitbandkostenmodells würde daher tendenziell zu weniger exakten Ergebnissen führen.

Keine unzureichende Abwägung verschiedener Allokationsmechanismen

Im Modell erfolgt eine verursachungsgerechte Kostenzuordnung in Anlehnung an die Inanspruchnahme des Netzes in der Hauptverkehrsstunde durch den betrachteten Dienst (siehe Ziffer 4.1.2.1.5.4). Eine Abkehr vom „Konzept der Verursachungsgerechtigkeit“, wie von der Antragstellerin und auch in dem frontier-Gutachten gefordert, wäre nach Einschätzung der Beschlusskammer nicht mit dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung vereinbar.

Darauf hinzuweisen ist auch, dass die Antragstellerin in ihrer eigenen Kostenkalkulation ebenfalls eine Allokation nach der Busy Hour-Nachfrage vornimmt.

Keine Ermittlung unrealistischer Kosten

Im Gegensatz zu den Ausführungen in dem Gutachten von Frontier Economics führt die Vorgehensweise der Beschlusskammer nicht zu „unrealistischen“ Ergebnissen:

Das Breitbandkostenmodell stellt, wie oben dargelegt, einen „Scorched Node Ansatz“ dar, der aus dem Netz der Antragstellerin die Standorte, die Netzebenen im Konzentrations- und Kernnetz sowie die Zahl der Netzknoten in den verschiedenen Ebenen berücksichtigt. Auch basieren wesentliche Eingabeparameter des Modells, insbesondere die Verkehrsnachfrage, auf Daten der Antragstellerin (siehe im Einzelnen Ziffer 4.1.2.1.5.1). Es handelt sich daher keineswegs um ein realitätsfernes, hypothetisches Netz.

Die Verwendung eines Modells, bei dem unabhängig von dem faktischen Migrationsstand davon ausgegangen wird, dass der Verkehr *weitgehend* über das NGN geführt wird, ist durch die Terminierungsempfehlung und die Regulierungsverfügung vorgegeben (siehe Ziffer 4.1.1.1 und 4.1.1.2).

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang auch, dass gemäß Ziffer 4.1.3 Aufwendungen für das PSTN der Antragstellerin, soweit sie gemäß § 32 Abs. 2 TKG berücksichtigungsfähig sind, in die Ermittlung der genehmigungsfähigen Tarife einbezogen wurden.

Schließlich basieren die über die Kapitalkosten hinausgehenden Kostenbestandteile auf den Nachweisen der Antragstellerin.

Soweit in dem Gutachten von Frontier Economics kritisiert wird, dass bestimmte Inputparameter nicht erfasst worden seien, ist dem entgegenzuhalten, dass trotz lückenhafter aktueller Datenlieferung der Antragstellerin sämtliche Eingangsparameter - durch Rückgriff auf Daten anderer Marktteilnehmer, frühere Lieferungen der Antragstellerin, öffentlich zugängliche Quellen oder einzelne Schätzungen – ergänzt worden sind.

Hinreichende Plausibilisierung und Abgleich zu den von der Antragstellerin geltend gemachten Kosten.

Die Berechnungen der WIK-Modellierung wurden mit den Ergebnissen der NGN-Kalkulation der Antragstellerin verglichen und die Unterschiede analysiert (siehe Ziffer 4.1.2.1.6).

Darüber hinaus hat das WIK nachfragebezogene Sensitivitätsberechnungen durchgeführt und Vergleiche zu Investitionen für das PSTN vorgenommen.

Keine mangelbehaftete Modellmethodik

Soweit die Antragstellerin darüber hinaus einzelne Bestandteile der konkreten Modellmethodik kritisiert, wird auf die detaillierten diesbezüglichen Stellungnahmen der Fachabteilung und des WIK, die Bestandteil der Verfahrensakte sind, Bezug genommen.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass einzelnen wesentlichen Kritikpunkten der Antragstellerin durch die finale Anwendung des Breitbandkostenmodells Rechnung getragen wird. So wird in den Ermittlungen im vorliegenden Fall davon ausgegangen, dass Netz- und Sprach-Peak zusammenfallen und dass die Übertragungswege (Layer 1 und Layer 2-Nachfrage) nicht zu einer zusätzlichen Bandbreitennachfrage führen (siehe Ziffer 4.1.2.1.5.2).

Berechnung weiterer Kostenpositionen außerhalb des Modells

Die Berechnungen der über die Kapitalkosten hinausgehenden Kostenpositionen wurden im Übrigen, wie im Antragschreiben vom 21.09.2012 gefordert, außerhalb der Modellierung auf Grundlage der Kostennachweise der Antragstellerin durchgeführt (siehe Ziffer 4.1.2.2).

4.1.2.1.3. Programmiertechnische Umsetzung

Nach Überzeugung der Beschlusskammer stehen der Verwendung des WIK-Kostenmodells im hiesigen Verfahren auch keine Fehler in der programmiertechnischen Umsetzung desselben entgegen. Mit Blick auf das im Standard-Excel-Programm erstellte und der Antragstellerin bereits im Juni 2012 zur Verfügung gestellte Kostenmodul sind diesbezüglich ohnehin keine Bedenken aufgekommen. Hinsichtlich des Netzplanungsmoduls sind zwar von der Antragstellerin programmiertechnische Vorbehalte geäußert worden. Doch auch das Netz-

planungsmodul verarbeitet nach Auffassung der Beschlusskammer die vorgegebenen Parameter und Verknüpfungen in korrekter und zutreffender Weise.

Während in der Modellierung Definition und Höhe der einzelnen Parameter und die Art und Weise ihrer Verknüpfung festgelegt werden, werden mit der Programmierung die derart getroffenen Festlegungen in ein elektronisch arbeitendes Rechenwerk, also die Software, überführt. Um zu überprüfen, ob die von der WIK-Consult GmbH erstellte Software für das Netzplanungsmodul die Parameter und Verknüpfungen auch so umsetzt, wie sie in der Modellierung festgelegt worden sind, ist der Algorithmus/HLS des Netzplanungsmoduls entsprechend zu analysieren und mit den modellmäßigen Vorgaben abzugleichen.

Derart hat die Beschlusskammer mit Schreiben vom 29.10.2012 die Abteilung für Informationstechnik und Sicherheit (Abteilung IS) der Bundesnetzagentur um eine gutachterliche Stellungnahme zu der Frage ersucht, ob gegen die Verwendung des Netzplanungsmoduls im vorliegenden Entgeltgenehmigungsverfahren Bedenken bestehen in Hinblick auf (a) die programmiertechnische Umsetzung der wesentlichen (freien) Parameter und (b) der in der Modelldokumentation spezifizierten Abläufe. Nachlaufend sollte zudem überprüft werden, ob alle freien Parameter und vorkonfigurierten Parameter in den vorgesehenen Algorithmen umgesetzt werden.

In der daraufhin von der Abteilung IS erstellten und mit E-Mail vom 19.11.2012 übersandten Stellungnahme heißt es einleitend, die technische Korrektheit i.S. der Berechnungen, die die Module im Einzelnen ausführten, könne nicht geprüft werden, u. a., weil hierfür der technische Sachverstand und das Hintergrundwissen im Bereich des Breitband-Festnetzes fehle. Die gutachterliche Stellungnahme könne insofern – insbesondere in Hinblick auf die kurze Bearbeitungszeit – nur auf formale Aspekte der Software i.V.m. den ergänzenden Dokumenten eingehen. Dieser Umstand relativiere die Aussagekraft der Stellungnahme entsprechend.

In der Sache selbst trifft die Stellungnahme dann auch keine Aussage zur programmiertechnischen Umsetzung der verschiedenen modellierten Parameter und Verknüpfungen. Vielmehr beschränkt sich die Stellungnahme auf einen Abgleich der Planungsmodulsoftware mit den Standards und den allgemeinen Qualitätsrichtlinien der Abteilung IS, wie sie etwa einer Beschaffung von massenmarktauglicher Fremdsoftware für hausinterne Verwendungen zugrunde liegen. Aus diesem Maßstab ergeben sich einige Handlungsempfehlungen. Diese reichen von einer Änderung des gesamten Quellcodes von Unmanaged C++ auf Managed C++ und eine Neustrukturierung des Codes anhand der eigenen Standard-Formattemplates über Dokumentations-, Kommentierungs- und Benennungsfragen sowie die Indizierung und Benennung von Matrix-Variablen bis hin zum Wunsch nach Erstellung eines Programmablaufplans, dem Einbau von Exception-Handlern, einer möglichen Parallelisierung auf mehrere CPU-Kerne, dem Einsatz von Unit Tests, der Überführung von Referenzwerten aus Text in Excel-Dateien und der Verwendung einer komplexitätsreduzierenden Datenbank.

Um die Stellungnahme der Abteilung IS zutreffend würdigen zu können, bat die Beschlusskammer mit jeweiligem Schreiben vom 19.11.2012 die WIK-Consult GmbH und die Abteilung 1 der Bundesnetzagentur, welche das Kostenmodell in Auftrag gegeben hatte, ihrerseits um eine Stellungnahme hierzu. Mit Schreiben vom 21.11.2012 bzw. 23.11.2012 betonten WIK-Consult und die Abteilung 1, das Gutachten der Abteilung IS stehe einer Verwendung des Kostenmodells im Verfahren nicht entgegen.

[vor Beschlusserlass zu ergänzen: Ausführungen zu den zugesagten und bis dahin durchgeführten Nachdokumentationen und Nachkommentierungen]

Nach dem Gesamtbild, welches sich der Beschlusskammer danach zum Zeitpunkt des Beschlusserlasses darbietet, ist sie davon überzeugt, das auch das Netzplanungsmodul die vorgegebenen Parameter und Verknüpfungen in korrekter und zutreffender Weise umsetzt. Die ursprünglich von der Abteilung IS vorgetragenen Kritikpunkte sind mit Blick auf die hiesige Fragestellung entweder von vornherein von untergeordneter Bedeutung gewesen oder aber jedenfalls in der Zwischenzeit entkräftet bzw. behoben worden.

Die Kritik der Abteilung IS bezog sich einmal auf eine eventuelle Quelle für Verknüpfungsfehler. Die Indizierung von Matrizen und Arrays sei zu überprüfen.

[vor *Beschlusserlass* zu ergänzen: Ausführungen zu den für das I. Quartal 2013 zugesagten Tests auf Indizierungsfehler]

Darüber hinaus richtete sich die Stellungnahme der Abteilung IS auf mehrere Umstände, welche die Programmanalyse erleichtern würden. Hierbei handelt es sich einmal um ursprünglich fehlende bzw. missverständliche Dokumentationen, Kommentierungen und Benennungen. [vor *Beschlusserlass* zu ergänzen: Die entsprechenden Arbeiten sind mittlerweile nachgeholt worden.] Nicht umgesetzt, allerdings für die vorliegende Frage einer richtigen Programmierung auch nicht weiter von Bedeutung sind dagegen die Wünsche nach einer Umstellung der Programmierung auf Managed C++ und auf die von der Abteilung IS verwendeten Formattemplates sowie nach einer Überführung von Text- in Excel-Dateien und dem Ersatz von Excel-Makros. Zwar würden die vorgenannten Umstellungen die Programmanalyse erleichtern, dieser Gewinn stünde jedoch in keinem Verhältnis zum zu erwartenden Zeit- und Kostenaufwand.

Ferner regte die Abteilung IS Maßnahmen zur Erhöhung der Programmleistung an. Allerdings sind weder die fehlende Parallelisierung von CPU-Kernen noch die „schlanken“ Fehlererkennungsverfahren des Moduls Belege einer fehlerhaften Programmierung. Die Parallelisierung, welche grundsätzlich die Rechengeschwindigkeit erhöht, hätte aufgrund der vorgesehenen Modellabläufe ohnehin nicht implementiert werden können. Fehlererkennungsverfahren können Bedienfehler verhindern, ein Fehlen bestimmter Verfahren ist allerdings wiederum nicht Ausdruck einer in sich falschen Programmierung. Zudem ist in diesem Zusammenhang daran zu erinnern, dass die Bundesnetzagentur bei der WIK-Consult GmbH eine Kostenstudie beauftragt hatte, welche diese unter Zuhilfenahme des von ihr erstellten analytischen Kostenmodells anfertigen sollte,

vgl. die Auftragserteilung an die WIK-Consult GmbH vom 03.11.2009.

Die Bedienung des Modells war damit von vornherein auf eine Anwendung durch die Fachleute der WIK-Consult GmbH hin ausgelegt und musste deshalb nicht solche umfangreichen Fehlererkennungsmechanismen enthalten, wie sie ansonsten vernünftigerweise bei von Externen benutzter Software implementiert werden sollten.

Aus den vorgenannten Kritikpunkten lässt sich nicht ableiten, dass die programmiertechnische Umsetzung des Netzplanungsmoduls tatsächliche Mängel aufweist. Dieses Ergebnis entspricht im Übrigen auch den Erwartungen, welche sich aus den bisherigen Verwendungen des Modells in anderen Ländern und aus den in Deutschland durchgeführten Sensitivitätsanalysen ergeben, und die derart für die Beschlusskammer [*unter den bis zum Beschlusserlass auszuräumenden Vorbehalten*] Grund genug sind, von der programmiertechnischen Validität des Netzplanungsmoduls überzeugt zu sein.

Nach Darstellung der WIK-Consult GmbH, an deren Richtigkeit zu zweifeln kein Anlass besteht, existiert das vorliegend angewandte Kostenmodell seit über acht Jahren. Es wurde zuerst für die Bundesnetzagentur für die Bestimmung der ZISP-Entgelte eingesetzt. Dabei beschränkte es sich noch auf die Abbildung des Konzentrationsnetzes und die ATM-Technologie.

Eine weitere Entwicklung und eine Anpassung an die Ethernet Technologie fand im Rahmen eines Auftrages für die griechische Regulierungsbehörde EETT zur Entgeltbestimmung für den Bitstrom im Jahre 2009 statt.

Umfangreich erneuert und um ein integriertes Kernnetz (NGN) ergänzt wurde das Modell im Rahmen eines Auftrages der Bundesnetzagentur aus dem Jahr 2009. Für die Entgeltentscheidung 2011 der Bundesnetzagentur fand das Modell aufgrund fehlender transparenter Daten der Antragstellerin allerdings noch keine Anwendung.

Ferner wurde das Modell im Jahr 2012 von der österreichischen Regulierungsbehörde RTR nach eingehenden Tests für ihre Terminierungsentgeltentscheidung eingesetzt. Darüber hin-

aus wandte das WIK selbst das Modell im Rahmen des Forschungsvorhabens „Kriterien zur Bestimmung optimaler Standorte in NGN/ NGA Netzen“ an.

Bei den oben angeführten Anwendungen des Modells gab es jeweils von Anfang an auf Seiten der Anwender die Bereitschaft, den von der WIK-Consult GmbH durchgeführten Software-Tests auf der Basis von Sensitivitätsanalysen zu vertrauen. Die Tatsache, dass diese Analysen auch auf Seiten der Betreiber oder deren Consultants von Fachleuten im Bereich Festnetz durchgeführt wurden, ohne dass von den letzteren der Code in Frage gestellt wurde, zeigt seine Robustheit.

Darüber hinaus wird die Korrektheit der Programmierung von den hier in Deutschland durchgeführten Sensitivitätsanalysen belegt. So sind zur Verfahrensvorbereitung während verschiedener Schulungstermine und in verschiedenen Szenariorechnungen 26 Rechengänge mit dem Netzplanungsmodul durchgeführt worden. Soweit danach noch Anpassungen notwendig waren, sind diese durchgeführt worden. Nach Erhalt des Netzplanungsmoduls auf elektronischem Datenträger am 25.10.2012 hat die Antragsgegnerin keine Szenariorechnungen mitgeteilt, in denen es zu Ungereimtheiten gekommen wäre.

[vor Beschlusserlass zu ergänzen: Ausführungen zu eventuellen Tests, zu etwaigen Rückmeldungen der Antragstellerin zu von ihr durchgeführten Quellcode-Analysen sowie Schlussfolgerungen, insbesondere zu der Frage, ob ein erneutes Konsultations- und Konsolidierungsverfahren eingeleitet werden muss]

Aus den vorgenannten Gründen ist die Beschlusskammer der Auffassung, dass das Netzplanungsmodul die vorgegebenen Parameter und Verknüpfungen in korrekter und zutreffender Weise verarbeitet.

4.1.2.1.4. Vorrang gegenüber den Kostennachweisen der Antragstellerin

Die Ermittlung der Kosten der Terminierungsleistung erfolgt bevorzugt 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 Vergleichmarkt Betrachtung 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, s. 4.1.2.2.1 und 4.1.3.3.

Weil die Antragstellerin nicht gemäß § 34 Abs. 1 Nr. 1 TKG verpflichtet war, ist muss auch keine Entscheidung nach § 35 Abs. 3 S. 3 TKG vorgenommen werden. Unter Ziffer 4.2.3 ist aber aufgeführt, warum die vorgelegten Kostenunterlagen, nicht den Anforderungen des § 32 Abs. 2 bis 6 TKG genügen. Deshalb weist die Beschlusskammer darauf hin, dass sie ihr Ermessen – wenn sie es ausüben müsste – entsprechend der Begründung unter 4.2.4 zugunsten einer Genehmigung ausüben würde.

4.1.2.1.5. Konkrete Festlegung der Eingabeparameter

Mit Schreiben IC 2012 vom 24.02.2012 wurden die Antragstellerin und 16 weitere Festnetzbetreiber um Vorlage von Angaben zur Befüllung des Modells gebeten. 11 Unternehmen haben daraufhin Daten geliefert. Die überwiegenden Angaben stammen von der Antragstellerin. Insgesamt waren bei der Befüllung des Modells 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).

4.1.2.1.5.1. Verkehrsnachfrage

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

Bzgl. der Anschlussnachfrage je MPOP wird in dem Modell unterschieden zwischen mehreren Anschlusstypen (reine Telefonanschlüsse, DSL- und Telefonanschlüsse, VDSL- und Telefonanschlüsse, Bitstromanschlüsse, IP TV-Anschlüsse, PMX-Anschlüsse, Breitband- und Geschäftskundenanschlüsse). Da die Antragstellerin allerdings mit Schreiben vom 04.05.2012 die Daten zu den Teilnehmerzahlen je Standort nicht nach den diesen Anschlusstypen, sondern lediglich nach drei Kategorien untergliedert bzw. zu einzelnen Anschlusstypen gar keine Angaben vorgelegt hat, wurde bei der Befüllung ergänzend auf die von der Antragstellerin im Verfahren BK 3c-11-008 übersandten, differenzierteren Zahlen sowie auf Werte aus dem Jahresbericht der Bundesnetzagentur zurückgegriffen.

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. Allerdings haben diese Parameter im vorliegenden Fall keine Relevanz für das Gesamtergebnis. Dies folgt aus der Größenordnung der globalen Mark-up-Faktoren (siehe unten), die Kapazitätsreserven abbilden, und daraus, dass die Investitionen und Kosten entscheidend von der in der Busy Hour nachgefragten Übertragungskapazität bestimmt werden (Busy Hour kbit/s).

