



Beschlusskammer 3

Konsultationsentwurf

BK 3a-12/087

Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren

aufgrund des Antrages

der 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,

Antragstellerin,

vom 06.09.2012 wegen Genehmigung der Entgelte für Terminierungsleistungen im Mobilfunknetz der Antragstellerin und damit in Zusammenhang stehender weiterer Leistungsentgelte,

Beigeladene:

1. Telekom Deutschland GmbH, Landgrabenweg 151, 53227 Bonn, vertreten durch die Geschäftsführung,
2. Vodafone D2 GmbH, Am Seestern 1, 40547 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
3. E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, vertreten durch die E-Plus Mobilfunk Geschäftsführungs GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
4. VATM Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V., Frankenwerft 35, 50667 Köln, vertreten durch den Vorstand,
5. 01051 Telecom GmbH, Robert-Bosch-Str. 1, 52525 Heinsberg, vertreten durch die Geschäftsführung,
6. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur, vertreten durch die Geschäftsführung,
7. Communication Services Tele 2 GmbH, In der Steele 39, 40599 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
8. BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V., Reuterstraße 159, 53113 Bonn, vertreten durch den Vorstand,
9. EWE TEL GmbH, Cloppener Straße 310, 26133 Oldenburg, vertreten durch die Geschäftsführung,
10. mr. next id GmbH, Mildred-Scheel-Straße 1, 53175 Bonn, 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. QSC AG, Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln, vertreten durch den Vorstand,
13. Versatel AG, Niederkasseler Lohweg 181-183, 40547 Düsseldorf, vertreten durch den Vorstand,
14. BUGLAS Bundesverband Glasfaseranschluss e.V., Bahnhofstraße 11, 51143 Köln, vertreten durch den Vorstand,
15. M-Net Telekommunikations GmbH, Spittlertorgraben 13, 90429 Nürnberg, vertreten durch die Geschäftsführung,
16. NetCologne GmbH, Am Coloneum 9, 50829 Köln, vertreten durch die Geschäftsführung,
17. IEN Initiative Europäischer Netzbetreiber, Dorotheenstraße 54, 10117 Berlin, vertreten durch den Vorstand,
18. BT (Germany) GmbH & Co. oHG, Barthstraße 4, 80339 München, vertreten durch die BT Deutschland GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
19. COLT Technology Services GmbH, Herriotstraße 4, 60528 Frankfurt am Main, vertreten durch die Geschäftsführung,
20. Verizon Deutschland GmbH, Kleyerstr. 88-90, 60326 Frankfurt / Main, vertreten durch die Geschäftsführung,
21. Lycamobile Germany GmbH, Düsseldorfer Straße 1-7, 60329 Frankfurt am Main, vertreten durch die Geschäftsführung,

– Verfahrensbevollmächtigte:

- | | |
|---------------------------------|--|
| der Beigeladenen zu 1.: | Deutsche Telekom AG
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn
vertreten durch den Vorstand |
| der Beigeladenen zu 3.: | Baker & McKenzie Rechtsanwälte
Bethmannstraße 50-54
60311 Frankfurt/Main |
| der Beigeladenen zu 5. und 21.: | JUCONOMY Rechtsanwälte
Graf-Recke-Straße 82
40239 Düsseldorf |
| der Beigeladenen zu 11.: | mr. next id GmbH
Mildred-Scheel-Straße 1
53175 Bonn,
vertreten durch die Geschäftsführung |
| der Beigeladenen zu 18.: | SBR Schuster Berger Bahr Ahrens Rechtsanwälte
Holstenwall 5
20355 Hamburg – |

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 Helmut Scharnagl und
den Beisitzer Dr. Ulrich Geers

auf die mündliche Verhandlung vom 02.10.2012 beschlossen:

1. Das Verbindungsentgelt für die Terminierung im Mobilfunknetz der Antragstellerin wird nach Maßgabe des § 35 Abs. 5 S. 1 TKG rückwirkend ab dem 01.12.2012 wie folgt genehmigt:

bis zum 30.11.2013: 1,85 Cent/Min.
ab dem 01.12.2013: 1,79 Cent/Min.