Während bei der Befüllung im Hinblick auf die Sprachtelefonie die Erlangwerte der Antragstellerin (Marktabfrage 2012 oder hilfsweise 2011) verwendet werden konnten, hat die Antragstellerin für die Breitbandnachfrage keine dienstspezifischen Busy Hour Erlang-Werte genannt. Deshalb wurden die aggregierten Busy Hour-kbit/s Anschlusstypen zur Modellbefüllung unter bestimmten Annahmen auf die definierten Dienste herunter gebrochen. In Summe addieren sich die aufgesplitteten Werte aber durchweg auf die aktuell von der Antragstellerin gelieferten Busy Hour Bandbreiten.

Die Beschlusskammer hat der Modellierung die aktuelle Verkehrsnachfrage der Antragstellerin zugrunde gelegt. Zwar steigt die Bandbreitennachfrage der Breitbandkunden und die Anzahl der Breitbandanschlüsse seit Jahren an. Doch demgegenüber geht die Gesamtzahl der Anschlüsse der Antragstellerin und die Nachfrage nach Telefondiensten zurück. Für beide Entwicklungen zeigt sich eine Abschwächung:

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	30.09.2012
Anschlüsse in Millionen	36,8	35,2	33,2	31,1	28,6	24,65	26,24	23,40	22,62
Breitbandanschlüsse Retail und Wholesale in Millionen	5,8	7,9	10,3	12,5	13,3	13,7	14	14,19	14,26

Quelle die Geschäftsberichte 2008, 2010 und der Zwischenbericht 01.01.-30.09.2012 der Antragstellerin

Die Beschlusskammer geht 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.

4.1.2.1.5.2. Layer 1 und Layer 2-Nachfrage

Die Layer 1- und Layer 2-Nachfrage, also die Nachfrage nach Übertragungswegen, wurde nicht als Bandbreitennachfrage erfasst.

Stattdessen wurde die Layer 1- und Layer 2-Kapazitätsnachfrage über einen Beilauffaktor in die Modellberechnungen einbezogen. Damit wird im Übrigen der Kritik der Antragstellerin in ihrem Schreiben vom 07.11.2012 tendenziell Rechnung getragen, wonach auch bei einer effizienten Leistungsbereitstellung davon auszugehen ist, dass in der Anfangsphase des NGN nicht der vollständige Verkehr über das neue Netz abgewickelt wird.

Die Beilaufmodellierung basiert auf der Annahme, dass die Kapazitätsnachfrage nach Übertragungswegen einerseits und die Nachfrage nach Breitbandanschlüssen, Sprache und IP TV andererseits über separate Systeme (und damit über getrennte Fasern) auf gemeinsamen Trassen und Kabeln realisiert werden. Die Kostenteilung auf dem Layer 0 erfolgt dann entsprechend der in Anspruch genommenen Fasern.

Soweit der Beilauf aufgrund größerer Gräben und Kabel höhere Investitionen nach sich zieht, wurde das bei den Berechnungen berücksichtigt.

Der Beilauf und die daraus folgenden Kostenreduktionsfaktoren wurden nach Netzebenen getrennt bestimmt. In allen Ebenen wurde davon ausgegangen, dass sowohl die Layer 1- und Layer-2-Kapazitätsnachfrage als auch die übrige Breitbandnachfrage jeweils eine Faser nutzen.

Daraus folgen für die gemeinsam genutzten Trassen, Kabelkanäle und Kabel auf Layer 0 durchweg Kostenreduktionsfaktoren von 0,5.

4.1.2.1.5.3. Mittlere Bandbreite Sprache

Um einen hohen Qualitätsstandard für die Sprachtelefonie abzubilden, wurden als mittlere Bandbreite auf Grundlage einer Expertenschätzung des WIK 95,2 kbit/s angenommen, die näherungsweise durch den Durchschnittswert des Datenrücklaufs (92,6 kbitps) verifiziert worden sind.

4.1.2.1.5.4. Busy Hour-Verkehr

Im Hinblick auf den Busy Hour Verkehr, der maßgeblich für die Kostenallokation auf die Sprachdienste ist, wurde ebenfalls auf Angaben der Antragstellerin zurückgegriffen. Dazu wurde auf Basis des ausgewiesenen Jahresverkehrswerts von [BuGG] Mrd. Minuten ([BuGG] aus PSTN und [BuGG] aus VoIP) der Busy Hour-Erlang-Wert für Sprache ermittelt (siehe auch Schreiben der Antragstellerin PRA-RAP-5 vom 24.10.2012, Ziffer 1). Dieser beläuft sich auf [BuGG] Erlang (kommend und gehend) für den Telefonanschluss (Analog und ISDN), der die Durchschnittsnachfrage von Analog und ISDN Anschluss angibt:

Der Transformation von Jahresminuten und Busy Hour Erlang liegt dabei folgender mathematische Zusammenhang zugrunde, wobei ein Anteil von 10% der Busy Hour am Tagesverkehr unterstellt wird:

$$\text{Gesamtjahresminuten} / 250 \text{ Tage} * 10\% = \text{Gesamtminuten in BH}$$

$$\text{Gesamtminuten in BH} / 60 = \text{Gesamt BH-Erlang}$$

$$\text{Gesamt BH-Erlang} / \text{Anzahl Anschlüsse} = \text{BH-Erlang pro Anschluss (gehend)}$$

Bei der konkreten Berechnung fand zusätzlich die Nachfrage nach PMX-Anschlüssen Berücksichtigung. Die mit der Formel berechneten BH-Erlang pro Anschluss umfassen dabei nur den gehenden Verkehr des Anschlusses zzgl. des kommenden IC-Verkehrs.

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

4.1.2.1.5.5. Generisches Equipment

Die im NGN erforderlichen technischen Einrichtungen für Layer 1, Layer 2 und Layer 3 (Plug-In-Units (Gehäuse mit zentralen Komponenten) und Schnittstellenkarten) 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“).

Zu diesem Zweck wurden sowohl im Vorfeld des Verfahrens BK 3c-11-008 (Schreiben IC 2011 vom 15.12.2010) als auch des gegenständlichen Verfahrens eine Marktabfrage durchgeführt.

In dem Fragebogen zum Verfahren BK 3c-11-008 wurden die technischen Einrichtungen noch weitgehend offen gelassen und die Unternehmen gebeten, Leistungsfähigkeit und Preise der Komponenten der unterschiedlichen Systeme (Layer 1: DWDM, OTN, Next Generation SDH; Layer 2: Ethernet Switch; Layer 3: IP-Router) zu beschreiben. Anhand der darauf hin gelieferten Marktdaten wurden die zu berücksichtigenden Elemente ausgewählt, Mittelwerte gebildet, Vergleiche zu den Angaben der Antragstellerin vorgenommen und die Geräte letztlich konfektioniert und mit Preisen bewertet. Skaleneffekte wurden dabei einbezogen. In der Marktabfrage für das gegenständliche Verfahren wurde zur weiteren Absicherung der Berechnungen das so ermittelte generische Equipment nochmals zur Diskussion gestellt und auf Basis der Rückläufe, die sich vorrangig auf das Preisniveau bezogen, eine abschließend Festlegung vorgenommen. 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 neue DWDM- und im Kernnetz die OTN (Optical Transport Network)-Technologie abgebildet und nicht, wie von der Antragstellerin, die weniger fortschrittliche SDH bzw. „Next Generation-SDH“-Technologie.

Bei der Dimensionierung wurden zur Berücksichtigung des Auslastungsgrades für die Einrichtungen auf den einzelnen Layern auf Basis von Mittelwerten aus der Marktabfrage globale Zuschlagsfaktoren zwischen 1,42 bis 1,63 eingestellt. Dies entspricht Auslastungsgraden zwischen 70,42 % und 61,35 %. Der Faktor gewährleistet, dass die Netzdimensionierung bei Schwankungen der Nachfrage über das Jahr ausreichend ist. Da der globale Markup Faktor die dienstespezifischen Markup Faktoren deutlich übersteigt, ist auch eine ausreichende Netzdimensionierung zur Gewährleistung der Sprachqualität gegeben.

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

Soweit die Antragstellerin hinsichtlich bestimmter Anteile der Kontrollschicht (Software für Call Control (im Breitbandkostenmodell „Softswitch“) sowie für Mediagateway Controller) bei der Marktabfrage keine Daten genannt hatte, wurden diese aus ihren NGN-Kostenunterlagen

(Anlage A 2 des Kostennachweises) für die Berechnung eines Marktdurchschnitts übernommen.

4.1.2.1.5.6. Strukturelle Parameter

Das Konzentrationsnetz wurde entsprechend dem Scorched Node Ansatz mit drei Netzebenen, das Kernnetz mit zwei Ebenen 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 der der Antragstellerin, weil es insofern keine Zweifel an der Effizienz gibt.

- **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 Netzebene 1 wurden entsprechend den Angaben der Antragstellerin (aus 2011) [BuGG] Standorte erfasst. Die oberste Stufe des Konzentrationsnetzes (Ebene 2) besteht aus den 73 IP-POPs der Antragstellerin, den Zugangspunkten für Bitstrom. Die oberste Ebene des Konzentrationsnetzes stimmt mit den Standorten der untersten Ebene des Kernnetzes (Ebene 3) überein. Die obere Ebene des Kernnetzes (Ebene 5) schließlich umfasst wiederum gemäß der Angabe der Antragstellerin 12 Standorte. Auf dieser Ebene fungieren gegenüber den Carriern jeweils 2 Standorte als Zusammenschaltungspunkte für Sprache.

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 gelegten 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 Entgeltgenehmigungsverfahren 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 (LEZB), 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 lokalen Zusammenschaltungspunkten 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 lokalen Zusammenschaltungspunkten vorgesehen. Die Anbindung über die höchste Kernnetzebene ist darin begründet, dass die Antragstellerin die Abwicklung der PSTN-Zusammenschaltung bis Ende 2016 plant. Somit minimiert die gewählte Anbindung die Anpassungskosten im Rahmen der Migration 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. Darüber hinaus ergibt sich dieser Bezug auch aus der Antragsbegründung selbst.

Der Antrag für die Verbindungsleistungen mit Übergabe über N-ICAs basiert auf dem aktuellen noch nicht zur Prüfung nach § 23 TKG vorgelegten Standardangebote für die NGN-Zusammenschaltung in der Varianten für die Einfach- und die Parallel-Zusammenschaltung. Diese Vertragsentwürfe sehen 12 Standorte für die Zusammenschaltung vor, von denen sich der Zusammenschaltungspartner nur zwei zur Zusammenschaltung auswählen muss.

Die Antragstellerin hat als „Leistungsbeschreibung“ lediglich die in den Anlagen C und D hinterlegten Leistungsbeschreibungen und Preislisten vorgelegt hat. Die dem Antrag zugrunde gelegte Zusammenschaltungsstruktur ergibt sich aber aus der Antragsbegründung und ist im Markt allgemein bekannt.

Die 12 Zusammenschaltungsstandorte entsprechen der obersten Kernnetzebene. Für die IP-Zusammenschaltung waren in der Kalkulation „Session Border Controller“ zu berücksichtigen, sowie 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 nach den Angaben der Antragstellerin aus der Marktabfrage unter Rückgriff auf das Verhältnis der PSTN-Sprachminuten zu den Voice over IP-Sprachminuten gewichtet (jeweils ausgedrückt in Jahresminuten).

Absicherungsstrategie

Die Absicherungsstrategie wurde entsprechend den Angaben der Antragstellerin in die Modellierung übernommen.

Bei den Berechnungen nach dem Breitbandkostenmodell können hinsichtlich der Redundanzoptionen (Absicherung von Einrichtungen und Standorten) vielfältige Szenarien berücksichtigt werden. So sind Festlegungen für Übertragungskapazitäten im Ring, für die Doppelung der Einrichtungen auf Layer 1, für die Doppelung der logischen Einrichtungen auf Layer 2 und 3 sowie Doppelanbindungen als Standortabsicherung berücksichtigungsfähig.

Bei einer sogenannten „Standortabsicherung“ soll gewährleistet werden, dass bei Störung eines intermediären Knotens nicht der komplette Verkehr des darunter liegenden Clusters ausfällt. Diese Form der Absicherung wird auch Doppelanbindung („Double Assignment“) genannt. Im Modell kann eine Doppelanbindung dadurch erzeugt werden, dass einem Standort der unteren Netzebene zwei Standorte der höheren Netzebene zugeordnet werden (unter Beibehaltung der bestehenden Zuordnungskriterien bei der Hierarchiebildung).

Die Antragstellerin verzichtet allerdings auf eine derartige Absicherungsstrategie und doppelt die technischen Einrichtungen auf den bestehenden Anbindungen. Dabei sieht sie Absicherungsstrategien erst ab der Netzebene 1 vor. In Summe werden dadurch zwar die gleichen Kapazitäten zur Absicherung der logischen Einrichtungen vorgehalten wie bei der „Standortabsicherung“. Allerdings kann der Verkehr eines Standortes nicht über zwei Wege zur nächst höheren Ebene geleitet werden.

Bei der Kostenermittlung wurde das Absicherungsverfahren der Antragstellerin berücksichtigt, da diese letztlich Bestandteil der faktischen Leistungserbringung ist..

4.1.2.1.5.7. 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 Abschreibungsdauern bestimmt wird.

Die Beschlusskammer hat sich nach sorgsamer Abwägung aller maßgeblichen Gesichtspunkte dazu entschieden, einen kalkulatorischen Zinssatz in Höhe von real 6,77 % zu berücksichtigen (zuletzt 7,11 %). Die Kalkulation der Antragstellerin enthält demgegenüber einen kalkulatorischen Zinssatz von nominal [BuGG] %.

Im Rahmen der Zinssatzermittlung nach dem WACC (Weighted Average Cost of Capital)-Ansatz hat die Beschlusskammer zur Bestimmung der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung, wie beispielsweise bereits in der Entscheidung zu den TAL Überlassungsentgelten BK 3c-11/003 vom 17.06.2012, auf die CAPM (Capital Asset Pricing Model)-Methode zurückgegriffen und wie bisher um eine exponentielle Glättung - unter Einbezug der in den Vorverfahren anerkannten kalkulatorischen Zinssätze – 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.

Die Ansätze aus diesem Gutachten wurden unter Beibehaltung der Verfahrensweise aktualisiert.

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

4.1.2.1.5.7.1. Rechtliche Vorgaben

Bei dem Tatbestandsmerkmal der „angemessenen Verzinsung“ nach § 32 Abs. 1 Satz 1 TKG handelt es sich um einen unbestimmten Rechtsbegriff. Unbestimmte Rechtsbegriffe zeichnen sich dadurch aus, dass sie dem Wortlaut nach unscharf sind und auch sein sollen. Das zutreffende Gesetzesverständnis ergibt sich regelmäßig erst unter Anwendung der teleologischen Auslegungsmethode und mit Blick auf etwaige konkretisierende Hinweise, wie sie sich vorliegend in § 32 Abs. 3 TKG finden.

Nach der letztgenannten Norm berücksichtigt die Bundesnetzagentur bei der Festlegung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals insbesondere

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

Allerdings kann auch diese Vorschrift den Streit um die „richtige“ Zinssatzberechnungsmethode nicht endgültig entscheiden, weil sie keine bestimmte Berechnungsmethode vorgibt. Vielmehr gibt es in den Wirtschaftswissenschaften mehrere anerkannte Methoden,

vgl. Fetzer, in: Arndt/Fetzer/Scherer, TKG, 2008, § 31 Rz. 36; 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 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, 2. Auflage 2009, § 31 Rz. 37; so bereits zur alten Rechtslage VG Köln, Urteil 1 K 8003/98 vom 13.02.2003, Rz. 157ff. (juris), und OVG NRW, a.a.O., ebenso nunmehr zu § 31 TKG in der Tendenz VG Köln, Beschluss 21 L 963/09 vom 13.07.2010, S. 8,

in einem Abwägungsprozess die zutreffende Methode zur Zinssatzbestimmung festzulegen.

Dabei hat sie namentlich zu berücksichtigen, dass die Methode der Bestimmung des Zinssatzes so beschaffen sein muss, dass sie den Regulierungszielen hinreichend Rechnung trägt. Vor dem Hintergrund der Regulierungsziele in § 2 Abs. 2 und 3 TKG geht es vor allem darum, einen angemessenen Ausgleich zwischen gegenläufigen Interessen herzustellen, nämlich einerseits, dass Kunden 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 Interessen des regulierten Unternehmens an kostendeckenden und gewinnbringenden Entgelten ausreichend berücksichtigt werden,

vgl. VG Köln, Beschluss 21 L 963/09 vom 13.07.2010, S. 8.

4.1.2.1.5.7.2. Methodischer Ansatz zur Zinssatzermittlung

Bei der Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes auf Basis des Stehle-Gutachtens wird - entsprechend dem WACC-Ansatz - ein gewogener Wert aus Eigen- und Fremdkapitalverzinsung bestimmt.

Der Eigenkapitalzinssatz wird dabei gemäß CAPM anhand 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.

Die Berechnungsweise der Beschlusskammer entspricht allgemeinen Anforderungen aus der Betriebswirtschaftslehre. Die Eigenkapitalrendite liegt dabei aufgrund des größeren Risikos der Eigenkapitalgeber über dem Fremdkapitalzinssatz. Ergebnis des Vorgehens ist die nach einer sachlich nachvollziehbaren Berechnungsmethodik ermittelte Unternehmensrendite.

4.1.2.1.5.7.3. Konkrete Eingangsparameter zur Zinssatzbestimmung

Bei der Berechnung des kalkulatorischen Zinssatzes waren zunächst die aktuellen relevanten Eingangsparameter für die Festlegung von Eigen- und Fremdkapitalrendite sowie deren Gewichtung zu ermitteln. Die Werte sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt und ent-

sprechen den Angaben aus den vorläufigen Entscheidungen zu den Mobilfunkterminierungsentgelten BK 3a-12-084 bis 12-087 vom 16.11.2011.

Nr.		Parameter	Werte
		Eigenkapital	
1.		Beta	0,77
2.	x	Marktrisikoprämie	4,43 %
3.	=	Eigenkapital-Risikoprämie	3,40 %
4.	+	Risikoloser Zins	3,43 %
5.	=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	6,83 %
6.	x	Steuererhöhungsfaktor	1,44
7.	=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	9,86 %
8.	x	Eigenkapitalquote	40,89 %
9.	=	Gewichteter Eigenkapitalsatz vor Steuern	4,03 %
		Fremdkapital	
10.		Risikoloser Zins	3,43 %
11.	+	Risikozuschlag	2,15 %
12.	=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	5,58 %
13.	x	Steuererhöhungsfaktor	1,04
14.	=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	5,79 %
15.	X	Verzinsliche Fremdkapitalquote	52,38 %
16.		(Nachrichtlich: Unverzinsliche Fremdkapitalquote)	(6,73%)
17.	=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	3,03 %
		Gesamtkapital	
18.		Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern – nominal	7,07 %
19.	-	Inflationsrate	0,95 %
20.	=	Gewichteter Kapitalkostensatz vor Steuern - real	6,12 %

Durch die exponentielle Glättung, in die neben dem aktuellen Wert von 6,92 % die festgelegten kalkulatorischen Zinssätze der Jahre 1999 bis 2011 einbezogen worden sind (siehe **Ziffer 4.1.3.2.2.1.4**), ergibt sich das in die Kapitalkostenberechnung eingeflossene Ergebnis.

21	Ergebnis nach exponentieller Glättung	6,77 %
----	---------------------------------------	---------------

Der Unterschied des auf diese Weise für den Festnetzbereich ermittelten kalkulatorischen Zinssatzes gegenüber dem Ansatz aus den Mobilfunkentscheidungen folgt allein aus der exponentiellen Glättung, in die hier eine größere Zahl und zudem abweichende Vergangenheitswerte einzubeziehen waren.

Im Einzelnen:

Eigenkapitalrendite

Die für die Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes heranzuziehende aktuelle Eigenkapitalrendite beläuft sich auf 9,86 % vor Steuern (zuletzt 11,16 %). Dieser Wert beinhaltet neben dem risikolosen Zinssatz eine langfristige Risikoprämie für das Eigenkapital sowie notwendige Zahlungen von Unternehmenssteuern aus der erwirtschafteten Eigenkapitalrendite:

- Das „Branchen-Aktienbeta“ von 0,77 (zuletzt 0,78) wurde auf Basis einer Vergleichsgruppe von Referenzunternehmen (Peer Group) geschätzt. Für die konkrete Zusammenstellung dieser Vergleichsgruppe wurden die zehn - nach Bilanzsumme, Marktwert des Unternehmens sowie Gesamtumsatz - größten EU-Telekommunikationsunternehmen ausgewählt (Vodafone Group, Deutsche Telekom, Telefónica, France Telecom, Telecom Italia, British Telecom, Telia Sonera, Royal KPN N.V., Telenor, Por-

tugal Telecom). Dabei wurden Mobilfunk- und Festnetzunternehmen zusammengefasst, weil viele größere Unternehmen ein Festnetz- und Mobilfunknetz betreiben, eine Trennung der Aktivitäten zu beiden Netzarten daher ökonomisch immer schwerer praktizierbar ist und im Übrigen nur die gemeinsame Betrachtung das Einbeziehen der genannten zehn größten EU-Telekommunikationsunternehmen ermöglicht. Die Vergleichsgruppe ist gegenüber der o. g. TAL-Entscheidung von 2011 unverändert geblieben (zur Begründung des Rückgriffs auf die betrachtete Referenzgruppe siehe auch TAL-Beschluss vom 17.06.2012, S. 56 des amtl. Umdrucks).

Die Berechnung des größengewichteten Branchen-Aktienbetas erfolgte in mehreren Schritten. So wurde für jedes Unternehmen der Vergleichsgruppe das Beta anhand von Datenreihen der taggenauen Aktienbeta auf Basis des STOXX Europe TMI für die letzten fünf Jahre ermittelt. In einem zweiten Schritt wurden die Aktienbetas anhand der Modigliani-Miller-Formel in so genannte Asset-Betas (Betas bei reiner Eigenfinanzierung und individuellem Steuersatz) umgerechnet. Aus diesen wurde in einem dritten Schritt für jedes Unternehmen der Vergleichsgruppe die Aktienbetas relevered berechnet, indem die größengewichtete Eigenkapitalquote der Vergleichsgruppe sowie der durchschnittliche Steuersatz der Vergleichsgruppe in die Berechnung eingeflossen sind. Schließlich wurde in einem vierten Schritt das Branchen-Aktienbeta ermittelt, in dem der größengewichtete Mittelwert über alle Aktienbetas relevered berechnet worden ist.

- Dem Schätzwert für die Marktrisikoprämie (4,43 %; zuletzt 4,73 %) liegen vier langjährige Renditezeitreihen aus den USA, Großbritannien sowie Deutschland zugrunde. Für jede dieser Zeitreihen wurden 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 (3,43 %; zuletzt 4,07 %) errechnet sich als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen mit einer Restlaufzeit zwischen 9 und 10 Jahren.
- Der gegenüber dem vorangegangenen Verfahren unveränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,44 resultiert aus den maßgeblichen Steuersätzen für die Körperschaftsteuer (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).

Fremdkapitalrendite

Der Zinssatz des langfristigen (verzinslichen) Fremdkapitals vor Steuern beträgt 5,79 % (zuletzt 5,98 %).

- Der Fremdkapitalkostensatz nach Steuern in Höhe von 5,58 % basiert zum einen auf dem bereits in die Bemessung der Eigenkapitalrendite eingehenden risikolosen Zinssatz von 3,43 % sowie zum anderen auf einem Fremdkapitalzuschlag von 2,15 % (zuletzt 1,70 %). Zur Bestimmung des Fremdkapitalzuschlagssatzes wurden die aktuell gehandelten Anleihen der Unternehmen aus der o. g. Vergleichsgruppe mit einer Restlaufzeit von ca. 10 Jahren (Stichtag 30.09.2012) 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 – wieder unter Verwendung von Marktwerten der Unternehmen - zu einem größengewichteten Durchschnitt zusammengefasst.
- Der hier ebenfalls gegenüber dem letzten Verfahren unveränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,04 resultiert aus der letzten Unternehmenssteuerreform, wonach Fremdkapitalzinsen anteilig zu 25 % der Gewerbeertragssteuerbasis (unter Berücksichti-

gung eines durchschnittlichen Hebesatzes) hinzuzurechnen sind (siehe auch hier Beschluss zur TAL-Überlassung vom 31.03.2009, S. 41 des aml. Umdrucks).

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 abgeleitet. Im Ergebnis errechnet sich dabei eine Eigenkapitalquote von 40,89 % (zuletzt 44,38 %) sowie ein Quote für das verzinsliche Fremdkapital von 52,38 % (zuletzt 49,85 %). Zu den einzelnen Positionen des unverzinslichen Fremdkapitals, das sich nunmehr auf 6,73 % beläuft (zuletzt 5,77 %), siehe TAL-Beschluss vom 17.06.2011, S. 57 des aml. Umdrucks.

Nominaler und realer kalkulatorischer Zinssatz

Aus den vorstehend erläuterten Eingangsgrößen folgt ein nominaler kalkulatorischer Zinssatz in Höhe von 7,07 % (40,89 % x 9,86 % + 52,38 % x 5,79 %). Dieser war um die allgemeine Inflationsrate von 0,95 % auf 6,12 % zu kürzen. Der Ansatz für die Preissteigerungsrate stellt einen Durchschnittsbetrag der Inflationsraten des Bruttoinlandsprodukts in den vergangenen 10 Jahren dar.

Angesichts der Berechnung der Abschreibungen auf Grundlage von Wiederbeschaffungspreisen muss der kalkulatorische Zinssatz einen realen Zinssatz darstellen und daher der Nominalwert um die Inflationsrate reduziert werden.

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.

4.1.2.1.5.7.4. Durchführung der exponentiellen Glättung

Wie bereits in der TAL-Entscheidung vom 31.03.2009 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 %

$\alpha = 0,3$

Die exponentielle Glättung führt damit zu einem kalkulatorischen Zinssatz von 6,77 %, 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.

4.1.2.1.5.7.5. Vereinbarkeit mit § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG

Das oben dargestellte Vorgehen nach WACC/CAPM und die anschließende exponentielle Glättung stehen in Einklang mit den Anforderungen von § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG.

Die gewählte Methodik ist so beschaffen, dass sie den Regulierungszielen hinreichend Rechnung trägt. Sie stellt einen angemessenen Ausgleich zwischen gegenläufigen Interessen her, indem sie einerseits Kunden und Wettbewerber vor im funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen schützt und Marktvorteile des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche auf Kosten der Kunden und Wettbewerber verhindert sowie andererseits auch dem Interesse des regulierten Unternehmens an kostendeckenden und gewinnbringenden Entgelten ausreichend Rechnung trägt.

Diesen Ausgleich führt die verwendete WACC/CAPM-Methode (im Zusammenwirken mit der exponentiellen Glättung) herbei, indem sie bei der Frage nach dem angemessenen Risikomaß und dem angemessenen Risikobewertungsfaktor die Verhältnisse am Kapitalmarkt berücksichtigt. Zwar ist CAPM als Werkzeug zur Analyse des Kapitalmarktgeschehens nicht unumstritten. Gleichwohl dient es in der Praxis regelmäßig als Grundlage zur Bestimmung

und Bewertung von Risiken, weil es ein insgesamt kohärentes Bild des Umgangs mit Risiken im Gesamtzusammenhang des Kapitalmarkts liefert und weil das Arbeiten mit diesem Modell verhältnismäßig wenige empirische Daten benötigt,

vgl. Monopolkommission, Sondergutachten Nr. 39 (2003), Rz. 156ff., teilweise in Bezug genommen von Monopolkommission, Sondergutachten Nr. 56 (2009), Rz. 229ff.; ferner ERG, Report: Principles of Implementation and Best Practices for WACC calculation, (2007) 05, S. 14; siehe schließlich auch OLG Schleswig, Beschluss 16 Kart 2/09 vom 01.10.2009, Rz. 6f. (juris).

Das dargestellte Verfahren erfüllt auch die in § 32 Abs. 3 TKG gestellten Anforderungen.

- Erstens beinhalten die Berechnungen des kalkulatorischen Zinssatzes durch Rückgriff auf die nach Marktwerten bemessenen Eigenkapitalquoten sowie auf die nach Buchwerten bemessenen Fremdkapitalquoten der in die Vergleichsgruppe einbezogenen 10 größten europäischen Telekommunikationskonzerne auch die Kapitalstruktur der vorliegend regulierten Antragstellerin (§ 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG).
- Zweitens erfolgen die Ermittlungen unter Einbezug der Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten (Quantifizierung des risikolosen Zinssatzes als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen, Bestimmung des Betafaktors anhand von Renditedaten nationaler und europäischer Unternehmen im Vergleich zu einem europäischen Aktienindex, Schätzung der Marktrisikoprämie mittels langjähriger internationaler Renditezeitreihen, Herleitung des Fremdkapitalzuschlagssatzes unter Einbezug der aktuell gehandelten Anleihen der Unternehmen der Vergleichsgruppe - § 32 Abs. 3 Nr. 2 TKG).
- Drittens berücksichtigt der ermittelte kalkulatorische Zinssatz die Erfordernisse hinsichtlich der Eigenkapitalrendite und ist dabei nach Auffassung der Beschlusskammer notwendig und ausreichend, um die Risiken im Festnetzsektor aufgrund entstehender Leerkapazitäten durch den Einsatz alternativer Technologien abzudecken (§ 32 Abs. 3 Nr. 3 TKG; siehe dazu ausführlich Entscheidung zu den TAL-Überlassungsentgelten BK 3c-11-003 vom 17.06.2011, S. 54f. des amtl. Umdrucks).
- Viertens gewährleistet das Verfahren zur Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten (§ 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG). 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 würden. 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 erheblich beeinträchtigt würde,

vgl. VG Köln, Urteil 1 K 8003/98 vom 13.02.2003, Rz. 234ff. (juris), siehe ferner Bundesnetzagentur, Beschlüsse BK 4a-03-010 vom 29.04.2003, S. 29f., BK 4a/b-05-004 vom 28.04.2005, S. 29ff., 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.

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

4.1.2.1.5.7.6. Kein spezifisches Risiko in Zusammenhang mit der Errichtung von Netzen der nächsten Generation

Besondere Risiken gemäß § 30 Abs. 3 Satz 3 i. V. m. § 32 Abs. 3 Nr. 3 Satz 2 TKG in Zusammenhang mit der Errichtung von Netzen der nächsten Generation waren im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen.

Derartige Risiken sind für die Beschlusskammer beim Aufbau eines NGN nicht erkennbar und wurden auch von der Antragstellerin, trotz Nachfrage in der öffentlichen mündlichen Verhandlung, nicht vorgetragen (siehe Schreiben der Antragstellerin vom 07.11.2012, S. 17f.).

Insbesondere unterliegt das NGN keinem überdurchschnittlichen Auslastungsrisiko. Vielmehr werden Dienstleistungen für bereits vorhandene Kunden auf eine effizientere Technologie überführt. Die Gefahr einer ausbleibenden Nachfrage besteht daher nicht. Ebenso ist das neue Netz für ein vielfältigeres Dienstleistungsangebot nutzbar als das bisherige PSTN, so dass auch insoweit das Auslastungsrisiko begrenzt ist. Den entsprechenden Ausführungen der Beigeladenen zu 1., 3., 18., 19., 23. und 26. in den Stellungnahmen vom 06.11.2012 ist folglich zuzustimmen.

4.1.2.1.5.7.7. 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 (paginierte Seiten 1047ff.). Allerdings führen die Berechnungen der Antragstellerin 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 (paginierte Seite 1048) aufgeführten Argumente der Antragstellerin, gar kein unverzinsliches Fremdkapital zu berücksichtigen, 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 Bottom-up-Kalkulationen auf die jeweiligen dienstespezifischen Investitionswerte bezogen. Die Aktivseite der Bilanz hat für diese Berechnungen keine Bedeutung.

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).

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 die Parameter, die laut Gutachten im Rahmen der Bestimmung eines speziellen kalkulatorischen Zinssatzes für Vorleistungen mit einem besonders hohen Risiko geschätzt werden (sogenannter „Glasfaser-WACC“). Die Antragstellerin verwendet folglich in Anlehnung an Prof. Stehle einen Beta-Wert von 1,3, der unter Rückgriff der Unternehmen mit einem Aktienbeta über 1,0 bestimmt worden war. Als Marktrisikoprämie setzt die Antragstellerin ebenfalls den unveränderten Wert aus dem Stehle-Gutachten an, der hier nicht als Durchschnitt aus geometrischem und arithmetischem Mittel der o. g. Renditezeitreihen errechnet wurde, sondern dem höheren arithmetischen Mittel entsprach (5,69 %). Schließlich ermittelt die Antragstellerin auch einen höheren Fremdkapitalzuschlagssatz von 2,7 Prozentpunkten, der entsprechend der Vorgehensweise im Gutachten um 50 % über dem von der Antragstellerin hergeleiteten Zuschlagswert für risikolose Investitionen liegt.

Um eine besonders risikobehaftete Leistung handelt es sich bei den IC-Verbindungsleistungen, wie unter Ziffer 4.1.2.1.5.7.6 erläutert wurde, aber gerade nicht.

Zur weiteren Begründung der von der Beschlusskammer verwendeten Parameter, der Notwendigkeit einer Berücksichtigung von unverzinslichem Fremdkapital und des Abzugs der Inflationsrate wird auf die ausführliche Darstellung im Beschluss zur TAL-Überlassung BK 3c-11/003 vom 17.06.2011, S. 52 – 65 des amtl. Umdrucks, sowie auf das Stehle-Gutachten verwiesen,

vgl. Prof. Richard Stehle: „Wissenschaftliches Gutachten zur Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes, der den spezifischen Risiken des Breitbandausbaus Rechnung trägt“, Berlin, 24.11.2010.

4.1.2.1.5.7.8. Abschreibungsdauern

Als Abschreibungsdauern sind bei der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung grundsätzlich ökonomische Nutzungsdauern anzusetzen. Die ökonomische Nutzungsdauer ist in der Regel kürzer als die technisch mögliche (siehe auch VG Köln, Urteil vom 13.02.03, 1 K 8003/98, S. 41 des amtl. Umdrucks). So kann ein Anlagengut bereits vor Ablauf der technischen Nutzungsdauer verbraucht sein, wenn durch den technischen Fortschritt die Möglichkeit einer wirtschaftlich sinnvollen Weiterverwendung entfällt.

Im vorliegenden Fall hat die Beschlusskammer zur Bestimmung der ökonomischen Nutzungsdauern einerseits in Einklang mit der Antragstellerin auf die in vorausgegangenen Entgeltgenehmigungsverfahren akzeptierten Nutzungsdauern zurückgegriffen (betrifft die Übertragungstechnik (8 Jahre) und die Linientechnik (20 Jahre für Kabel bzw. 35 Jahre für Kabelkanalanlagen),

siehe Beschluss BK 3c-11-003/E20.01.11 vom 17.06.2011, S. 65 bzw. BK 3c-09-005/E20.01.09 vom 31.03.2009, S. 47f. des amtl. Umdrucks).

Darüber hinaus wurden weitere ökonomische Nutzungsdauern unter Beachtung der Ergebnisse des Auskunftersuchens der Beschlusskammer für die Befüllung des „Analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz“ vom 24.02.2012 festgelegt.

Konkret wurde eine ökonomische Nutzungsdauer von 8 Jahren für die technischen Einrichtungen auf den Ebenen Layer 2, Layer 3 und der Kontrollschicht angesetzt. Eine Ausnahme bilden der Mediagateway Controller sowie das Mediagateway, die das Zusammenschalten des PSTN mit dem NGN ermöglichen. Aufgrund der fortschreitenden Migration von der leitungsvermittelten Netzarchitektur zum IP-basierten NGN, die dazu führt, dass diese Netzelemente in absehbarer Zeit in geringerem Umfang bzw. gar nicht mehr benötigt werden, ist die Beschlusskammer hier von einer Nutzungsdauer von lediglich 5 Jahren ausgegangen.

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

Bezeichnung	Jahre
Ethernet switch unit	8
ESW ports	8
Media Gateway	5
LER	8
LER ports	8
LSR	8
LSR ports	8
SDH Multiplexer	8
SDH Multiplexer ports	8
DWDM unit	8
DWDM ports	8
OTN unit	8
OTN ports	8
SDH repeater	8
DWDM repeater	8
OTN repeater	8
DWDM OXC unit	8
DWDM OXC ports	8
OTN OXC unit	8
OTN OXC ports	8
cables	20
trenches (incl. empty ducts)	35
Accommodation assets Layer 2/3 equipment	10
Accommodation assets Layer 1/0 equipment	10
racks	20
BRAS	8
RADIUS	8
DNS	8
Softswitch	8
Media Gateway Controller	5
SBC	8

4.1.2.1.6. Analyse der Ergebnisunterschiede zwischen Breitbandkostenmodell und Kostennachweisen der Antragstellerin

Soweit es die Kostenunterlagen der Antragstellerin zulassen, wurden die erheblichen Ergebnisunterschiede zwischen dem Breitbandkostenmodell und den Berechnungen der Antragstellerin analysiert.

Die Kapitalkosten nach dem Breitbandkostenmodell zzgl. der Betriebs- und Mietkosten belaufen sich auf 0,000436 €/Minute. Der entsprechende Wert laut NGN-Kostenunterlagen der Antragstellerin (dort Anlage A 2) beträgt [BuGG] €/Minute. (Hinweis: durch Addition der Produkt- und Angebotskosten, der Gemeinkosten und der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für Vivento-Kräfte und Abfindungszahlungen errechnet sich der als Gesamtergebnis ausgewiesene Betrag von [BuGG] €/Minute (siehe paginierte Seite 1211)).

Eine wesentliche Ursache für den Kostenunterschied stellen nicht gerechtfertigte Investitionsansätze in der Kalkulation der Antragstellerin dar:

So ist eine deutliche Differenz zwischen den Investitionen des Breitbandkostenmodells und den Berechnungen der Antragstellerin im Hinblick auf die Komponenten des Layer 3 und der Kontrollschicht ([BuGG] € gegenüber [BuGG] €) zu verzeichnen.