2. Die Entgelte für Zugangsleistungen im Zusammenhang mit der Terminierung im Mobilfunknetz der Antragstellerin werden nach Maßgabe des § 35 Abs. 5 S. 1 TKG rückwirkend ab dem 01.12.2012 wie folgt genehmigt:

Pos.	Leistung	Entgelt (netto)
1	<i>Entgelte für Intra-Building-Abschnitte</i>	
1.1	Einmaliges Bereitstellungsentsgelt je Intra-Building-Abschnitt 2Mbit/s	483,20 Euro
1.2	Jährliches Überlassungsentsgelt für den Intra-Building-Abschnitt 2Mbit/s bei einer Mindestüberlassungsdauer von 1 Jahr	764,22 Euro
2	<i>Entgelt für Zentrale Zeichengabekanäle</i>	
2.1	Jährliches Überlassungsentsgelt für den Zentralen Zeichengabekanal bei einer Mindestüberlassungsdauer von 1 Jahr	331,65 Euro
3	<i>Entgelte für Kollokationsleistungen</i>	
3.1	Bereitstellung von Kollokationsflächen	Nach Aufwand
3.2	Überlassung von Kollokationsflächen (Raummieten, Energieversorgung, Klimatisierung, Betriebskosten, Bestandsführung, Zutritt zu Kollokationsbereich)	Nach Aufwand
4	<i>Entgelte für Zusammenschaltungs- und Konfigurationsmaßnahmen</i>	
4.1	Maßnahmen zur Errichtung und Änderung der Zusammenschaltung (insbesondere Verkehrsweglenkung und -registrierung)	Nach Aufwand
4.2	Durchführung von Zusammenschaltungs- und Interoperabilitätstests (einschließlich Anmietung einer Testumgebung)	Nach Aufwand

3. Die Genehmigungen nach Ziffern 1. bis 3. sind befristet bis zum 30.11.2014.
4. Die Genehmigung nach Ziffer 2. steht unter dem Vorbehalt der Änderung für den Fall, dass sich die als Vergleichswerte herangezogenen Zugangsentgelte der Festnetzsparte der Beigeladenen zu 1. nicht unerheblich ändern sollten.
5. Die Beschlusskammer behält sich vor, nachträglich eine Auflage aufzunehmen, wonach, wenn die Antragstellerin einen an eine geographische Rufnummer gerichteten Anruf unternehmensintern von der Festnetzsparte übernimmt und im Mobilfunknetz terminiert, der interne Verrechnungspreis für den Terminierungsdienst einen bestimmten Betrag nicht unterschreiten darf.
6. Die Anträge werden im Übrigen abgelehnt.

I. Sachverhalt

Die Antragstellerin betreibt u.a. ein digitales zellulares Mobilfunknetz nach dem GSM-Standard (Global System for Mobile Communications) und dem UMTS-Standard (Universal Mobile Telecommunications Standard). Sie hat an dieses Netz über 18 Millionen Teilnehmer angeschlossen. Diese sind sowohl ihre eigenen Kunden als auch Kunden von Diensteanbietern.

Zum Zwecke der Terminierung von Verbindungen mit Ursprung in anderen Netzen in ihr Mobilfunknetz vereinbarte und realisierte die Antragstellerin in der Vergangenheit Netzzusammenschaltungen mit anderen Netzbetreibern. Gegenstand dieser Verträge sind auch die Preise für die Zusammenschaltungsdienste, d.h. die Terminierungsleistungen und die zugehörigen sonstigen Zusammenschaltungsleistungen der Antragstellerin.

Mit der Regulierungsverfügung BK 4c-06-004/R vom 30.08.2006 wurde die Antragstellerin erstmals – ebenso wie parallel die Beigeladenen zu 1. bis 3. mit den Regulierungsverfügungen BK 4c-06-002-004/R – dazu verpflichtet, Betreibern von öffentlichen Telefonnetzen die Zusammenschaltung mit ihrem öffentlichen Mobiltelefonnetz am Vermittlungsstellenstandort der Antragstellerin zu ermöglichen, über die Zusammenschaltung Verbindungen in ihr Netz zu terminieren und zum Zwecke dieser Zugangsgewährung Kollokation sowie im Rahmen dessen Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu diesen Einrichtungen zu gewähren. Die Entgelte für die Gewährung der Zusammenschaltungsleistungen wurden der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG unterworfen. Die genannten Regulierungsverfügungen erlangten nach abschließenden Urteilen des Bundesverwaltungsgerichts vom 02.04.2008 Bestandskraft.

Mit den Regulierungsverfügungen BK 3b-08/016-019 vom 05.12.2008 – später ergänzt um die Regulierungsverfügungen BK 3b-09/010-013 vom 01.09.2009 zur Vertragsvorlage – beschloss die Beschlusskammer gegenüber der Antragstellerin und den Beigeladenen zu 1. bis 3. eine Beibehaltung sämtlicher Abhilfemaßnahmen der jeweils vorangegangenen Regulierungsverfügung. Über die hiergegen erhobenen Klagen ist, soweit sie nicht zwischenzeitlich zurückgenommen worden sind, noch nicht entschieden worden.

Seit dem Erlass der ersten Regulierungsverfügungen im Jahre 2006 führte die Beschlusskammer in Bezug sowohl auf die Terminierungsentgelte als auch auf die Entgelte für akzessorische Zusammenschaltungsleistungen jeweils vier Genehmigungsrounds durch. Die zuletzt mit den Beschlüssen BK 3a-10/098-101 vom 24.02.2011 erteilten Genehmigungen für die Terminierungsentgelte und für die Entgelte sonstiger Zusammenschaltungsleistungen sind jeweils zum 30.11.2012 ausgelaufen.

Am 07.09.2009 verabschiedete die Europäische Kommission eine Empfehlung über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU (Terminierungsempfehlung, veröffentlicht im ABl. EU 2009 Nr. L/124, S. 67). Diese Empfehlung sieht vor, dass sich

die festzulegenden Zustellungsentgelte auf die einem effizienten Betreiber entstehenden Kosten stützen sollten. Damit müssten diese auch symmetrisch sein. Bei der Bewertung der effizienten Kosten sollten die laufenden Kosten zugrunde gelegt und nach einem Bottom-up-Modell verfahren werden, das sich zur Kostenrechnung auf die Methode der langfristigen zusätzlichen Kosten (LRIC) stützt. Die nationalen Regulierungsbehörden sollten sicherstellen, dass die Zustellungsentgelte bis zum 31.12.2012 kosteneffizient und grundsätzlich symmetrisch umgesetzt werden.

Die in der Terminierungsempfehlung enthaltenen Vorgaben fanden in den bisherigen Entgeltgenehmigungen noch keinen Niederschlag. Im Vorgriff auf die vorliegende – fünfte – Entgeltgenehmigungsrunde begann die Bundesnetzagentur allerdings im Jahr 2010 mit ersten Vorbereitungen für die Erstellung eines Bottom-up-Modells zur Bestimmung von Mobilfunk-Terminierungsentgelten. Nach Durchführung eines Vergabeverfahrens wurde im Juni 2011 die WIK-Consult GmbH mit der Erstellung eines solchen Modells beauftragt. Die Entwicklungsarbeiten für die beiden Modellkomponenten, nämlich das Netzplanungs- und das Kostenmodul, fanden in enger Abstimmung mit der Bundesnetzagentur sowie unter Einbeziehung der nationalen Mobilfunknetzbetreiber u.a. in Form von schriftlichen Konsultationen, mündlichen Informationsveranstaltungen und Besprechungen, Marktabfragen, Schulungen und gemeinsamen Befüllungsterminen statt. Am 18.04.2012 wurden das (überarbeitete) Referenzdokument und am 09.05.2012 das Benutzerhandbuch für das Kostenmodul veröffentlicht. Um den Netzbetreibern die Antragstellung für die vorliegende Genehmigungsrunde zu ermöglichen, wurde ihnen – ebenfalls im Mai 2012 – das Kostenmodul auf einem elektronischen Datenträger übergeben. Die Ergebnisse des nach Betreiberangaben befüllten Netzplanungsmoduls wurden den Netzbetreibern im Juli bzw. August 2012 in Gestalt von Screenshots und Dateien zu den Bezirken mit geographischen Koordinaten ausgehändigt.

Teilweise zeitlich überlappend mit den vorgenannten Arbeiten bereitete die Beschlusskammer, nachdem die Präsidentenkammer mit Festlegung BK 1-10/001 vom 02.01.2012 das Fortbestehen beträchtlicher Marktmacht auf den jeweiligen Mobilfunkterminierungsmärkten festgestellt hatte, den Erlass neuer Regulierungsverfügungen vor. Am 18.04.2012 stellte sie in den Verfahren BK 3b-12/003-006 die Entwürfe der neuen Regulierungsverfügungen, u.a. auch denjenigen gegenüber der Antragstellerin (BK 3b-12/006), zur Konsultation. Die Entwürfe sahen mit Blick auf die ab dem 01.12.2012 geltenden Terminierungsentgelte eine Genehmigungspflicht grundsätzlich anhand der Vorgaben der Terminierungsempfehlung vor. Abweichend von der Empfehlung sollten allerdings auch Gemeinkosten, die nicht allein auf die Terminierung von Sprachverbindungen zurückzuführen sind, bei der Entgeltermittlung berücksichtigt werden.