Nach den Untersuchungen der Fachabteilung liegen hier in den Unterlagen der Antragstellerin „in erheblichem Ausmaß unsachgemäß angesetzte Investitionen und eklatante Nachweismängel“ vor. So berücksichtigt die Antragstellerin Beträge für „iPF“ – integrierter Planungs- und Führungsprozess ([BuGG]), zu denen jegliche Erläuterungen über den genaueren Inhalt fehlen. Weiter ist ein „AddOn“ für IP-Backbone ([BuGG] €) in den Berechnungen der Antragstellerin ausgewiesen. Dabei handelt es sich um eine Sammelposition innerhalb der Anlagenklasse 6101 (IP-Technik). Die Notwendigkeit der zahlreichen darin zusammengefassten Einzelpositionen für den Sprachtelefondienst und auch teilweise wiederum der konkrete Inhalt ist äußerst zweifelhaft (z. B. nicht näher aufgeschlüsselte Positionen „Lager“ ([BuGG] €) und Laboreinrichtungen ([BuGG] €) oder die Position „BB-RAR-ATM“ ([BuGG] €), die für die Kalkulation des Ethernet-basierten Konzentrationsnetzes gerade nicht nötig ist).

Darüber hinaus ist die Anzahl der LER (Label Edge Router) und LSR (Label Switch Router) im Breitbandkostenmodell auf Basis von Effizienzkriterien deutlich geringer als in den Kostenunterlagen. Von der Antragstellerin wurden hier in der Kalkulation offensichtlich auch kleinere Geräte und Ports mit niedrigen Bandbreiten als aktuell verfügbar und für die Verkehrsmengen der Antragstellerin sinnvollerweise einzusetzen erfasst.

Ebenso werden „Integrationsleistungen“ ([BuGG]) von der Antragstellerin geltend gemacht, die möglicherweise Leistungen von Systemgeräteherstellern für die Integrierung der NGF-A1 Plattform in die offenbar bereits zu einem früheren Zeitpunkt bestehende NGN-O-Plattform umfassen sollen. Nähere Angaben fehlen auch hier. Im Übrigen sind derartige Beträge ohnehin – jedenfalls in den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung – nach einer ersten Einschätzung der Beschlusskammer nicht berücksichtigungsfähig.

Signifikante Unterschiede zwischen Breitbandkostenmodell und Unterlagen der Antragstellerin bestehen auch bzgl. der Layer 0-Investitionen (Gräben, Röhre und Kabel). Hier wird in der Kalkulation der Antragstellerin die bestehende Infrastruktur abgebildet, während das Breitbandkostenmodell effizienzorientierte Optimierungen der Trassenführungen vornimmt.

Über die erläuterten Abweichungsgründe hinausgehend dürfte eine weitere Ursache für die Differenzen zwischen beiden Kalkulationen darin liegen, dass sich die Dimensionierung des NGN im Netz der Antragstellerin auf die zukünftig geplanten und nicht auf die derzeit tatsächlich abgewickelten Verkehrsmengen bezieht. Im Unterschied hierzu wird im Breitbandkostenmodell eine nachfrageorientierte Netzdimensionierung vorgenommen. Aufgrund der unzureichenden Kostennachweise (siehe Ziffer 4.2.3) lässt sich der Effekt jedoch nicht abschließend ermitteln.

Die Fachabteilung hat anhand der Kostennachweise der Antragstellerin eine Sensitivitätsberechnung durchgeführt, bei der zunächst insbesondere die o. g. Investitionen gestrichen wurden. Darüber hinaus wurden die Sprachverkehrsmengen angesetzt, die auch im Breitbandkostenmodell Berücksichtigung finden, und nicht lediglich, wie in der Kalkulation der Antragstellerin, der real bereits über das NGN abgewickelte Sprachverkehr. Ebenso wurde der Umrechnungsfaktor für 10kbit/s des GbE-Aggregationsnetzes bzw. des IP-Backbone in Minutenansätze durch Abfrage von aktuellen Monatswerten für die Peakbandbreite der Sprachverkehre sowie der korrespondierenden Minutenmengen (Schreiben PRA-RAP 5 vom 20.11.2012) berichtigt. Allein durch die von der Fachabteilung vorgenommenen Korrekturen, die keinesfalls eine abschließende Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung darstellen, reduziert sich der von der Antragstellerin angegebene Ansatz für die anlagenspezifischen Kosten von [BuGG] €/Minute auf [BuGG] €/Minute und liegt damit erheblich näher an dem entsprechenden Wert laut Breitbandkostenmodell (0,000436 €/Minute) als das ursprüngliche Resultat der Kostenunterlagen.

4.1.2.2 Über die Kapitalkosten hinausgehende Bestandteile der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung

Das Breitbandkostenmodell bildet ausschließlich die Kapitalkosten ab. Zur Ermittlung der darüber hinausgehenden Bestandteile der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (Betriebskosten, Mietkosten, Vertriebskosten und Gemeinkosten) konnte auf die NGN-Kostenunterlagen der Antragstellerin (Anlage A 2) zurückgegriffen werden.

4.1.2.2.1. Bewertung der Kostenunterlagen

Die betreffenden Kostenunterlagen entsprechen den Vorgaben von 34 TKG.

Miet- und Betriebskosten

Zu den Miet- und Betriebskosten enthalten die Kostennachweise hinreichende Preis-Mengenverhältnisse (z. B. bzgl. der Mietkosten differenzierte Aufstellungen der Immobilien, qm-Angaben zu den insgesamt angemieteten Flächen, bzgl. der Betriebskosten Leistungsverbuchungen auf Anlagenklassen) bzw. Auflistungen der einfließenden Kostenarten, die eine Bewertung der ausgewiesenen Beträge zulassen. Im Gegensatz zur Kalkulation der Investitionswerte (Ziffer 4.1.2.1.4) ist auf dieser Grundlage eine Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 34 Abs. 4 TKG möglich.

Eine Differenzierung nach den verschiedenen Layern, die für das Einstellen der aus den Kostennachweisen ermittelten Miet- und Betriebskosten in das Breitbandkostenmodell erforderlich ist, konnte ebenfalls auf Grundlage von Daten der Antragstellerin durchgeführt werden.

Produkt- und Angebotskosten

Die Kalkulationen der einzelnen Produkt- und Angebotskosten beinhalten vorrangig nachvollziehbare „Top-down“- Berechnungen (Ziffer 4.1.2.2.3), die wie bereits in mehreren zurückliegenden Verfahren,

siehe z. B. Beschluss BK 3c-08-0137 vom 28.11.2008, S. 27 des aml. Umdrucks akzeptiert wurden.

Gemeinkosten

Auch die Gemeinkostenkalkulation der Antragstellerin konnte, wie ebenfalls in zahlreichen vorausgegangenen Entscheidungen,

vgl. zuletzt Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-12-070 vom 17.10.2012), als Basis für die Ermittlung eines angemessenen Zuschlags für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten herangezogen werden. Aufgrund der Kostenartenrechnung und der detaillierten Beschreibungen der Kostenstellen ist es der Beschlusskammer anhand der vorgelegten Unterlagen möglich, die den einzelnen Dienstleistungen zugerechneten Gemeinkosten einer inhaltlichen Bewertung zu unterziehen, dabei zu überprüfen, welche Kostenarten auf die Kostenstellen und damit anschließend auf die Kostenträger (Dienstleistungen) verrechnet werden und ggf. gebotene Streichungen von Kostenstellen und Kostenarten vorzunehmen. Gleichzeitig liegt durch die antragsübergreifende Vorlage der Kostendaten zu sämtlichen Vorleistungsprodukten (Schreiben der Antragstellerin PRA-RAP-12 vom 16.04.2012 an die Fachabteilung) auch eine umfassende Kostenträgerrechnung vor.

4.1.2.2.2. Ermittlung der Miet und Betriebskosten

Hinsichtlich der Miet- und Betriebskosten waren in einem ersten Schritt die antragsübergreifenden effizienzorientierten Reduzierungen vorzunehmen (wie beispielsweise bzgl. der Mietkosten zuletzt in der Entscheidung zu den TAL-Bereitstellungsentgelten,

s. Beschluss BK 3c-12-070 vom 17.10.2012, S. 47 – 49)

Mietkosten

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 2011: [BuGG] €) basieren dabei auf Zahlungen an die Generalmietgesellschaft (GMG).

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 01.01.2009 zentral von dem Group-Facility-Management (GFM) durchgeführt. GMG und GFM sind Teil des Telekom-Konzerns. Die um die dargestellte Wertschöpfung angereicherten Flächen werden von der GFM an die Antragstellerin „zurückvermietet“. Allerdings werden die – nicht näher nachgewiesenen - Kosten, die durch die Wertschöpfung der GFM entstehen, von der Antragstellerin im Rahmen der Kalkulation nicht geltend gemacht. Die von der Antragstellerin ausgewiesenen „Warmmietkosten“, die in der Kostenstellenbasis enthalten sind, ergeben sich folglich allein aus der Flächennutzung und den Zusatzleistungen der GMG (siehe auch paginierte Seiten 988 – 990 d. VV).

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

Statt dessen wurden zur Bestimmung der berücksichtigungsfähigen Mietkosten in einem ersten Schritt 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 6,77 % (siehe Ziffer 4.1.2.1.5.7) und einer Nutzungsdauer von 33 Jahren, die gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 1 EStG,

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

für nach dem Jahr 2001 erbaute Gebäude gilt und hier aufgrund der Kalkulation auf Basis von Wiederbeschaffungswerten zu berücksichtigen war, die Kapitalkosten berechnet. Im Unterschied zum vorausgegangenem Kostenrelease,

siehe z. B. ICAs-Beschluss BK 3c-11-020 vom 30.11.2011, S. 23 – 25 des amtl. Umdrucks,

wurden auf Grundlage weitergehender Ausführungen der Antragstellerin nunmehr darüber hinaus die für die Immobilien notwendigen Instandhaltungskosten der GMG ([BuGG] €) berücksichtigt. 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 2011/2012,

auf 8,91 € / 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. Entgeltgenehmigungsverfahren BK3a-11-021 zu den Entgelten für Kollokationen im Zusammenhang mit Interconnection-Anschlüssen (ICAs)).

Aus den so quantifizierten Kostensummen für Telekom-Immobilien und Fremdanmietung ([BuGG]) 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 zu multiplizieren:

[BuGG]

- Dabei berücksichtigt die von der Bundesnetzagentur angesetzte Quadratmeterzahl die beantragten Leerstände für Technikflächen (sogenannte „nicht kündbare Flächen“ (NKF)).

Im Gegensatz zu vorausgegangenen Beschlüssen sind die Flächen für die gesicherte Energieversorgung und Raumluftechnik („PASM-Flächen“), die von der Antragstellerin bislang ohne nähere Hinweise in der betriebsnotwendigen Technikfläche als auch in den NKF ausgewiesen worden waren, nunmehr separat von den NKF und in vollem Umfang erfasst.

Dies hat zur Folge, dass sich die Basis für den von der Beschlusskammer vorausgesetzten schrittweisen Abbau der NKF,

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

ändert, so dass für 2011 der akzeptierte Ansatz für NKF bereits die Zielgröße von [BuGG] der betriebsnotwendigen Fläche - das entspricht [BuGG] Mio. qm - erfüllt.

- Die Dispositionsflächen, d. h. Büroflächen, die aufgrund ihrer Größe nicht selbständig vermarktbare sind, wurden auf 5 % der Hauptnutzflächen begrenzt. Der aktuelle Umfang dieser Flächen laut Kostennachweis ([BuGG] %) steht in Widerspruch zu früheren eigenen Angaben der Antragstellerin (Release KoN 2008) und stellt eine nicht erklärbare Steigerung dar.
- Da die Kaltmiete ([BuGG] € monatlich) einen Durchschnittsbetrag für Haupt- und Nebennutzungsflächen darstellt, die Kostenstellenbasis aber lediglich Angaben zu den Hauptnutzflächen (HNF) beinhaltet, wurde zur Erfassung der Nebenflächen die betreffende Quadratmeterangabe durch einen Faktor ([BuGG]) erhöht ([BuGG]).

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

[BuGG]

Dabei konnten die von der Antragstellerin angeführten Nebenkosten anerkannt werden. Sie belaufen sich auf [BuGG] €/HNF ([BuGG]), liegen damit sowohl unter dem bislang akzeptierten Wert ([BuGG] €/qm) als auch unter der zum Vergleich herangezogenen aktuellsten verfügbaren Angabe gemäß Betriebskostenspiegel des Deutschen Mieterbundes in Höhe von 2,94 € (Datenerfassung 2010/2011).

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 30,74 %. 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 Vorleistungsre-

levanz der einzelnen Immobilien, der Nichtanerkennung der über die Instandhaltung hinausgehenden Zusatzleistungen der GMG, der Korrektur der Preise für fremd angemietete Flächen und der Kürzung der Dispositionsflächen.

Die über die „Miete Fläche“ und „Mietverrechnung“ hinausgehenden Bestandteile der Mietkosten („Miete Antennenprodukte“, „Miete Infrastruktur“ sowie „Miete/Leasing Sonstige“) wurden akzeptiert.

Die erörterte Kürzung wurde auf das Budget (KeL 2012) übertragen und hat im vorliegenden Antrag auch Auswirkungen auf die Stundensätze, die Gemeinkosten und die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG.

Betriebskosten

Zu den Betriebskosten ergaben sich Reduzierungen allein durch die gebotene Anpassung der Mietkosten, des kalkulatorischen Zinssatzes und der Kürzung von Anteilen für neutrale Aufwendungen in verschiedenen Kostenarten.

Verknüpfung der Miet- und Betriebskosten mit den Kapitalkosten des Breitbandkostenmodells

Zur Berechnung der Miet- und Betriebskostenfaktoren des NGN wurden die korrigierten, auf Anlagenklassen verteilten Miet- und Betriebskosten durch die Tagesneupreise der jeweiligen Anlagenklassen dividiert.

In einem weiteren Schritt wurden die NGN-bezogenen Miet- und Betriebskosten auf die einzelnen Layer gemäß OSI-Schichten-Modell verteilt, um so eine Zuordnung zu den korrespondierenden Investitionen des Breitbandkostenmodells zu ermöglichen.

Dazu wurden zunächst die NGN-Investitionen je Anlagenklasse unter Verwendung einer Aufstellung der Antragstellerin vom 20.06.2012, die auf Nachfrage mit Schreiben PRA-RAP-5 vom 20.11.2012, Antwort zu Frage 4, bestätigt wurde, nach Layern differenziert. In der Regel beziehen sich mehrere Anlagenklassen und damit auch mehrere Investitionsbeträge bzw. Miet- und Betriebskostenfaktoren auf einen Layer. Für jeden Layer wurden die Investitionssummen und - durch Anwendung der o. g. Faktoren - die absoluten Größen der Betriebs- und Mietkosten bestimmt.

Da das NGN der Antragstellerin jedoch noch nicht vollständig ausgebaut ist, würde eine bloße Übernahme dieser absoluten Beträge in das Breitbandkostenmodell die Betriebs- und Mietkosten unterschätzen.

Der noch nicht vollständig realisierte NGN-Ausbau betrifft das Konzentrationsnetz, welches laut Kostennachweisen der Antragstellerin zum Teil noch ATM-basiert ist, im Breitbandkostenmodell jedoch durchweg als Ethernet-Konzentrationsnetz abgebildet wird. Die ATM-bezogenen Miet- und Betriebskosten sind dabei nicht in den Angaben der Antragstellerin zur NGN-Plattform enthalten. Die auf das Ethernet bezogenen Betriebs- und Mietkosten wurden daher unter Verwendung des ATM-Anteils „hochskaliert“, um Ansätze für ein komplettes NGN zu erhalten. Diese Skalierung bezieht sich auf die Miet- und Betriebskosten für Layer 0 bis 2. Der Ethernet-Prozentsatz gemessen in versorgten Anschlussbereichen (*[BuGG]* %) wurde anhand von Daten der Antragstellerin bestimmt (siehe Angabe zum Ausbaugrad des GbE-Aggregationsnetzes gemäß Schreiben PRA-RAP-5 vom 02.11.2012, Antwort zu Frage 1: *[BuGG]* AsB gegenüber der Gesamtsumme von 7904 AsB). Die derart ermittelten absoluten, nach Layern differenzierten Miet- und Betriebskosten wurden nach den Investitionsanteilen gemäß Breitbandkostenmodell auf die einzelnen Komponenten des Netzes verteilt und dabei den direkten Investitionen proportional zugeschlüsselt.

4.1.2.2.3. Ermittlung der Produkt- und Angebotskosten

Neben den anlagenspezifischen Kosten waren bei der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung Ansätze unterschiedlicher Produkt- und Angebotskosten („Technik“ und „Vertrieb“) zu berücksichtigen.

- Zur Bestimmung der Einzelkosten „Technik“ für Netzinteroperabilitätstests (Ressort NT/NV, laut Antragstellerin [BuGG] €/Minute), d. h. für Verträglichkeitstests zur Gewährleistung der technischen Kompatibilität der verschiedenen Netze, [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.

- Der Bereich ZW BD Vertrieb führt insbesondere Tätigkeiten in Zusammenhang mit der Vertrags- und Kundenbetreuung sowie etwaigen Änderungen von Firmenbezeichnungen durch. [BuGG].
- Ausgangspunkt der Berechnung der Kosten für das Produktmanagement [BuGG].
- Die Kosten für Forderungsausfälle und Zinsen auf Forderungen [BuGG].
- Als Basis für die Quantifizierung der [BuGG].

Die verschiedenen Komponenten der Produkt- und Angebotskosten sind unabhängig von der Technologie und damit dem Grunde nach auch in Zusammenhang mit einem NGN berechtigt. Die Ermittlungen der Antragstellerin sind nachvollziehbar. Reduzierungen der o. g. Beträge ergaben sich durch Korrekturen der Stundensätze (betrifft Netzinteroperabilitätstest ([BuGG] € gegenüber [BuGG] € gemäß Antragstellerin) und den Bereich ZW BD Vertrieb ([BuGG] € gegenüber [BuGG] € laut Antragstellerin), die Verringerung des kalkulatorischen Zinssatzes von [BuGG] % auf 6,77 % (betrifft Zinsen auf Forderungen, Produktmanagement und Fakturierungskosten) sowie die Korrektur der Mietkosten (betrifft Fakturierungskosten). Zur Vorgehensweise bei der Anpassung der Stundensätze wird auf den Beschluss BK 3c-12-070 vom 17.10.2012, S. 47 – 51 des amtl. Umdrucks verwiesen. Die sehr geringen „Richtfunkkosten“ wurden an dieser Stelle nicht anerkannt, weil die kompletten Übertragungswege durch das Breitbandkostenmodell erfasst sind.

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

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

4.1.2.2.4. Ermittlung der Gemeinkosten

Die von der Antragstellerin angegebene Gemeinkostensumme war zu reduzieren.

Die Berechnung der angemessenen Gemeinkosten erfolgte anhand der Kostenunterlagen der Antragstellerin.

Während die Antragstellerin die Gemeinkosten wie bisher über ein mehrstufiges Zuschlagsatzsystem herleitet, basieren die von der Beschlusskammer akzeptierten Beträge nach wie vor auf einer umsatzorientierten Allokation der berücksichtigungsfähigen vorleistungsrelevanten Gemeinkostensummen.