Im Rahmen eines Pre-Notifizierungstreffens am 31.05.2012 äußerte die Kommission den Wunsch, dass die im Anschluss an die vorgenannten Konsultationsverfahren durchzuführenden Konsolidierungsverfahren aufgeschoben werden sollten, bis zumindest die vorläufigen Ergebnisse der fünften Entgeltgenehmigungsrunde bekannt seien. Die Beschlusskammer sah in der Folge von einer unmittelbaren Konsolidierung der Entwürfe der Regulierungsverfügung ab.

Stattdessen erließ sie am 22.08.2012 gegenüber der Antragstellerin mit Beschluss BK 3b-12/006 und gegenüber den Beigeladenen zu 1. bis 3. mit Beschlüssen BK 3b-12/003-005 jeweils vorläufige Regulierungsverfügungen. Gegenüber der Antragstellerin wurden mit Wirkung ab dem 01.12.2012 u.a. folgende vorläufige Bestimmungen getroffen:

„I.

Gegenüber der Betroffenen werden die ihr mit den Beschlüssen BK 3b-08/019 vom 05.12.2008 und BK 3b-09/013 vom 01.09.2009 auferlegten Verpflichtungen wie folgt beibehalten, nämlich

1. Betreibern von öffentlichen Telefonnetzen die Koppelung mit ihrem öffentlichen Mobiltelefonnetz am Vermittlungsstellenstandort der Betroffenen zu ermöglichen,
2. über die Koppelung Verbindungen in ihr Netz zu terminieren,

3. zum Zwecke der Koppelung und Terminierung gemäß Ziffern 1. und 2. Kollokation sowie im Rahmen dessen Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu diesen Einrichtungen zu gewähren,

[...]

7. dass die Entgelte für die Gewährung der Zugänge nach Ziffern 1. bis 3. der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG unterworfen werden. Die Entgelte werden auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 32 TKG genehmigt, soweit sich nicht aus Ziffer II. etwas anderes ergibt. 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 2 Halbsatz 2 beibehalten.

II.

Gegenüber der Betroffenen werden die ihr mit den Beschlüssen BK 3b-08/019 vom 05.12.2008 und BK 3b-09/013 vom 01.09.2009 auferlegten Verpflichtungen wie folgt geändert:

1. Soweit es die Genehmigung von Entgelten für Terminierungsleistungen im Sinne von Ziffer I.7. Satz 1 i.V.m. Ziffer I.2. anbelangt und Ziffer I.7. Satz 3 nicht entgegensteht, ist bei der Entgeltbestimmung 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.
2. Soweit es die Genehmigung von Entgelten für Koppelungs- und Kollokationsleistungen im Sinne von Ziffer I.7. Satz 1 i.V.m. Ziffern I.1. und I.3. anbelangt, sind der Effizienzbestimmung nach Ziffer I.7. Satz 2 symmetrische Anforderungen zugrunde zu legen. Die Entgeltermittlung erfolgt vorrangig per Vergleichsmarktbeurteilung im Sinne von § 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 TKG.“

Die vorläufige Regulierungsverfügung galt bis zum Wirksamwerden der Entscheidung im Hauptsacheverfahren.

[weitere Verfahrensgeschichte der endgültigen Regulierungsverfügung]

Im Hinblick auf das absehbare Auslaufen der am 24.02.2011 erteilten Genehmigungen hat die Antragstellerin mit Schreiben vom 06.09.2012, am folgenden Tag bei der Bundesnetzagentur eingegangen, die Erteilung von Folgegenehmigungen ab dem 01.12.2012 beantragt.

Die Beschlusskammer hat am 14.09.2012 ein Eilverfahren zur vorläufigen Entgeltgenehmigung eingeleitet und das Verfahren mit dem vorliegenden Hauptsacheverfahren unter einem einheitlichen Aktenzeichen verbunden. Mit Beschluss BK 3a-12/087 vom 16.11.2012 sind gemäß § 130 TKG diejenigen Entgelte vorläufig ab dem 01.12.2012 genehmigt worden, die auch im am 21.11.2012 veröffentlichten Konsultationsentwurf tenoriert worden sind. Die vorläufige Genehmigung ist bis zum Wirksamwerden der Entscheidung im vorliegenden Hauptsacheverfahren befristet worden. Der auf das Eilverfahren bezogene Antrag der Antragstellerin, die bis zum 30.11.2012 genehmigten Entgelte abschlagsfrei sowie abschließend für den Interimszeitraum weiter zu genehmigen, ist im Übrigen abgelehnt worden.