Die grundlegende Vorgehensweise zur Bestimmung der angemessenen Gemeinkosten blieb dabei auch nach den organisatorischen Maßnahmen im Konzern der Deutschen Telekom AG, insbesondere der Zusammenführung der Festnetz- und Mobilfunksparte, unverändert. Einerseits hat sich der in die Berechnung einfließende Gemeinkostengesamtbetrag durch diese Zusammenlegung erhöht, andererseits ist aber auch der Gesamtumsatz, der bei der Kostenverteilung auf Dienstleistungen mittels Umsatzschlüsselung herangezogen wird (siehe unten), gestiegen.

Konkret waren diejenigen Kosten aus der Gemeinkostenermittlung herauszurechnen, die in keinem Zusammenhang zu Vorleistungen stehen, sondern den Endkundenprodukten der Antragstellerin zuzuordnen und deshalb auch allein von diesen zu tragen sind.

[BuGG].

Neben den dargestellten Kürzungen wirken sich auch die Anpassungen und Streichungen bei der Überleitrechnung, den Kostenarten und der internen Leistungsverrechnung auf die Höhe der Gemeinkosten aus:

So wurden die Beträge der Kostenart „Marketing“, die ebenfalls allein einen Bezug zum Endkundengeschäft hat, komplett gestrichen.

Darüber hinaus waren ein Zinssatz von 6,77 % (anstelle des von der Antragstellerin angesetzten Wertes von [BuGG] % (KoN 2011)) sowie die unter Ziffer 4.1.2.2.2 dargelegte Reduzierung der Mietkosten einzubeziehen.

Nach Durchführung der Streichungen bzw. Korrekturen ergab sich eine Gemeinkosten-summe – einschließlich der Mobilfunksparte – von [BuGG] € (statt [BuGG] € laut Antragstellerin).

Der Gesamtbetrag beinhaltet auch informationstechnische Kosten, soweit sie sich auf die Vorleistungen beziehen,

siehe z. B. bereits Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-10/087 vom 30.06.2010, S. 33 des amtl. Umdrucks).

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 war bei den Kapitalkosten eine Zinsanpassung auf 6,77 % vorzunehmen. Darüber hinaus haben die Prüfungen keinen Anpassungsbedarf für die IT-Kosten ergeben.

Zur Verteilung der korrigierten Gemeinkosten auf Produkte wurde, wie in zahlreichen vorausgegangenen Beschlüssen, auf eine Umsatzschlüsselung zurückgegriffen. Zwar liegen den einbezogenen Umsätze teilweise noch Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung des PSTN zugrunde, jedoch sind auch in den nunmehr genehmigten Entgelten aufgrund der Anerkennung von netzbezogenen Aufwendungen nach Ziffer 4.1.3 PSTN-Ansätze enthalten, so dass eine hinreichende Vergleichbarkeit der Schlüsselungsbasis und der zu genehmigenden Tarife besteht.

Der Umsatz in Zusammenhang mit den Leistungen Telekom-B.1 und Telekom-B.2 der Tarifzone I (lokal) wurde durch den Gesamtumsatz des Unternehmens dividiert und anschließend die o. g. Gemeinkostengesamtsumme mit dem Quotienten multipliziert ($[BuGG] € * [BuGG] € / 22.855.900.250 € [BuGG] €$). Die Umsatzwerte basieren dabei auf den Angaben des Antrags, der Gesamtumsatz auf dem Jahresabschluss der Telekom Deutschland GmbH vom 31.12.2011, S.4. Schließlich wurde zur Bestimmung absoluter Gemeinkosten das Ergebnis durch die Gesamtminutenzahl der Leistungen Telekom-B.1/-B.2 der Tarifzone I (Ist 2011)

dividiert (*[BuGG]* €; die Antragstellerin weist demgegenüber in ihrer NGN-Kalkulation einen Durchschnittswert von *[BuGG]*).

Kosten, Stückzahl- und Umsatzangaben wurden mit dem aktuellsten, für alle Eingangsparameter zum Zeitpunkt der Abfrage verfügbaren Datenstand (Ist 2011) in die Berechnungen einbezogen.

Die ermittelten produktbezogenen Werte liegen deutlich unter den Angaben der Antragstellerin. Die vergleichsweise hohe Differenz zwischen beiden Beträgen resultiert zum einen aus den erörterten gebotenen Kürzungen der vorleistungsrelevanten Gesamtgemeinkostensumme. Zum anderen ist die Bezugsgröße zur Schlüsselung der Gemeinkosten nach der Vorgehensweise der Antragstellerin eine - wie aus den Ziffern 4.1.2.1 und 4.1.2.2.1 bis 4.1.2.2.3 im Einzelnen hervorgeht – überhöhte Einzelkostensumme. Die von der Bundesnetzagentur verwendete Umsatzschlüsselung erfolgt demgegenüber auf Grundlage der bislang genehmigten Tarife, die auf deutlich niedrigere Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zurückgehen.

Die o. g. berücksichtigungsfähige Gemeinkostengesamtsumme bildet nach Berücksichtigung des aktuellen kalkulatorischen Zinssatzes grundsätzlich für den Zeitraum des Releases den Ausgangswert der Ermittlung angemessener Gemeinkosten für sämtliche regulierte Vorleistungen.

Zur Berechtigung der dargelegten Vorgehensweise – Ermittlung einer angemessenen Gemeinkostensumme und ihre anschließende Verteilung auf Produkte über einen Umsatzschlüssel – wird auch auf die Ausführungen im Beschluss BK 3c-08-137/E19.09.08 vom 28.11.2008, S. 43 des amtl. Umdrucks, verwiesen.

4.1.3. Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG

Gemäß § 31 Abs. 2 Nr. 2 S. 2 TKG i.V.m. § 32 Abs. 2 TKG sind Aufwendungen, die nicht in den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung enthalten sind, zu berücksichtigen, soweit und solange hierfür eine rechtliche Verpflichtung besteht oder die Antragstellerin eine sachliche Rechtfertigung nachweist. Demnach sind Kosten für das PSTN der Antragstellerin zu berücksichtigen.

4.1.3.1 Rechtfertigung

Die Berücksichtigung der Kosten des PSTN ist gerechtfertigt.

Entgegen der Ansicht der Antragstellerin ist sie zwar nicht zur Aufrechterhaltung ihres PSTN rechtlich verpflichtet. Weder der Umstand, dass sie zur PSTN-Zusammenschaltung verpflichtet ist, noch dass sie vertraglich zur Bereitstellung von Anschlüssen, die zum Anschluss von analogen und ISDN-Endgeräten geeignet sind, verpflichtet ist, begründen eine rechtliche Pflicht zum Betrieb eines PSTN. Die PSTN-Zusammenschaltung erfordert kein PSTN-Netz, dies kann vielmehr auch über Mediagateways an einem NGN erfolgen. So realisieren z.B. einige Zusammenschaltungspartner der Antragstellerin die PSTN-Zusammenschaltung. 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, vgl. Ziffer 4.1.1.

Allerdings ist die Berücksichtigung der Kosten des PSTN, soweit sie nicht schon durch die ermittelten Kosten für die effiziente Leistungsbereitstellung gedeckt sind, sachlich gerechtfertigt. Die sachliche Rechtfertigung beruht in der Gesamtschau darauf, dass der Wechsel vom PSTN zum NGN ein tiefgreifender technischer Wechsel ist, die Realisierung der Effizienzvorteile des NGN erhebliche Investitionen in andere Produkte erfordert und es keine Anhaltspunkte dafür gibt, dass die Antragstellerin den Technikwechsel verpasst hat.

Das NGN ist eine Mehrdienstplattform, die es ermöglicht, praktisch alle Telekommunikationsdienste über eine gemeinsame Netzplattform zu realisieren. Dabei ist der Technikwech-

sel 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 und die Antragstellerin hat ihr PSTN auch zu einem Zeitpunkt aufgebaut, als unstreitig das PSTN den Stand der Technik für die Sprachtelefonie darstellte.

Um die hier zugrunde gelegte Effizienz zu erreichen, müsste die Antragstellerin kurzfristig im erheblichen Umfang in ihre Telefon- und DSL-Anschlüsse investieren. Sie verfügt derzeit über ca. 22 Millionen Endkunden-Anschlüsse, die sich in ca. 14 Millionen Breitband- und ca. 8 Millionen reine ISDN- und PSTN-Anschlüsse aufteilen. Ein erheblicher Anteil der DSL-Kunden ist über zahlreiche ATM-DSLAM an das IP-Kernnetz angeschlossen. Um alle Kunden an das NGN anzuschließen, müsste die Betroffene also jedenfalls alle 8 Millionen reinen ISDN- und PSTN-Anschlüsse an neu zu errichtende Multi-Service-Access-Nodes (MSAN) anschließen und zusätzlich die bestehenden ATM-DSLAM durch neue Ethernet-DSLAM austauschen. Schließlich müsste sie entweder mit allen DSL-Kunden, die keinen IP-Telefonanschluss haben, Kontakt aufnehmen, um diese auf einen IP-Anschluss umzustellen, oder diese Kunden über „Line Sharing“ doppelt an die MSAN anschließen. Diese anschlussbezogenen Kosten sind keine Kosten der Leistungsbereitstellung für Verbindungsleistungen und deshalb auch hier nicht zu berücksichtigen. Solange jedoch keine neuen Investitionen in die Beschaltungseinheit erforderlich sind, bilden diese Migrationskosten einen starken Anreiz für eine langsamere sukzessive Migration. Wegen des erheblichen Teilnehmerverlustes in den letzten Jahren ist davon auszugehen, dass die Antragstellerin erforderliche Ersatzinvestitionen in Beschaltungseinheiten aus kündigungsbedingt frei werdenden Ressourcen decken konnte und auch künftig noch kann.

Eine komplette Migration auf das NGN würde den Aufbau erheblicher Mediagateway-Kapazitäten erfordern, um die weiter nachgefragte PSTN-Zusammenschaltung zu realisieren. Diese Investitionen müssten aber für kurze Zeit abgeschrieben werden, weil die Einstellung der PSTN-Zusammenschaltung bis 2016 geplant ist.

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 Teilnehmer auf andere Teilnehmervermittlungsstellen, um schneller PSTN-Kapazitäten abzubauen, wäre aufwendiger als der durch Verringerung an Platzbedarf und Betriebskosten erreichbare Gewinne.

Es gibt auch 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 Sprachtelefonieanschlüsse 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, denn die Anzahl der PSTN-Anschlüsse ist seit 2008 nur gering gesunken.

Schließlich spricht der Umstand, dass die anerkennungsfähigen Aufwendungen im Wesentlichen auf Miet- und Betriebskosten beruhen, der Anteil für Abschreibungen liegt bei weniger als 20 %, 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 Aufwendungen für den Weiterbetrieb des PSTN sind auch strukturbedingt in der Höhe zu berücksichtigen, die dem derzeitigen Ausbaustand entspricht. Nicht mit zu berücksichtigen sind dabei allerdings solche Aufwendungen, die durch die Antragstellerin vermeidbar sind. Dies trifft beispielsweise auf nicht berücksichtigungsfähige Leerstandsflächen im Mietaufwand zu (Ziffer 4.1.3.4).

4.1.3.2 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, wie in dem Kostennachweis der Antragstellerin (Anlage A 4) als Alternative vorgesehen, 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 widerspräche diesem Anliegen.

4.1.3.3 Bewertung der Kostenunterlagen

Die Kostenunterlagen aus den Anlagen A 1 und A 4 liefern 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 Berechnung der für das PSTN berücksichtigungsfähigen Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG kann unter Rückgriff auf die bereits in mehreren Entscheidungen akzeptierte bottom-up-PSTN-Kalkulation und des jährlichen elektronischen Kostennachweises, der die aus dem Jahresabschluss überführten Buchwerte des PSTN zu Anschaffungs- und Herstellungskosten enthält, erfolgen.

Die Kalkulation der Antragstellerin beinhaltet zwei Schritte: *[BuGG]*

In einem zweiten Schritt werden *[BuGG]*.

Im Einzelnen

Die Investitionswerte des PSTN, die für die Bestimmung der Nutzungsanteile nötig sind, werden von der Antragstellerin unter Verwendung verschiedener „INTRA-Kalkulationstools“ ermittelt:

[BuGG],

vgl. z. B. Beschluss BK 4a/b-05-004/E 17.02.05 vom 28.04.05, S. 12 des amtl. Umdrucks,

[BuGG].

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 Kalkulationstabelle CSP Link und CSP Node PSTN, die schon in früheren Entscheidungen als Basis für eine dienstleistungsbezogene Kalkulation akzeptiert worden waren,

siehe zuletzt 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.

Effizienzbezogene Anpassungen, die im Hinblick auf die NGN-Kalkulation dazu geführt haben, dass dort CSP Link die Vorgaben des § 34 TKG nicht erfüllt, sind an dieser Stelle für die Bestimmung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG nicht erforderlich.

[BuGG].

Zu den Betriebs- und Mietaufwendungen als weitere Bestandteile der anlagenspezifischen Kosten gelten die Ausführungen gemäß Ziffer 4.1.2.2.1 entsprechend. Auch für diese Positionen lassen sich mittels der o. g. Nutzungsanteile die auf die PSTN-Sprachdienste entfallenden Aufwendungen beziffern.

4.1.3.4 Ermittlung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das PSTN

Die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG wurden auf Grundlage der Kostennachweise der Antragstellerin zum PSTN 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.

- **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 nach dem Breitbandkostenmodell hergeleiteten Kosten für die Übertragungswege von den entsprechenden Aufwendungen des PSTN subtrahiert.

Zu berücksichtigen ist, dass Teile des PSTN bereits vollständig abgeschrieben sind und daher gar nicht mehr in die Aufwandsermittlung einfließen. Insoweit wird durch die Vorgehensweise der Beschlusskammer auch der Forderung der Beigeladenen zu und 2., 10., 15., 16. 18., 19. und 23. in ihren Stellungnahmen vom 17.10.2012, 19.10.2012 bzw. 06.11.2012 Rechnung getragen, wonach in die Berechnung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG nur ein reduzierter Anteil an PSTN-Technik einbezogen werden darf. Ansätze für die Beschaltungseinheit waren entgegen den Ausführungen der Antragstellerin im Antragschreiben nicht einzubeziehen,

siehe dazu ausführlich Beschluss Bk 3c-08-137 vom 28.11.2008, S. 32f. des amtl. Umdrucks).

Diese Sichtweise wurde von den Beigeladenen zu 2., 18. und 3. in ihren Stellungnahmen vom 18.10.2012, 17.10.2012 und 19.10.2012 nochmals ausdrücklich bestätigt.

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 der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung und der Quantifizierung der Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG kein Unterschied, da den für die KeL herangezogenen Werten bereits pagatorische Ansätze zugrunde liegen: Die Betriebskosten basieren insbesondere auf Stundenaufschreibungen sowie Energie-, Material- und informationstechnischen Aufwendungen, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der PSTN-Netzanlagen anfallen (vgl. auch paginierte Seite 948), den verschiedenen Anlagengütern zugeordnet werden und keine kalkulatorischen, sondern reale Parameter darstellen. Eine Korrektur gegenüber den Angaben der Antragstellerin ergab sich insbesondere durch die gebotene Anpassung der einfließenden Zins- und Mietaufwendungen.

- **Mietaufwand**

Bzgl. der Berechnung der Mietaufwendungen waren im Vergleich zur erläuterten Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (Ziffer 4.1.2.2.2) einzelne Modifizierungen vorzunehmen, um wiederum 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 KeL-Ermittlung 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, keine sachlichen Rechtfertigungen ersichtlich und von der Antragstellerin auch nicht vorgetragen worden.

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 in der KeL-Bestimmung aus realen Zahlungen bestehen.

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**

Ansätze 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 Aufwendungen für Richtfunk wurden als Bestandteile der Abschreibungen erfasst.

Die korrigierten Gesamtbeträge der Abschreibungen, Zinsen sowie Betriebs- und Mietaufwendungen waren Ausgangsgrößen der weiteren Verrechnungen im elektronischen Kostennachweis.

Die Aufwendungen für jede Anlagenklasse (Abschreibungen, Zinsen, Betriebs- und Mietkosten) wurden mit dem zur Anlagenklasse korrespondierenden Nutzungsanteil (siehe Ziffer 4.1.3.3) multipliziert.

Die anschließende Addition der Ergebnisse von sämtlichen Anlagen führt zu den anlagespezifischen Gesamtaufwendungen des PSTN- für Sprachdienste (in Summe *[BuGG]* €). Hier von wurden, wie oben dargelegt, die Kosten für Übertragungswegekapaazitäten (*[BuGG]* €) aus dem Breitbandkostenmodell zur Vermeidung einer doppelten Erfassung abgezogen. Die berücksichtigungsfähigen Aufwendungen betragen folglich *[BuGG]* €.).

4.1.3.5 Allokationen der PSTN-Aufwendungen auf Diensteeinheiten

Die derart ermittelten Aufwendungen für das PSTN wurden im Verhältnis der Netzinanspruchnahme der Sprachdienste im NGN verteilt.

Die Netzinanspruchnahme lässt sich mit Hilfe der normierten Verkehrsmengen, der Routingfaktoren und der Netzelementkosten berechnen.

Dazu wurde zunächst die mit dem Routingfaktor für ein Netzelement gewogene Verkehrsmenge eines Dienstes durch die gesamte gewogene Verkehrsmenge aller Dienste dividiert und so der Anteil des Dienstes am Netzelement bestimmt.

In einem zweiten Schritt wurden die Kosten der Netzelemente mit den betreffenden Anteilen multipliziert.

Im dritten Schritt wurden die Kosten ausschließlich der Sprachdienste aufsummiert.

Der Anteil der Kosten eines spezifischen Sprachdienstes (z.B. Terminierung und Zuführung) an den Gesamtkosten für alle Sprachdienste spiegelt die bewertete Netzinanspruchnahme dieses Sprachdienstes an dem gesamten bewerteten Netzanteil für Sprachdienste wieder.

Die Aufwendungen für das PSTN wurden nun anhand der bewerteten Netzinanspruchnahme auf die Sprachdienste verteilt. Danach wurde der Anteil für die Terminierung und Zuführung durch die entsprechende Verkehrsmenge dividiert.

4.1.4. Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das Viventodefizit sowie für Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte

Neben den Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG für das PSTN wurden die Aufwendungen für das Viventodefizit sowie für Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte auf Grundlage der Kostennachweise der Antragstellerin grundsätzlich anerkannt. Auch die diesbezüglichen Kostenunterlagen entsprechen den Vorgaben des § 34 TKG,

siehe zuletzt Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-12-070 vom 17.10.2012.

Wie in allen vorausgegangenen Entscheidungen,

vgl. zuletzt Beschluss zu den TAL-Einmalentgelten BK 3c-12-070 vom 17.10.2012, S. 54f. des aml. Umdrucks,

waren diese Aufwendungen anhand einer Umsatzschlüsselung zu verteilen, während die Antragstellerin eine Allokation prozentual zu den Einzelkosten vornimmt. Die Umsatzschlüsselung stellt für das Viventodefizit sowie für Abfindungszahlungen und Rückstellungen für Vorruhestandsbeamte nach Einschätzung der Beschlusskammer den geeignetsten Verteilungsmaßstab dar, da es sich hier nicht um produktspezifische Aufwendungen handelt. Damit ist, vergleichbar den Gemeinkosten, eine exaktere Zuordnung zu einzelnen Dienstleistungen nicht möglich.

Zur konkreten Ermittlung hat die Beschlusskammer die berücksichtigungsfähigen Gesamtansätze für Abfindungszahlungen und Rückstellungen an Vorruhestandsbeamte (*[BuGG]* €) sowie für das Vivento-Defizit (*[BuGG]* €) entsprechend der Vorgehensweise zur Allokation der Gemeinkosten unter Rückgriff auf die aktuellsten verfügbaren Umsatzdaten des Jahres 2011 verteilt.

Vorrangig aufgrund der Bereinigung der Kostenbasis um nicht vorleistungsrelevante Kostenarten, der Anpassung der Mietkosten, des kalkulatorischen Zinssatzes sowie der Nichtberücksichtigung von Mitarbeitern, die vor 1995 in den Konzern eingetreten sind (Vivento), und der Nichtberücksichtigung der Zahlungen an insichbeurlaubte Kräfte sowie Mitarbeitern unter 40 Jahren (Personalabbauprogramm) liegen die von der Beschlusskammer anerkannten Gesamtansätze geringfügig unter den Angaben der Antragstellerin.

Der von der Beschlusskammer akzeptierte Betrag für die Abfindungszahlungen und Rückstellungen an Vorruhestandsbeamte resultiert aus der von der Bundesnetzagentur definierten Obergrenze. Die Obergrenze entspricht den Aufwendungen, die entstanden wären, wenn die Antragstellerin die freigesetzten Kräfte weiterbeschäftigt hätte. Der demnach einbezogene Betrag deckt im vorliegenden Fall sowohl die tatsächlich für Abfindungszahlungen und Rückstellungen angefallenen Aufwendungen ab, als auch einen Teil der Überträge von Abfindungszahlungen und Rückstellungen aus früheren Jahren, die aufgrund der jeweiligen Obergrenzen nicht in den Berechnungen der Beschlusskammer berücksichtigt worden waren.

Die ermittelten Beträge für die einzelnen Prozessvarianten lassen sich wiederum der beigefügten Excel-Datei entnehmen.

Weil für die personalbezogenen Aufwendungen nach § 32 Abs 2 TKG, die in der Kalkulation genehmigungsfähiger Entgelte angesetzt werden, eine Obergrenze gilt und Beträge, die die Obergrenze überschreiten, in die Folgejahre übertragen werden, hätte im Übrigen ein Auslaufen der Personalrestrukturierungsmaßnahmen, wie es die Beigeladenen zu 19 und 23. in ihrer Stellungnahme vom 06.11.2012 anführen, nicht zur Folge, dass der Einbezug entsprechender Aufwendungen in die Tarifikalkulationen umgehend nicht mehr gerechtfertigt wäre (siehe dazu auch Email der Antragstellerin vom 26.11.2012).

Da 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 Beschlusskammer die Ansätze insoweit auch auf Grundlage des bisherigen § 31 Abs. 3 TKG akzeptiert hätte, kann hier wie auch in Bezug auf die Aufwendungen nach Ziffer 4.1.3 dahin gestellt bleiben, ob die Neufassung der Vorschrift in § 32 Abs. 2 TKG eine Änderung zur Folge hat.

4.1.5. Gesamtergebnis für die Terminierung (Tarifzone I)

Auf Basis der Berechnungen nach den Ziffern 4.1.1 bis 4.1.3 ergeben sich für die genehmigungspflichtige Terminierung in der Tarifzone I (local) folgende durchschnittliche 24-Stunden-Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung:

Position	in €
Kapitalkosten (CAPEX) + Miet- und Betriebskosten (OPEX)	0,000436 €
Produkt- und Angebotskosten (PAK) für Technik u. Vertrieb	[BuGG]
Gemeinkosten	[BuGG]
Zwischensumme	[BuGG]
Aufwendungen Vivento/Personalabbauprogramm	[BuGG]
Zwischensumme	[BuGG]
Aufwendungen PSTN (§32 Abs. 2 TKG)	[BuGG]
Gesamtsumme	[BuGG]

Durch Multiplikation des 24-Stunden-Durchschnittswertes mit den Tarifgradienten laut Antrag ergeben sich die genehmigungsfähigen Peak- und Off-peak-Tarife ($0,0030 * 1,1845$ bzw. $0,0030 * 0,8269$). Die Tarifgradienten errechnen sich dabei aus den Quotienten der beantragten Peak- und Off-peak-Entgelte und den zu einem 24-Stunden-Betrag verdichteten Antragswerten ($[BuGG] = 1,1845$ bzw. $[BuGG] = 0,8269$). Die Anteile ($[BuGG] \%$ und $[BuGG] \%$) wurden dabei aus den von der Antragstellerin übermittelten Absatzmengen für die Leistung Telekom-B.1/Telekom-B.2 abgeleitet (siehe Schreiben PRA-RAP-5 vom 11.10.2012, Antwort Nr. 3 (Tabelle 1)).

Von einer Genehmigung von Durchschnittstarifen anstelle nach Peak und Off-peak differenzierten Entgelten, wie sie von den Beigeladenen zu 1. und 26. in ihren Stellungnahmen vom 06.11.2012 gefordert wird, hat die Beschlusskammer abgesehen. Außer der Beigeladenen zu 1. und 26. haben keine weiteren Beigeladenen vergleichbare Anliegen vorgebracht, obwohl die Thematik in der öffentlichen mündlichen Verhandlung angesprochen worden war. Die Beschlusskammer stimmt der Stellungnahme der Antragstellerin vom 07.11.2012 insoweit zu, dass einer entsprechenden Änderung der seit vielen Jahren praktizierten Tarifstruktur eine „weitere Bewertung“ durch die Antragstellerin selbst, aber auch durch „sämtliche im Markt beteiligte Unternehmen“ vorausgehen müsste.

Im Hinblick auf die dargestellten Detailberechnungen anhand des Kostennachweises der Antragstellerin wird darauf hingewiesen, dass anhand der Stichprobenprüfungen der Überleitrechnung durch die Fachabteilung in dem TAL-Bereitstellungsverfahren BK3c-12-070, durch die nicht sachgerechte Beträge identifiziert worden waren, weiterhin eine pauschale Kürzung der aus dem externen Rechnungswesen abgeleiteten Kostenarten erfolgte. Allerdings wurde nunmehr aufgrund von Ergänzungen der Antragstellerin mit Schreiben PRA-RAP-12 vom 09.11.2012 zu den Kostenarten Personalaufwand, Energie und Instandhaltung der verwendete Kürzungsfaktor auf 2,23 % vermindert (siehe im Einzelnen Prüfbericht der Fachabteilung).

4.1.6. Ergänzende Betrachtung eines internationalen Tarifvergleichs nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 TKG

Zusätzlich zu der Kostenbetrachtung hat die Beschlusskammer gemäß § 35 Abs. 1 Nr.1 TKG eine internationale Vergleichsmarktbetrachtung durchgeführt. Die Ergebnisse des internationalen Tarifvergleichs wurden gemäß Ziffer 4.2.5 auch herangezogen, um für die Zuführungsleistungen die Spreizung zwischen den Entgelten für die einzelnen Tarifzonen festzulegen.

Die internationale Vergleichsmarktbetrachtung bestätigt die kostenbasierte Berechnung insoweit, dass eine deutliche Reduzierung der beantragten Entgelte gerechtfertigt ist.

In die Vorauswahl des internationalen Tarifvergleichs wurden folgende Länder aufgenommen: Österreich, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Estland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Spanien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Tsche-

chische Republik, Ungarn, Zypern (mithin alle EU Mitglieder zzgl. Norwegen und Island, ohne Deutschland).

Bulgarien, Rumänien und Finnland wurden nicht berücksichtigt, da die Tarife dort auf Basis eines Benchmarks festgelegt worden sind bzw. in Finnland nur eine ex-post Regulierung besteht. Aus Island und Slowenien erfolgte keine Rückmeldung.

Darüber hinaus wurden nur die Staaten in die Berechnung des Referenztarifs übernommen, in denen vergleichbar mit Deutschland die Tarife auf Basis von Wiederbeschaffungswerten kalkuliert werden und in denen den Entgelten ein Hybrid aus PSTN und NGN-Technologie zugrunde liegt. Dies trifft auf die sieben Länder Dänemark, Irland, Malta, Niederlande, Norwegen, Schweden und Ungarn zu.

Aus den Zuführungs- und Terminierungsentgelten dieser Vergleichsländer wurde ein mit der Verkehrsverteilung der Antragstellerin gewichteter 24-Stunden-Tarif für jede Tarifzone gebildet. Dann wurde - entsprechend der Vorgehensweise der Beschlusskammer in zurückliegenden Verfahren - zunächst für jede Tarifzone ein arithmetisches Mittel aus allen Vergleichstarifen gebildet und so die die „Efficient Frontier“ berechnet. Aus den Tarifen, die unterhalb der „Efficient Frontier“ liegen, wurde für jede Tarifzone ein weiterer Durchschnitt bestimmt („doppelter Durchschnitt“). Die betreffenden Beträge stellen die effizienten Vergleichswerte für die jeweilige Tarifzone dar.

Für die Tarifzone I, auf die sich bei der Terminierung die Genehmigungspflicht beschränkt und auf die auch bei der Zuführung der ganz überwiegende Teil der Absatzmengen entfällt, ergibt sich auf diese Art ein 24-Stunden-Durchschnittswert von 0,0023 €/Minute.

Zwar liegt das Ergebnis des Tarifvergleichs damit noch deutlicher unter den beantragten Werten als die kostenbasierten Berechnungen, die zu einem 24-Stunden-Durchschnittswert von 0,0023 €/Minute geführt haben (Ziffer 4.1.5). Jedoch geht die Beschlusskammer wie in zurückliegenden Entscheidungen davon aus, dass eine internationale Vergleichsmarktbetrachtung gegenüber einer detaillierten Kostenbetrachtung den besonderen Verhältnissen in Deutschland nur in geringerem Maße Rechnung tragen kann.

Dabei ist auch zu beachten, dass die Beschlusskammer im vorliegenden Fall auf Regressionsberechnungen, die die durchschnittlich je Ort der Zusammenschaltung erreichbare Anzahl der Teilnehmeranschlüsse und die durchschnittlich je Ort der Zusammenschaltung abgedeckte geographische Fläche berücksichtigen (sogenannter „erweiterter EU-Vergleich“), verzichtet hat, da davon auszugehen ist, dass diese Daten in der aktuellen Migrationsphase in den Vergleichsländern ständigen Änderungen unterliegen. Entsprechende Berechnungen hatten in der Vergangenheit tendenziell zu höheren Referenztarifen für Deutschland geführt.

4.2. Zuführungsentgelt 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 anhängig, 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

Die für die Leistungserbringung anzusetzenden Investitionswerte sind auf der Basis von Tagesneuwerten eines NGN zu bestimmen. Zwar wurde durch die Regulierungsverfügung diese Kalkulationsbasis nicht vorgegeben und die Terminierungsempfehlung ist hier nicht anwendbar. Doch ist die Abwägung im Ergebnis nicht wegen der Terminierungsempfehlung auf diese Kalkulationsbasis gefallen, sondern weil ein effizienter Wettbewerber ein neues Netz ausschließlich auf Grundlage eines NGN erstellen würde und sowohl die Antragstellerin als auch ihre Wettbewerber nicht mehr in PSTN zur Erschließung neuer Kunden investieren.

Anders als noch in der letzten Entgeltentscheidung sprechen auch nicht die Interessen der Wettbewerber für eine Berücksichtigung der PSTN-Kosten im Rahmen der Effizienzprüfung. Denn einerseits werden solche Kosten im Rahmen der neutralen Aufwendungen berücksichtigt, andererseits werden schon zwei Drittel der Wettbewerberanschlüsse über VoIP realisiert und die Anzahl der PSTN-Anschlüsse ist rückläufig,

vgl. 14. TK-Marktanalyse Deutschland 2012, Dialog Consult/VATM, Bl. 11f; Tätigkeitsbericht 2010/2011 der Bundesnetzagentur, S. 31

Hinsichtlich der Abwägung wird mit Ausnahme der Ausführungen zur Terminierungsempfehlung vollumfänglich auf Ziffer 4.1.1.1 sowie die umfassende Begründung auf S. 72ff der Anlage zur vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3d-12/009 vom 24.08.2012 verwiesen.

4.2.2.2 Bewertung der Kostenunterlagen

Die Kalkulation der Investitionswerte des NGN (Anlage A 2 des Kostennachweises) entspricht nicht den Vorgaben des § 34 TKG.

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

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

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

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

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

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

Die „produktübergreifenden Unterlagen“ der Antragstellerin bestehen aus den Anlagen A1, A2, A3 und A4.

Die Anlage A1 („Kostennachweis Telekom B.1/B.2“, paginierte S. 608ff. d.VV) beinhaltet den Kostennachweis des PSTN (KeL und KoN). Anlage A 2 („Kostennachweis Telekom-N-B.1/N-B.2“, paginierte Seiten 1197 ff. d.VV) umfasst einen Kostennachweis des NGN (KeL). In Anlage A3 (paginierte Seite 1407 d. VV) erfolgt eine Mischung der in den Anlagen 1 und 2 hergeleiteten KeL des PSTN und des NGN anhand prognostizierter Verkehrsmengen für das Jahr 2012. Anlage A 4 schließlich („Kostennachweis der PSTN-Gesamtkosten“ (paginierte Seiten 1408ff. d. VV) bezieht sich auf die Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG.

[BuGG].

[BuGG].

[BuGG].

[BuGG]. Eine für die Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung ggf. gebotene Neuberechnung der Übertragungstrecken und Kapazitäten im Sinne eines analytischen bottom-up-Modells für das NGN ist nicht möglich. Zwar können einzelne Preisparameter angepasst werden, das Mengengerüst im Hinblick auf die Übertragungswegekapazitäten ist jedoch nicht variierbar. Die Quantifizierung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung gemäß § 34 Abs. 4 TKG ist folglich ausgeschlossen.

[BuGG]. Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass die Beschreibung der sehr komplexen Kalkulationen in den Antragsunterlagen lückenhaft war und erst durch ergänzende Auskünfte während des Verfahrens verbessert wurde.

Trotz der Ergänzungen kann auch für die über die Übertragungswege hinausgehenden Investitionen keine Effizienzanalyse vorgenommen werden, weil nach den Prüfungen der Fachabteilung die Grundlagen zur Netzdimensionierung nicht hinreichend offengelegt wurden. Die Kapazitäten, die den ausgewiesenen Investitionen zugrunde liegen, sind weitgehend unbekannt. [BuGG]. Damit liegen jedenfalls deutliche Hinweise vor, dass die von der Antragstellerin bezifferten Investitionen für das NGN nicht mit der derzeitigen Verkehrsmenge korrelieren und nur in geringem Umfang ausgelastet sind, weil bereits Kapazitäten für zukünftig zu erwartende Mengen einbezogen wurden. Insoweit wäre eine Korrektur der Kalkulation erforderlich.

Im Ergebnis konnte eine abschließende Bewertung der NGN-Investitionen im Hinblick auf die Kapazitäten der Netzelemente bzw. deren Auslastung nicht durchgeführt werden. Selbst wenn eine solche Beurteilung möglich gewesen wäre, hätten auf Grundlage der Kostenunterlagen Korrekturen der Dimensionierung nicht erfolgen können, da die Investitionen ohne Verknüpfung zu den Verkehrsmengen oder anderen dimensionierungsrelevanten Parametern erfolgen.

Schließlich ist unstrittig, dass der Verkehr im Netz der Antragstellerin derzeit nur teilweise über das NGN geführt wird und die Kalkulation daher keine vollumfängliche Leistungserbringung über das NGN abbildet. Wesentliche Teile des Sprachverkehrs werden noch über das PSTN abgewickelt und entsprechend kalkuliert. Eine Anpassung der Kalkulation zur Darstellung der Führung sämtlicher Verkehre über das NGN und die daraus folgende Dimensionierung der relevanten Kalkulationsbestandteile, die, wie unter Ziffer 4.2.2.1 ausgeführt, geboten und im Breitbankkostenmodell umgesetzt ist, war nach Darlegung der Fachabteilung innerhalb der Prüfungsfrist ausgeschlossen.

Darüber hinaus hat die Fachabteilung erhebliche Zweifel an Plausibilität des Umrechnungsfaktors von 10 Kbit/s-Einheiten in Sprachverkehrsminuten, der in der Kalkulation der Antragstellerin eine bedeutende Rolle für die Kostenallokation auf Sprachminuten spielt.

Dass im Übrigen die Effizienz des ausgewiesenen NGN im Gegensatz zur Auffassung der Antragstellerin keineswegs offenkundig ist und damit eine Notwendigkeit von Korrekturen an den Berechnungen der Antragstellerin zur Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung besteht, zeigt bereits ein einfacher Vergleich: Während den von der Beschlusskammer mit Entscheidung BK 3c-08-137 vom 28.11.2008 auf Basis des alten PSTN genehmigten Entgelten durchschnittliche Kosten von 0,004837 €/Minute zugrunde lagen, sollen die Durchschnittskosten für das eigentlich effizientere NGN laut Antragstellerin [BuGG] €/Minute betragen (paginierte Seite 1211) und damit [BuGG] % höher sein.

4.2.3. 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 lässt die von der Antragstellerin übersandte Kalkulation keine abschließende Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu. Davon abgesehen weist der betreffende Kostennachweis aber weitgehend einen hohen Detaillierungsgrad und ermöglicht wenigstens die Bestimmung der neutralen Aufwendungen, die hier einen großen Teil der anzuerkennenden Kosten ausmachen.

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. Dabei bestehen Zweifel darüber, in welchem Zeitrahmen Kostenunterlagen beigebracht werden könnten, die die gegenwärtige besondere Situation der effizienten Leistungserbringung angemessen abbilden.

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 § 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.

4.2.4. Telekom-B.2 und Telekom-N-B.2 – Tarifstufe I

Die Entgelte für die Zuführung zur Betreiberauswahl sind denen für die Terminierung gleichzusetzen. Dies ist darin begründet, dass die effiziente Produktion für die Zuführung und Terminierung praktisch spiegelbildlich ist und damit die Kosten identisch sind. Dies entspricht auch dem Ansatz der Kalkulation der Antragstellerin.

Anders als von der Antragstellerin beantragt, sind auch die Entgelte für die Zuführung über ICAs und N-ICAs in gleicher Höhe zu genehmigen. Wie unter 4.1.1.2 ausgeführt, würde derzeit eine Differenzierung zu einer Benachteiligung der nur über ICAs zusammengeschalteten Wettbewerber führen. Die Gleichbehandlung der Leistungen zu Beginn der IP-Zusammenschaltung entspricht auch den 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.

Die Antragstellerin begründet ihren Antrag auf Genehmigung in Höhe der Tarifstufe II der Leistung Telekom-B.2 damit, dass diese den höchsten Anteil ausmache. Weshalb aber hier die Nachfrageverteilung eine Rolle spielt, ist nicht ersichtlich. Jedenfalls unter dem hier relevanten Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung kommt dieser Ansatz nicht in Betracht.