Die Antragstellerin beantragt zur Vermeidung von rechtlichen und wirtschaftlichen Nachteilen und vorbehaltlich einer gerichtlichen Überprüfung der Rechtmäßigkeit der diesem Verfahren zugrunde liegenden vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3b-12/006 gemäß § 35 Abs. 3 S. 1 TKG:

1. Hauptantrag Terminierungsentgelte:
die Verbindungsentgelte für die Terminierung im Mobilfunknetz der Antragstellerin für den Zeitraum vom 01.12.2012 bis 30.11.2015 wie folgt zu genehmigen:
10,65 €-Cent/Min
2. Erster Hilfsantrag Terminierungsentgelte:
für den Fall, dass die Bundesnetzagentur bestimmte Kostenpositionen der Antragstellerin nicht anerkennt, und unter Wahrung der abweichenden Rechtsauffassung der Antragstellerin, die Verbindungsentgelte für die Terminierung im Mobilfunknetz der Antragstellerin auf der Basis des im Beschluss vom 30.04.2010 (Az.: BK 3a-10/032) angeordneten Kalkulationsschemas für den Zeitraum vom 01.12.2012 bis 30.11.2015 wie folgt zu genehmigen:
8,69 €-Cent/Min
3. Zweiter Hilfsantrag Terminierungsentgelte:
für den Fall, dass die Bundesnetzagentur auch die mit dem ersten Hilfsantrag geltend gemachten Kosten nicht anerkennt, ebenfalls unter Wahrung der abweichenden Rechtsauffassung der Antragstellerin, die Verbindungsentgelte für die Terminierung im Mobilfunknetz der Antragstellerin auf der Basis des im Beschluss vom 30.04.2010 (Az.: BK 3a-10/032) angeordneten Kalkulationsschemas und der im Beschluss BK 3a-10/100 anerkannten Kostenpositionen für den Zeitraum vom 01.12.2012 bis 30.11.2015 wie folgt zu genehmigen:
2,91 €-Cent/Min
4. Entgelte für Zugangsleistungen:
sowie die Entgelte für Zugangsleistungen im Zusammenhang mit der Terminierung im Mobilfunknetz der Antragstellerin für den Zeitraum vom 01.12.2012 bis 30.11.2015 wie folgt zu genehmigen:

Pos.	Leistung	Preis zzgl. MWSt
1	Entgelte für Intra-Building-Abschnitte unabhängig davon, ob die Zusammenschaltung am Standort der Antragstellerin oder einem anderen Standort erfolgt und ob der Inter-Building-Abschnitt von der Antragstellerin, dem ICP oder einem Dritten realisiert wird	
1.1	Einmaliges Bereitstellungsentsgelt je Intra-Building-Abschnitt 2Mbit/s	483,20 Euro
1.2	Jährliches Überlassungsentsgelt für den Intra-Building-Abschnitt 2Mbit/s bei einer Mindestüberlassungsdauer von 1 Jahr	764,22 Euro
2	Entgelte für Zentrale Zeichengabekanäle unabhängig davon, ob die Zusammenschaltung am Standort der Antragstellerin oder einem anderen Standort erfolgt und ob der Inter-Building-Abschnitt von der Antragstellerin, dem ICP oder einem Dritten realisiert wird	
	Jährliches Überlassungsentsgelt für den zentralen Zeichengabekanal bei einer Mindestüberlassungsdauer von 1 Jahr	331,65 Euro

3	Entgelte für Kollokationsleistungen	
3.1	Bereitstellung von Kollokationsflächen	Nach Aufwand
3.2	Überlassung von Kollokationsflächen (Raummieten, Energieversorgung, Klimatisierung, Betriebskosten, Bestandsführung, Zutritt zum Kollokationsbereich)	Nach Aufwand
4	Entgelte für Zusammenschaltungs- und Konfigurationsmaßnahmen	
4.1	Maßnahmen zur Errichtung und Änderung der Zusammenschaltung (insbesondere Verkehrslenkung und –registrierung)	Nach Aufwand
4.2	Durchführung von Zusammenschaltungs- und Interoperabilitätstests (einschließlich Anmietung einer Testumgebung)	Nach Aufwand
4.3	Jährlicher Aufwand für das Betreiben, Warten und Entstören für die Zusammenschaltung	Nach Aufwand

Die Antragsunterlagen umfassen neben dem eigentlichen Antragsschreiben eine Dokumentation der aktuellen AGB als Anlage 1, eine aktuelle Leistungsbeschreibung als Anlage 2, verschiedene Kostennachweise als Anlagen 3 bis 11, AGB und Leistungsbeschreibung von 2010 als Anlage 12 sowie ein Gutachten von Analysis Mason als Anlage 13. Als Anlagen 14 und 15 hat die Antragstellerin mit Schreiben vom 09.11.2012 Leistungsbeschreibung und Preisliste hinsichtlich Intra-Building-Abschnitten nachgereicht.

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

Die Antragstellerin trägt vor, sie beantrage die Entgelte für die Terminierungsleistungen in ihr Mobilfunknetz nicht auf der Grundlage des WIK-Kostenmodells Mobilfunk, da ihr dieses weder vorliege noch von einer anerkannten Stelle zertifiziert worden sei. Zudem seien diesem Modell zahlreiche Fehler immanent, deren Auswirkungen für die Antragstellerin nicht abschätzbar seien.

Die Haupt- und Hilfsanträge beruhen deshalb auf einer Fortschreibung der Ist-Kostenwerte 2009 aus dem letzten Entgeltantrag. Die Hilfsanträge basierten insoweit auf dem einheitlichen Kalkulationsschema in Form eines elektronischen Kostennachweises (EK_n), das von der Bundesnetzagentur seit 2008 entwickelt und dessen Anwendung zur Ausgestaltung der Kostenrechnung im letzten Entgeltgenehmigungsverfahren mit Beschluss BK 3a-10/032 vom 30.04.2010 angeordnet worden sei. Der Hauptantrag beruhe dagegen auf einer strukturell modifizierten Fassung des EK_n. Zwar halte die Antragstellerin den von der Bundesnetzagentur angeordneten EK_n für nicht vereinbar mit den entsprechenden Verfahrensvorgaben und materiellen Maßstäben des TKG und habe daher gegen den Beschluss Klage erhoben. Da über diese Klage aber noch nicht entschieden worden sei und zudem die Festlegung eines Referenznetzbetreibers offenkundig keine Grundlage im TKG finde, habe sich die Antragstellerin zum vorliegenden Vorgehen entschlossen.

Mit ihrem auf individuelle Kosten gestützten Entgeltantrag folge die Antragstellerin bewusst nicht dem Regulierungskonzept eines symmetrischen KeL-Niveaus, welches von der Bundesnetzagentur gemäß Ziffer I.7. und Ziffer II.1. des Beschlussentwurfs zur vorläufigen Regulierungsverfügung vom 22.08.2012 erlassen worden sei. Sie sehe in der im TKG 2012 eingefügten Möglichkeit einer Entgeltgenehmigung auf Basis anderer Vorgehensweisen kei-

ne Rechtsgrundlage, vom KeL-Maßstab abzuweichen. Angesichts der erheblichen Grundrechtsrelevanz hätte der Gesetzgeber selbst entscheiden müssen, ob und inwieweit im TKG 2012 eine Entgeltgenehmigung auch abweichend vom KeL-Maßstab zulässig sein könne. Die TKG-Änderung könne deshalb allenfalls als Öffnung für weitere Kostenermittlungsmethoden aufgefasst werden. Es finde sich im TKG aber auch keine Grundlage dafür, dass ein Kostennachweis eines regulierten Unternehmens nicht mehr erforderlich sei. Als reguliertem Unternehmen stehe der Antragstellerin eine Einschätzungsprärogative hinsichtlich der Strukturierung und inhaltlichen Aufbereitung der vorzulegenden Kostenunterlagen zu.

Da die asymmetrische Regulierung zu Unrecht nicht bereits bei den Regulierungsmaßnahmen berücksichtigt worden sei, müssten die bei der Antragstellerin vorliegenden Besonderheiten zumindest bei der Genehmigung der antragsgegenständlichen Verbindungsentgelte beachtet werden. Die Antragstellerin sehe sich Kostennachteilen aufgrund unterschiedlicher Frequenzausstattungen und eines späteren Markteintritts ausgesetzt. Zur Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs dürfe die Antragstellerin, die sich nach wie vor in der Auf- und Ausbauphase befinde, nicht einer gleich strengen Entgeltregulierung wie insbesondere die D-Netzbetreiber unterstellt werden.