4.2.5. Telekom-B.2 – Tarifzone II und III

Die Tarifzonen II und III für die Leistung Telekom-B.2 werden mittels der durch einen Tarifvergleich ermittelten Spreizung im Verhältnis zu dem mit dem WIK-Modell ermittelten Entgeltes für die Zuführung/Terminierung bestimmt.

Die Unterteilung in die verschiedenen Tarifzonen beruht auf den Strukturen des PSTN der Antragstellerin. Weil das WIK-Modell aber ein effizientes NGN abbildet, sind diesem nicht die PSTN-Strukturen zugrunde gelegt. Dementsprechend können mit dem Modell auch keine angemessenen Entgelte für diese Leistungsstruktur ermittelt werden. Dies bedeutet aber nicht, dass eine entsprechende Differenzierung nicht mehr vorzunehmen ist. Denn den Entgelten liegen nicht nur die mit dem WIK-Modell ermittelten effizienten Kosten eines NGN, sondern auch neutrale Aufwendungen für das PSTN der Antragstellerin zugrunde. Im Übrigen haben auch die meisten Beigeladenen sich für eine Tarifspreizung ausgesprochen.

Aus den Unterlagen der Antragstellerin kann keine kostenorientierte Differenzierung nach Tarifzonen abgeleitet werden.

Daher wurde zur Bestimmung der Kostenunterschiede der Tarifzonen II und III gegenüber der Tarifzone I – also der „Spreizung“ zwischen den Tarifzonen - in Anlehnung an die Vorgehensweise der Beschlusskammer in den Entscheidungen BK 4b-06-005 vom 13.04.2006 und BK 3c-08-137 vom 28.11.2008 gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 1 TKG auf eine alternative Vergleichsmarktbetrachtung zurückgegriffen.

In die Betrachtung wurden alle Länder einbezogen, die gemäß Ziffer 4.1.6 nach der dort erläuterten Vorauswahl in die weiteren Berechnungen des Vergleichstarifs eingeflossen sind und in denen es noch eine Differenzierung nach Tarifzonen gibt (Dänemark, Irland, Schweden, Ungarn mit drei bzw. Niederlande mit zwei Tarifzonen).

Konkret wurde der Durchschnittswert aus den Ländern mit einer Tarifzone II ins Verhältnis gesetzt zum Durchschnittswert für die Tarifzone I ($0,0045178/0,0030926 = 1,46084$). Der daraus resultierende Spreizungsfaktor wurde mit den gemäß Ziffer 4.1.5 ermittelten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die Tarifzone I multipliziert (peak: $0,0035519 * 1,46084 = 0,0052$, off-peak: $0,0024797 * 1,46084 = 0,0036$). Die derart hergeleiteten Entgelte für die Tarifzonen II wiederum wurden mit dem Quotienten der Durchschnittswerte der internationalen Vergleichsmarktbetrachtung für die Tarifzonen III und II multipliziert ($0,53515/0,45178 = 1,18454$; peak: $0,0051888 * 1,18454 = 0,0061$, off-peak: $0,0036224 * 1,18454 = 0,0043$).

Die aus dieser Vorgehensweise resultierende Differenzierung nach Tarifzonen trägt den Forderungen der Beigeladenen zu 2., 6., 10., 15., 16. und 25. in den Stellungnahmen vom 18.10.2012 bzw. 06.11.2012 Rechnung, wonach eine Unterscheidung zwischen den Tarifzonen erhalten bleiben muss, um Investitionen in die Erschließung von Zusammenschaltungspunkten nicht nachträglich zu entwerten.

4.2.6. Telekom-N-B.2 – Tarifstufe II

Für die Leistung Telekom-N-B.2 Tarifstufe II ist das Entgelt für die Leistung Telekom-B.2 Tarifzone III zu genehmigen. Aus den unter Ziffer 4.2.5 ausgeführten Gründen sind für die Leistung Telekom-N-B.2 die gleichen Entgelte wie für die Leistung Telekom-B.2 zu genehmigen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Leistung Telekom-N-B.2 in nur zwei Tarifstufen

unterteilt ist, während die Leistung Telekom-B.2 in drei Tarifzonen unterteilt ist. Der Unterschied beruht darauf, dass die Leistung Telekom-B.2 auf der alten Zusammenschaltungsstruktur beruht, die zwischen einer lokalen, regionalen und bundesweiten Übergabe unterscheidet. Die Leistung Telekom-N-B.2 ist aber in die Übergabe des Verkehrs von NGN-Anschlusskunden (Tarifstufe I) und von PSTN-Anschlusskunden (Tarifstufe II) unterteilt. Damit entspricht die zweite Tarifstufe der nationalen Übergabe des Verkehrs von PSTN-Anschlusskunden, also der Tarifzone III der Leistung Telekom-B.2.

Die für diese Leistung von der Antragstellerin geltend gemachten Wandlungskosten können nicht anerkannt werden. Zwar erfolgt im Rahmen der tatsächlichen Leistungsbereitstellung eine Wandlung vom PSTN in IP. Doch beruht dies auf einer nicht effizienten Leistungsbereitstellung, weil dem der Parallelbetrieb zweier Netze zugrunde liegt. Im Ergebnis erkennt die Beschlusskammer aber derzeit Wandlungskosten für die ICAs-Zusammenschaltung an, die wegen der gleichen Bepreisung für die NGN- und PSTN-Zuführung auch hier berücksichtigt werden.

4.3. Optionale und zusätzliche Leistungen

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 anhängig, weil ein Entgeltkorb für die betreffenden Dienste bislang nicht festgelegt worden ist.

Nach § 31 Abs. 1 S. 2 TKG sind die Entgelte genehmigungsfähig, sofern diese die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschreiten. Zu diesem Maßstab (insbesondere der Kalkulationsbasis), der Bewertung der Kostenunterlagen sowie der Ausübung des Ermessens wird vollumfänglich auf die Ausführungen unter Ziffer 4.2.2 bis 4.2.4 verwiesen. Die betreffende Kalkulation der Antragstellerin beruht 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.1 / Telekom-B.2 bzw. nunmehr auch Telekom-N-B.1 / Telekom-N-B.2) sowie den Transitleistungen im Netz der Antragstellerin vergleichbare Netzinfrastrukturkosten zugrunde liegen und sich die Kosten der optionalen und zusätzlichen Leistungen daher unter Einbezug spezifischer Verkehrsdaten aus den betreffenden Werten für die Basisleistungen ableiten lassen. Diese Verkehrsdaten wurden von der Antragstellerin vorgelegt (siehe Ziffern 4.3.2 und 4.3.3). Insbesondere handelt es sich dabei um Angaben zu

- der Gewichtung der Entgelte für die Tarifzonen I und II der Leistung Telekom-B.1/-B.2 zwecks Berechnung des auf die Transportleistung in der Tarifzone I entfallenden Entgelts,
- den Auszahlungssätzen an Ursprungs- bzw. Zielnetzbetreiber,
- der Gewichtung der Tarifzonen zur Berechnung des „Transportentgelts“ bei Funk-Festverbindungen bzw. Verbindungen mit Ursprung in der Gasse 032 ,
- 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.11 und ICP-Z.18.

4.3.2. Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die optionalen und zusätzlichen Leistungen Telekom-B.32, Telekom-O.5, Telekom-O.12, Telekom-Z.1, Telekom-Z.7, Telekom-Z.10, Telekom-Z.16, Telekom-Z.19, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11, ICP-Z.13, ICP-Z.17 und ICP-Z.18

Auch den beantragten Tarifen der O- und Z-Leistungen liegt eine PSTN-Kalkulation zugrunde. Da die Entgelte für die verschiedenen optionalen und zusätzlichen Leistungen (ausgenommen der Tarif für die UISCN-Datenbank bei der Leistung ICP-Z.18) aus den Tarifen für die Basisleistungen abgeleitet sind, ergeben sich hier zunächst Entgeltsenkungen aus den unter den Ziffern 4.1 und 4.2 ausführlich erläuterten Kürzungen der Basistarife.

Darüber hinaus war der Wert für die RNPS- und IN-Abfrage zu reduzieren.

Im Einzelnen:

4.3.2.1 Leistung Telekom-B.32 (Verbindungen zum Dienst 032 über das Telefonnetz national der Telekom)

Kalkulationsmethodik

Das Entgelt für die Leistung Telekom-B.32 errechnet sich nach der Vorgehensweise der Antragstellerin als Summe aus dem Telekom-B.1-Tarif der Tarifzone I und einem Entgeltbestandteil für die RNPS-Abfrage.

Korrekturen im Rahmen der Genehmigung

Die Genehmigung der Beschlusskammer folgt zunächst aus den Korrekturen der in die Berechnung einfließenden Entgelte für die Leistung Telekom-B.1.

Darüber hinaus war der von der Antragstellerin in den Antragsunterlagen ausgewiesene Kostenwert für die IN- und RNPS-Abfrage von $[BuGG]$ €/Minute auf 0,000131 €/Minute zu reduzieren.

Eine gesonderte Standortermittlung des Teilnehmers ist in einem NGN, das der Kalkulation der genehmigungsfähigen Tarife zugrunde liegt, nicht notwendig. Im NGN ist bei jeder Verbindung die gewählte Rufnummer in eine IP-Adresse des Endkundenanschlusses oder für die Zusammenschaltung des Netzübergangs zu übersetzen. Der betreffende Ansatz war daher nicht als Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung, sondern nur als Aufwand nach § 32 Abs. 2 TKG anerkennungsfähig.

Entsprechend der ständigen Praxis bei der bisherigen Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung wurden die neutralen Aufwendungen für die IN- und die RNPS-Abfrage in Summe erfasst und auf das gemeinsame Volumen der Abfragen umgelegt. Dies beruht darauf, dass es sich im Wesen um die gleiche Funktionalität handelt. Auch die Antragstellerin geht in ihrer Tarifikalkulation von einem einheitlichen Betrag für die IN- und RNPS-Abfrage aus.

Die konkrete Ermittlung für die RNPS-Abfrage erfolgte unter Verwendung von Nutzungsanteilen (vgl. Ziffer 4.1.3). Die Summe der berücksichtigungsfähigen Aufwendungen beträgt danach $[BuGG]$ €. Dividiert durch die Verbindungsminuten ($[BuGG]$) ergibt sich ein Aufwand von $[BuGG]$ €/je Minute.

Für die IN-Abfrage wurden nach gleicher Berechnungslogik Aufwendungen von $[BuGG]$ € ermittelt. Dividiert durch die Verbindungsminuten ($[BuGG]$) errechnet sich ein Aufwand von $[BuGG]$ €/Minute.

In einem letzten Schritt wurde ein auf Basis der Verbindungsminuten mengengewichteter einheitlicher Mittelwert für die IN- und RNPS-Abfrage quantifiziert ($[BuGG]$) mit dem Ergebnis von $[BuGG]$ €/Minute. Hinzuzurechnen waren abschließend Aufwendungen für die Auftrags-

bearbeitung und Entstörung i.H.v. *[BuGG]* €. Auch die Antragstellerin geht in ihrer Tariffkalkulation von einem einheitlichen Betrag für die IN- und RNPS-Abfrage aus.

Damit liegt der errechnete Aufwand je Minute ca. *[BuGG]* % unter dem bislang anerkannten KeL-Wert von 0,000233 €.

4.3.2.2 Leistung Telekom-O.5 (Verbindungen zum Freephone-Service eines ICP unter der Dienstekennzahl 0800)

Kalkulationsmethodik

- Das Entgelt für die Leistung Telekom-O.5 errechnet sich nach der Vorgehensweise der Antragstellerin bei Ursprung der Verbindung im eigenen Netz als Summe aus dem Telekom-B.2-Tarif der jeweiligen Tarifzone und einem Entgeltbestandteil für die IN-Abfrage (wie RNPS-Abfrage *[BuGG]* Euro/Minute).
- Bei Ursprung im Festnetz eines anderen Netzbetreibers ist das beantragte Entgelt die Summe aus den „Transitnetzkosten“ und dem Auszahlungsbetrag an den Ursprungsnetzbetreiber.

Zur Bestimmung des Auszahlungssatzes an den Ursprungsnetzbetreiber hat die Antragstellerin eine aktuelle Verkehrsermittlung (November 2011 bis April 2012, paginierte Seite 102f. d. VV) für die Dienstleistungen mit IN-Abfrage - gemessen wurden die Leistungen ICP-O.5, ICP-Z-10, ICP-Z.16, Telekom-O.6, Telekom-O.7 und Telekom-O.11, - vorgenommen und anhand der ermittelten Daten Durchschnitte für Peak und Off-peak errechnet. Der Auszahlungsbetrag enthält darüber hinaus einen Entgeltbestandteil für die IN-Abfrage des Ursprungsnetzbetreibers.

Die Transitnetzkosten werden entsprechend der früheren Kalkulation der Transportkosten der nicht mehr regulierten Leistung Telekom-O.2 bestimmt,

siehe zuletzt Beschluss BK 3c-08-137/E19.09.08 vom 28.11.2008, S. 52f. des amtl. Umdrucks.

Die betreffenden Netzkosten ergeben sich demnach laut Antragstellerin aus den Entgelten für die Basisleistungen Telekom-B.1 durch Berücksichtigung eines in allen Tarifzonen einheitlichen, gegenüber vorausgegangenem Verfahren unveränderten Abschlags (*[BuGG]* %). Für die Tarifzone I verwendet die Antragstellerin dabei die beantragten Entgelte Telekom-B.1, für die Tarifzonen II und III, da hier für die Terminierung keine Genehmigungspflicht mehr besteht, die betreffenden Entgelte für Telekom-B.2, (siehe paginierte Seite 35 d. VV).

Speziell die Kosten für die Transportleistungen in der Tarifzone I werden von der Antragstellerin - unter Einbezug des Abschlags - als gewichtetes Mittel aus den Entgelten der Leistung Telekom-B.1 bzw. Telekom B-2 in den Tarifzonen I und II berechnet. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Verbindungen, die gemäß Anlage F – Einzugsbereiche vom Ursprungsnetzbetreiber (ICP A) in der Tarifzone I an die Antragstellerin übergeben werden, mangels Zusammenschaltungspunkten nicht immer in dem gleichen lokalen Einzugsbereich an den Zielnetzbetreiber ICP-B weitergeleitet werden können,

siehe auch Beschluss vom 28.11.2008, S. 53 des amtl. Umdrucks.

Die betreffende Gewichtung wurde von der Antragstellerin auf Basis einer aktualisierten Verkehrsmengenermittlung vorgenommen, die zu einer Berücksichtigung der Entgelte für die Leistung Telekom-B.1 der Tarifzonen I und II im Verhältnis *[BuGG]* : *[BuGG]* (statt bislang *[BuGG]* : *[BuGG]*) geführt hat (siehe paginierte Seiten 36 und 44f. d. VV).

Zusätzlich enthalten die Transitnetzkosten einen Ansatz für eine IN-Abfrage.

- Bei Ursprung in einem Mobilfunknetz erfolgt weder eine Differenzierung nach Tarifzonen noch eine Unterscheidung nach Peak- und Off-peak-Tarifen. Die Transitnetzkosten entsprechen der Summe aus dem Betrag für die IN-Abfrage und den Kosten für den Transport.

Der Entgeltbestandteil für den Transport basiert wiederum auf der o. g. Kalkulation der Leistung Telekom-O.2. Da eine tarifzonenabhängige Inrechnungstellung wegen der nicht geografischen Rufnummern hier ausscheidet, hat die Antragstellerin zur Kalkulation der Transportkosten von November 2011 bis April 2012 eine Verkehrsmengenermittlung in Bezug auf die vergleichbare Transitleistung zu geografischen Rufnummern mit Ursprung in Mobilfunknetzen (Telekom-O.2) durchgeführt (paginierte Seite 106 d. VV). Anhand dieser mobilfunkspezifischen Verteilung wurden die minutenabhängigen Transportkosten gewichtet und zu einem 24-Stundendurchschnittswert verdichtet.

- Bei Ursprung und Ziel in Mobilfunknetzen enthält die Kalkulation allein die Transportkosten der Tarifzone I und die Kosten der IN-Abfrage.
- Bei Ursprung der Verbindungen im Dienst 032 der Antragstellerin errechnet sich das Entgelt als Summe aus dem Telekom-B.2-Tarif der Tarifzone I und wiederum dem Entgeltbestandteil für die IN-Abfrage.
- Im Falle des Ursprungs in der Gasse 032 eines anderen Festnetzbetreibers, bei dem ebenfalls keine tarifzonenabhängige Inrechnungstellung möglich ist, beinhaltet die Kalkulation wie bei Ursprung in einem Mobilfunknetz eine Gewichtung der nach Tarifzonen differenzierten Transportkosten von Telekom-O.2, die auch hier durch eine spezielle Verkehrsmengenermittlung von November 2011 bis April 2012 - für die Referenzleistungen Telekom-O.5, Telekom-Z.10, Telekom-Z.12, Telekom-Z.16, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.11 und ICP-Z.18 (siehe paginierte Seite 105 d. VV) - nachgewiesen worden ist.

Hinzu kommen wiederum die Kosten für eine IN-Abfrage

Korrekturen im Rahmen der Genehmigung

Die Korrekturen der Beschlusskammer folgen in Anlehnung an die Änderungen der Tarife für die Leistung Telekom-B1/-B.2. Des Weiteren wurden wieder für die IN-Abfrage nicht, wie von der Antragstellerin vorgesehen, [BuGG] €/Minute, sondern lediglich 0,000131 €/Minute anerkannt (zur Begründung siehe Ziffer 4.3.2.1).

Bewertung weiterer Kalkulationsbestandteile

Die anhand der o. g. aktualisierten Verkehrsmessungen bestimmten Berechnungsgrößen (Auszahlungssatz an den Ursprungsnetzbetreiber, Gewichtung der Entgelte der Tarifzonen I und II zur Bestimmung der Transportkosten, Gewichtung zur Ermittlung der mobilfunkspezifischen Verkehrsverteilung und der Verkehrsverteilung bei Ursprung in der Gasse 032 alternativer Festnetzbetreiber) wurden akzeptiert. Die aktuelle Gewichtung der Entgelte der Tarifzonen I und II zur Bestimmung der Transportkosten der Tarifzone I hat dabei eine kosten-senkende Wirkung.

Hinsichtlich der Zuführung aus dem eigenen Mobilfunknetz der Antragstellerin wird kein fixes Entgelt genehmigt, sondern, dass dieses Entgelt 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 4.2.4 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 Festnetzbe-reich,

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 den Kosten eines effizienten Referenznetzbetreibers beruhen und, wie unter Ziffer 4.3 ausgeführt, dieser Kostenmaßstab hier nicht anzuwenden ist.

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 drei weitere Mobilfunknetzbetreiber tätig. Der Umstand, dass die Mobilfunknetzbetreiber auf demselben Markt tätig sind, spricht nicht gegen eine Übernahme, denn die Vergleichbarkeit ist begriffnotwendig gegeben.

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 Zahlungsbetrag gleichzeitig sicher, dass die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschritten werden.