Dem WIK-Kostenmodell Mobilfunk stünden mehrere grundsätzliche Einwände entgegen. Die äußerst heterogenen Bedingungen, unter denen existierende Betreiber gegenwärtig operierten, könnten im Rahmen eines Kostenmodells nicht adäquat berücksichtigt werden. Der Markteintrittspunkt, die vorhandene Frequenzausstattung, die Anzahl, Art und regionale Verteilung der Kunden, die Marktanteile in den einzelnen Geschäftsfeldern oder die Marktbearbeitungsstrategie differierten von Betreiber zu Betreiber stark. Dabei könnten durchaus unterschiedliche und gleichwohl effiziente Netzbetreiber definiert werden. Es sei deshalb unklar, welche Ergebnisse aus dem Zusammenspiel zwischen Referenzbetreiber-Netzelementen und betreiberindividuellen Kosten resultieren sollten. Letztlich scheine der Referenznetzbetreiber im Hinblick auf Netzplanung und Kosten idealtypisch und realitätsfern aufgesetzt zu sein.

Das Netzplanungsmodul sei der Antragstellerin nicht zur Verfügung gestellt und überdies auch keinem unabhängigen System-Check unterzogen worden. Die verwendeten Parameter seien weder beschrieben noch definiert worden. Parameterfestlegungen und Abhängigkeiten müssten zumindest mit den betroffenen Mobilfunknetzbetreibern konsultiert werden. Jedenfalls dürften nach der Konsistenzforderung des § 27 Abs. 2 TKG die Ergebnisse des Kostenmodells nicht signifikant von denjenigen des EK_n abweichen. Im Einklang mit den Ausführungen in der vorläufigen Regulierungsverfügung zum Verständnis des § 35 Abs. 1 TKG sowie mit Ziffer 3. der Terminierungsempfehlung müsse zumindest eine Plausibilisierung der Ergebnisse des Kostenmodells über einen Vergleich mit den Ergebnissen der betreiberindividuellen Kostenunterlagenprüfung erfolgen. Dazu seien die Werte aus dem EK_n fortzuschreiben. Die Beschlusskammer dürfe dagegen nicht auf internationale Vergleichswerte zurückgreifen. In anderen Ländern gelte kein symmetrischer KeL-Maßstab.

Im Rahmen des Kostenmodells stelle der Marktanteil des Referenznetzbetreibers eine vergleichsweise willkürliche Größe dar. Es sei nicht nachvollziehbar, weshalb der Marktanteil des Referenznetzbetreibers bislang nicht fest definiert worden sei. Die Unterstellung, dass der Referenznetzbetreiber über alle Kundengruppen und Tarifgruppen hinweg an jeder Basisstation in Deutschland zu jedem Zeitpunkt den unterstellten Marktanteil realisiere, sei praxisfern. Die existierenden Netzbetreiber könnten von einer solchen Planungssicherheit nicht ausgehen. Zu Unrecht werde ein gleichmäßiges Datennutzungsverhalten über alle Kunden hinweg angenommen. Berücksichtigt würden zudem auch Dienste, die nur theoretisch am Markt platziert werden könnten. Die Standortbestimmung werde den praktischen Anforderungen nicht gerecht, ebenso hypothetisch seien das verfügbare Spektrum und die entsprechenden Kosten angesetzt. Operative Kosten und Netzwerkkosten verhielten sich nicht notwendig proportional zueinander. In besonderem Maße gelte dies für die Gemeinkosten, die auch von historischen Gegebenheiten und individuellen Ausprägungen abhingen.

Bei der Festsetzung der beantragten Entgelte sei hinsichtlich der UMTS-Lizenzgebühren auf die historischen Anschaffungskosten der Antragstellerin als Bemessungsgrundlage für die

Wiederbeschaffungskosten abzustellen. Ein anderer Preis könne schon wegen der fehlenden Handelbarkeit von UMTS-Frequenzen nicht ermittelt werden. Auch die Ergebnisse der Auktion aus dem Mai 2010 könnten nicht, wie in einem WIK-Gutachten bereits 2010 dargestellt worden sei, ersatzweise herangezogen werden. Der im Jahr 2000 gezahlte Preis sei effizient gewesen. Darüber hinaus seien bei der Berechnung der UMTS-Lizenzgebühren die Kapitalbindungskosten anzusetzen. Die Forderung nach einer Aufzinsung werde durch das WIK-Gutachten sowie durch einen Vergleich mit der Regulierungspraxis in anderen Ländern gestützt. Außerdem zu berücksichtigen seien die 2010 erworbenen Zusatzfrequenzen. Dabei sei zu berücksichtigen, dass der Wert des UMTS-Spektrums deutlich unterschätzt worden sei.