Es ist darauf hinzuweisen, dass eine Beschränkung der in den Vergleich einzubeziehenden Mobilfunknetzbetreiber auf solche mit eigenen Mobilfunknetzen nicht geboten ist, weil die Zuführungsleistungen der MVNOs gleichwertige Vorleistungsprodukte für die Leistungen darstellen, die Gegenstand dieser Entgeltgenehmigung sind.

4.3.2.3 Leistung Telekom-O.12 (Verbindungen mit Ursprung im Telefonnetz national der Telekom zum Online-Dienst am Telefonnetz eines ICP)

Kalkulationsmethodik

Das Entgelt für die Leistung Telekom-O.12 entspricht nach der Vorgehensweise der Antragstellerin dem 24-Stunden-Durchschnittswert laut Kostenkalkulation für die Basisleistung Telekom-B.2 in der Tarifzone I.

Korrekturen im Rahmen der Genehmigung

Auch hier ist die gebotene Korrektur Konsequenz der Änderungen hinsichtlich der Tarife für die Leistung Telekom-B.2. Das genehmigte Entgelt ergibt sich aus dem 24-Stunden-Durchschnittswert, der aus den Telekom-B.2-Tarifen für die Tarifzone I gemäß Ziffer 4.2 folgt.

4.3.2.4 Leistung Telekom-Z.1 (Verbindungen zu den Notrufabfragestellen am Telefonnetz der Telekom)

Kalkulationsmethodik

Die Tarife für die Verbindungen im Rahmen der Leistung Telekom-Z.1 entsprechen laut Antragstellerin den Entgelten für die Leistung Telekom-B.1 in den Tarifzonen I und II.

Korrekturen im Rahmen der Genehmigung

Die notwendigen Änderungen der Tarife folgen unmittelbar aus der Korrektur der Tarife für die Basisleistung Telekom-B.1.

4.3.2.5 Leistung Telekom-Z.7 (Verbindungen aus dem Telefonnetz der Telekom zum Auskunft- bzw. Vermittlungsdienst eines ICP unter den Dienstkennzahlen 118xy und 1180xy)

Kalkulationsmethodik

Die Entgelte für die Leistung Telekom-Z.7 sind nach der Vorgehensweise der Antragstellerin sowohl bei Ursprung der Verbindung im eigenen Telefonnetz als auch im Dienst 032 identisch mit den Telekom-B.2-Tarifen der Tarifzone I.

Korrekturen im Rahmen der Genehmigung

Die gebotenen Änderungen folgen aus den Korrekturen der Telekom-B.2-Entgelte der Tarifzone I.

4.3.2.6 Leistungen Telekom-Z.10 (Verbindungen zum VPN-Service eines ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189), Telekom-Z.16 (Verbindungen zum Service 0900 eines ICP), jeweils im Offline-Billing-Verfahren, Telekom-Z.19 (Verbindungen zu „Harmonisierten Diensten von sozialem Wert“ eines ICP unter der Dienstekennzahl 116xyz; ICP-O.6 (Verbindungen zum Service-Dienst 0180 eines ICP), ICP-O.7 (Verbindungen zum ICP-Vote-Call eines ICP), ICP-O.8 (Verbindungen zum Service-dienst 0180 6-7 von ICP), ICP-O.11 (Verbindungen zum Service 0700 eines ICP), ICP-Z.13 (Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen zum VNP-Service eines ICP unter der Dienstekennzahl 0181-0189), ICP-Z.17 (Verbindungen aus nationalen Mobilfunknetzen zum Service 0900 eines ICP über die Mobilfunk-Service-Vorwahl), ICP-Z.18 (Verbindungen zum International Shared Cost Service +808 eines ICP, jeweils im Online-Billing-Verfahren)

Kalkulationsmethodik

- Die Kalkulation der genehmigungspflichtigen Tarife beinhaltet nach der Vorgehensweise der Antragstellerin bei Verbindungen mit Ursprung im eigenen Netz der Antragstellerin das Entgelt für die Leistung Telekom-B.2 der jeweiligen Tarifzone zuzüglich dem Entgeltbestandteil für die IN-Abfrage (betrifft die Leistungen Telekom-Z.10, Telekom-Z.16, Telekom-Z.19, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11 und ICP-Z.18).
- Die Berechnung bei Ursprung im Festnetz eines anderen Carriers umfasst die Summe aus dem speziell für Leistungen mit IN-Abfrage ermittelten Auszahlungssatz an den Ursprungsnetzbetreiber - einschließlich dem Entgeltbestandteil für die IN-Abfrage des ICP - und den Transitnetzkosten wie bei der Leistung Telekom-O.5. Diese enthalten wiederum ebenfalls einen Ansatz für die IN-Abfrage der Antragstellerin (betrifft die Leistungen Telekom-Z.10, Telekom-Z.16, Telekom-Z.19, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11 und ICP-Z.18).
- Im Falle des Ursprungs in einem Mobilfunknetz wird der Tarif als Summe aus dem Entgeltbestandteil für die IN-Abfrage und dem Transportanteil (gewichteter Mittelwert

wie bei Telekom-O.5 mit Ursprung Mobilfunknetz, siehe Ziffer 4.3.2.2) berechnet (betrifft die Leistungen Telekom-Z.19, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11, ICP-Z.13, ICP-Z.17 und ICP-Z.18).

Sofern Ursprung und Ziel in Mobilfunknetzen liegen, beschränkt sich die Kalkulation auch hier auf die gewichteten Transportkosten der Tarifzone I und die Kosten der IN-Abfrage.

- Wenn die Verbindungen im Dienst 032 der Antragstellerin ihren Ursprung haben, ergibt sich die Kalkulation als Summe aus dem Telekom-B.2-Tarif der Tarifzone I und dem Entgeltbestandteil für die IN-Abfrage (betrifft die Leistungen Telekom-Z.10, Telekom-Z.16, Telekom-Z.19, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11 und ICP-Z.18).
- Die Kalkulation für Verbindungen mit Ursprung in der Gasse 032 eines anderen Festnetzbetreibers umfasst wie bei Telekom-O.5 die Transitnetzkosten, die hier ebenfalls als gewichtetes Mittel der o. g. Referenzleistungen quantifiziert werden und darüber hinaus die IN-Kosten enthalten (betrifft die Leistungen Telekom-Z.10, Telekom-Z.16, Telekom Z-19, ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11 und ICP-Z.18).

Sofern kein Tarif je Minute, sondern je Verbindung - unter Berücksichtigung einer bestimmten durchschnittlichen Verbindungsdauer - beantragt wurde (betrifft die Leistungen ICP-O.6 unter den Dienstekennzahlen 0 180 2 und 0180 4 sowie ICP-O.7 unter den Dienstekennzahlen 137 1 und 137 5 bis 9), ergeben sich die Entgelte für die Transportleistung durch Multiplikation mit der unterstellten Verbindungsdauer (171 Sekunden bei ICP-O.6 bzw. 16 Sekunden bei ICP-O.7).

Für die Leistungen ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11 und ICP-Z.18 gilt darüber hinaus eine weitere Besonderheit: In Bezug auf die Verbindungen mit Ursprung im Festnetz der Antragstellerin bzw. in anderen Festnetzen wird eine Mischung ausgewiesen, weil eine Vielzahl von Festnetzbetreibern die für die Festnetzursprungserkennung notwendigen Rechnungsinformationen nicht implementiert haben. Die o. g. genehmigungspflichtigen Tarife bei Ursprung im eigenen Netz bzw. im Festnetz eines anderen Carriers lassen sich durch die Mischung zu einem Betrag aggregieren. Bei den Leistungen ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8 und ICP-O.11 betrifft diese Vorgehensweise auch Verbindungen mit Ursprung in der Gasse 032 der Antragstellerin bzw. anderer Netzbetreiber.

Schließlich verzichtet die Antragstellerin bei einzelnen Leistungen auf die Differenzierung nach Peak und Off-peak (ICP-Z.17 und ICP-Z.18). Im Hinblick auf die Leistung ICP-Z 18 werden die ausgewiesenen Kosten bei Ursprung in Festnetzen für die unterschiedlichen Tarifzonen anhand einer Verkehrsmengenermittlung (November 2011 bis April 2012) zu einem einheitlichen 24-Stunden-Ergebnis aggregiert (bzgl. Telekom-Z.17 siehe Ausführungen zu Telekom-O.5 bei Ursprung in Mobilfunknetzen).

In Zusammenhang mit der Leistung ICP-Z.18 wird noch ein weiteres Entgelt für die „UISCN“-Datenbank“ beantragt. Aus Vereinfachungsgründen setzt die Antragstellerin hier die Kosten für die RNPS-/IN-Abfrage an.

Korrekturen im Rahmen der Genehmigung

Die bei der Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung durchgeführten Korrekturen sind auch hier Folge der Änderungen der Tarife für die Basisleistungen Telekom-B.1/-B.2 und der Verringerung des Ansatzes für die IN-Abfrage bzw. für die „UISCN“-Datenbank“.

Bewertung weiterer Kalkulationsbestandteile

Der in Bezug auf die Leistungen ICP-O.6, ICP-O.7, ICP-O.8, ICP-O.11 und ICP-Z.18 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 35% auf 36% nach oben korrigiert.

Zum Beleg der in die Bestimmung des Mischwertes einfließenden Prozentsätze hat die Antragstellerin mit den Antragsunterlagen Angaben zu den Verkehrsverteilungen von August 2010 bis August 2012 und eine auf den Ist-Werten aufsetzende „Trendberechnung“ bis November 2013 vorgelegt, die auf einer in Excel abrufbaren Trendberechnungsformel basiert. Im Laufe des Verfahrens hat die Antragstellerin darüber hinaus die Ist-Werte nachgeliefert, die zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht verfügbar waren (September und Oktober 2012, siehe Schreiben PRA-RAP-5 vom 11.10.2012 und vom 07.11.2012). 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 36 % ($([BuGG] \% \text{ (Dezember 2012)} + [BuGG] \% \text{ (November 2013)}) / 2$). Den Interessen der Antragstellerin sowie der Beigeladenen an einer in angemessenen Abständen erfolgenden Aktualisierung der Mischwerte an die tatsächlichen Verhältnisse in Anbetracht von Prognoseunsicherheiten wird durch die kürzere Befristung der betreffenden Genehmigungen Rechnung getragen. Die Beschlusskammer ist allerdings der von der Antragstellerin erbetenen einjährigen Befristung gefolgt, da die in der jüngeren Vergangenheit akzeptierten Prozentwerte zwischen Verbindungen mit Ursprung im Netz der Telekom und mit Ursprung im Netz anderer Betreiber nahezu stabil waren (siehe Beschlüsse BK3c-10-051; 6/2010-11/2010: 35%, BK3c-10-097; 12/2010 - 6/2011: 33%, BK3c-11-008; 7/2011 - 12/2011: 34%, BK3c-11-024; 01/2012 - 06/2012: 35%, BK3c-12-068; 07/2012 - 11/2012: 34%).

Der Verzicht auf eine tarifzeitenabhängige und für Verbindungen mit Ursprung in Festnetzen auf eine tarifzonenabhängige Preisgestaltung bei der Leistung ICP-Z.18 wurde von der Beschlusskammer im Sinne einer Reduktion des Abrechnungsaufwands in Anbetracht der sehr niedrigen zu erwartenden Umsatzen - für die Leistungen liegen nach Aussage der Antragstellerin nach wie vor noch keine Verbindungsdaten vor – akzeptiert,

siehe dazu bereits Beschluss BK 3c-10-002 vom 22.03.2010, S. 6 des amtl. Umdrucks.

4.3.3. Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die optionalen und zusätzlichen Leistungen Telekom-N-O.5, Telekom-N-Z.7, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.16, ICP-N-O.6, ICP-N-O.7, ICP-N-O.8, ICP-N-O.11, ICP-N-Z.18

4.3.3.1 Kalkulationsmethodik

4.3.3.1.1. Leistung Telekom-N-O.5

Parallelzusammenschaltung

Sofern eine Parallelzusammenschaltung besteht, d. h. die Zusammenschaltung mit dem Festnetz der Antragstellerin sowohl PSTN- als auch NGN-basiert erfolgt, ist das beantragte Entgelt bei Ursprung im Festnetz der Antragstellerin aus dem Telekom-B.2 Tarif der Tarifzone II abgeleitet.

Bei Ursprung in anderen Festnetzen setzt die Antragstellerin die Transitkosten gleich mit den Kosten ihrer Zuführungsleistung (Telekom-B.2 Tarif der Tarifzone II). Der zusätzlich einzubeziehende Auszahlungsbetrag an den Ursprungsnetzbetreiber entspricht ebenfalls ihren eigenen Zuführungskosten (also wiederum Telekom-B.2 Tarif der Tarifzone II).

Einfachzusammenschaltung

Wenn demgegenüber eine Einfachzusammenschaltung vorliegt, d. h. die Zusammenschaltung mit dem Festnetz der Antragstellerin ausschließlich NGN-basiert erfolgt, enthält die Kalkulation einen Mischpreis für die Fälle des Ursprungs im PSTN bzw. NGN (Mischverhältnis $[BuGG] \% \text{ (NGN)}$ bzw. $[BuGG] \% \text{ (PSTN)}$).

Bei Ursprung im Festnetz der Antragstellerin werden dabei für Verbindungen von NGN-Anschlüssen die Transportkosten entsprechend der Zuführung bei einer Parallelzusammenschaltung kalkuliert (Telekom-B.2 Tarif der Tarifzone II). Bei Ursprung im PSTN der Antragstellerin ergeben sich die Kosten als Summe aus den Aufwendungen für die IN-Abfrage ([BuGG] €/Minute), den Technologietransit ([BuGG] €/Minute) und den Transport im NGN (wieder Telekom-B.2 Tarif der Tarifzone II).

Bei Ursprung in anderen Festnetzen werden diese Kosten noch um den Auszahlungsbetrag an den Ursprungs-Netzbetreiber erhöht. Sofern die Verbindung vom NGN ausgeht, ergibt sich der Auszahlungsbetrag dabei erneut aus dem Entgelt für Telekom-B.2 der Tarifzone II. Wenn die Verbindung im PSTN beginnt, entspricht der Auszahlungsbetrag dem für Telekom-O.5 ermittelten Mischpreis für IN-basierte Dienstleistungen. Den Aufwand für den Transit im PSTN bzw. NGN setzt die Antragstellerin in beiden Fällen mit den Zuführungskosten gleich.

Die Berechnungsergebnisse werden hier jeweils zu 24-Stundenwerten verdichtet.

4.3.3.1.2. Leistungen Telekom-N-Z.7, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.10, Telekom-N-Z.16, ICP-N-O.6, ICP-N-O.7, ICP-N-O.8, ICP-N-O.11, ICP-N-Z.18

Die Kalkulationsmethodik der aufgeführten Leistungen entspricht im Wesentlichen der Kalkulation von Telekom-N-O.5 unter zusätzlicher Beachtung dienstleistungsbezogener Besonderheiten (z. B. Mischung der Kosten für Verbindungen bei Ursprung im Festnetz der Antragstellerin bzw. im Festnetz anderer Netzbetreiber bei den Dienstleistungen ICP-N-O.6, ICP-N-O.7, ICP-N-O.8, ICP-N-O.11 und ICP-N-Z.18 oder Kalkulation verbindungsabhängiger Tarife unter Einbezug der durchschnittlichen Verbindungsdauer bei ICP-N-O.6 und ICP-N-O.7; bei ICP-N-O.11 werden Peak- und Off-peak-Entgelte – und keine 24-Stunden-Werte – kalkuliert).

4.3.3.2 Korrekturen im Rahmen der Genehmigung

Die gebotenen Korrekturen folgen im Wesentlichen aus den Ausführungen nach Ziffer 4.3.2 unter Beachtung der Kalkulationsmethodik gemäß Ziffer 4.3.3.1. Auch hier resultieren die Kürzungen gegenüber den Antragswerten also aus den Absenkungen der Basistarife und der Minderung des Kostenbestandteils für die IN-Abfrage. Darüber hinaus war der Ansatz für den „Technologietransit“ zu streichen. Zum einen ist der Betrag in den Kostenunterlagen nicht nachgewiesen. Auch auf Nachfrage der Beschlusskammer wurde keine Herleitung der Kosten ergänzt (siehe Schreiben PRA-RAP-5 vom 04.10.2012, Antwort zu Frage 2). Zum anderen wird auf die Begründung unter Ziffer 4.2.6 verwiesen. Schließlich wurde im Gegensatz zur Kalkulation der Antragstellerin der Transit entsprechend den Berechnungen zu den O- und Z-Leistungen gemäß Ziffer 4.3.2.2 durch den Faktor [BuGG] gekürzt.

Entsprechend den Ausführungen unter Ziffer 4.2.5 und 4.2.6 wurden in den einzelnen Tarifkalkulationen für die Zuführung von NGN-Anschlusskunden die Kosten der Tarifzone I der Leistung Telekom-B.2 bzw. für Zuführungen von PSTN-Anschlusskunden die Kosten der Tarifzone III der Leistung Telekom-B.2 angesetzt.

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 angemessen, weil insofern nach Überzeugung der Beschlusskammer die Änderungen der Teilnehmersnachfrage bei der Antragstellerin sowie die Zusammenschaltungsnachfrage der Wettbewerber in diesem Zeitraum voraussichtlich keine starken Auswirkungen auf die Kosten und neutralen Aufwendungen haben werden.

Aktuell sind wenig Teilnehmer der Antragstellerin an ihr NGN angeschaltet. Die Beschlusskammer erwartet im Genehmigungszeitraum eine Migration, die im Wesentlichen durch Umschaltung im Rahmen von Produktwechseln und Umzügen erfolgt. Dementsprechend steht auch nicht zu erwarten, dass die Wettbewerber ihre Zusammenschaltung mit der Antragstellerin kurzfristig ändern werden. Die Beschlusskammer geht aber davon aus, dass sich gegen Ende des Genehmigungszeitraums eine stärkere Dynamik in der Migration auf das NGN zeigen und die Anzahl der Einzugsbereiche im PSTN deutlich abgesenkt wird.

Die Zuführungsentgelte, die auf einer Mischung zwischen Verbindungen mit Ursprung im Netz der Antragstellerin und Drittnetzen beruhen, werden durch eine Mischung der Verkehrsanteile ermittelt. Bisher wurden diese Entgelte halbjährig überprüft. Aufgrund der dabei

gewonnenen Erkenntnisse hält die Beschlusskammer eine Verlängerung dieses Überprüfungszeitraums auf ein Jahr angemessen, weil die Schwankungen schon über einen längeren Zeitraum relativ gering sind.

Unter Zugrundelegung dieser Erwägungen und bei ihrer gegenseitigen Abwägung hält die Beschlusskammer eine Befristung der erteilten Genehmigungen für ein Jahr, mithin bis zum 30.11.2013, hinsichtlich der Zuführungsentgelte, die auf einer Mischung zwischen Verbindungen mit Ursprung im Netz der Antragstellerin und Drittnetzen beruhen, und für die übrigen Leistungen auf zwei Jahre, mithin bis zum 30.11.2014, 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 beigefügt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können.

Eine Klage hat keine aufschiebende Wirkung, § 137 Abs. 1 TKG.

Bonn, den

Vorsitzender
Wilmsmann

Beisitzer
Wieners

Beisitzer
Schug