Sollte die Beschlusskammer die historischen Kosten nicht als effiziente Kosten anerkennen, müssten sie zumindest als neutrale Aufwendungen berücksichtigt werden. Der Gesetzgeber habe in § 31 Abs. 2 S. 2 TKG eine Entscheidung zugunsten einer Berücksichtigung derartiger Aufwendungen getroffen. Hoheitliche Eingriffe zugunsten einer effizienzbasierter Entgeltregulierung könnten nicht weiter reichen, als dem jeweils regulierten Unternehmen eine Effizienzkorrektur seiner Kosten möglich sei oder gewesen sei. Eine sachliche Rechtfertigung für die Höhe der der Antragstellerin tatsächlich entstandenen UMTS-Lizenzkosten sei – wie gezeigt – gegeben. Dies gelte im Übrigen auch, sollte die Beschlusskammer auf die neutralen Aufwendungen eines Referenznetzbetreibers abstellen. Denn ein Referenznetzbetreiber, der derzeit 25% Marktanteil halte, hätte bereits im Jahr 2000 tätig sein müssen und dementsprechend an der damaligen UMTS-Versteigerung teilgenommen. Aus einem ehemaligen Festnetz-Monopol resultierende Aufwendungen – wie etwa ein Vivento-Defizit – habe ein solcher Referenznetzbetreiber allerdings nicht zu tragen.

Anteilig angesetzt seien Kosten für Marketing und Vertrieb von Mobilfunkverträgen. Der Abschluss bzw. die Verlängerung von Verträgen sei unmittelbare Voraussetzung für das Erbringen von Terminierungsleistungen.

Bei der Bestimmung des Kapitalzinssatzes dürfe nicht auf integrierte Mobilfunk-Festnetzunternehmen abgestellt werden. Denn das wirtschaftliche Risiko bei der Erbringung von Mobilfunkdiensten sei deutlich höher als bei der Erbringung von Festnetzdiensten. § 32 Abs. 3 Nr. 3 TKG fordere gerade eine Berücksichtigung solcher leistungsspezifischen Risiken. Eine andere Herangehensweise überschreite das Verständnis der in § 31 Abs. 2 TKG vorgesehenen entsprechenden Anwendung dieses Kriteriums. Jedenfalls seien die Kapitalzinssätze zu aktualisieren.

Hinsichtlich der Datennormierung orientiere sich die Antragstellerin an ihrem Vorgehen im letztmaligen Genehmigungsverfahren.

Sie, die Antragstellerin, sei zwar weiterhin der Auffassung, dass ihre Genion-Homezone-Produkte nicht unter den Markt für die Terminierung in einzelnen Mobilfunknetzen fielen. Vorbehaltlich dieser Auffassung teile sie aber die Einschätzung der Bundesnetzagentur aus dem vorangegangenen Verfahren, dass eine Genehmigung für ein Terminierungsentgelt im Rahmen von Homezone-Produkten bei einer unternehmensinternen Abwicklung zwischen Festnetz und Mobilfunknetz nicht erforderlich sei.

Hinsichtlich der Entgelte für Zugangsleistungen müsse die Genehmigung ebenfalls grundsätzlich asymmetrisch erfolgen. Allerdings sei es etwa bei den Entgelten für Intra-Building-Abschnitte und Zentrale Zeichengabekanäle durchaus angebracht, die im Festnetz genehmigten Entgelte als Erkenntnisquelle heranzuziehen. Bezüglich der beantragten Aufwandspositionen sei festzuhalten, dass eine Pauschalierung an der fehlenden Homogenität scheiterte.

Geboten sei ein Genehmigungszeitraum von drei Jahren. Ein kürzerer Zeitraum sei unter den Gesichtspunkten des für die Antragserstellung notwendigen Aufwands und der erforderlichen Planungssicherheit nicht angemessen. Zulässig sei auch eine Gleitpfadentscheidung.

Die Beigeladene zu 2. begehrt, dass die Entgelte für die Zusammenschaltungsleistungen der Antragstellerin mit Wirkung ab dem 01.12.2012 in derselben Höhe genehmigt werden wie die

Entgelte für die Zusammenschaltungsleistungen der Beigeladenen im Verfahren BK 3a-12/085.

Im vorgenannten Verfahren habe die Beigeladene ausführlich begründet, weshalb eine symmetrische Regulierung der beantragten Entgelte erforderlich sei. Wegen der Einzelheiten nehme sie auf ihre dortigen Ausführungen Bezug. Ergänzend weise die Beigeladene darauf hin, dass die Beschlusskammer im Entwurf der Regulierungsverfügung festgestellt habe, dass aufgrund des Zieles der Genehmigung symmetrischer Entgelte Aufwendungen im Sinne des § 32 Abs. 2 TKG keine Berücksichtigung fänden. Die Beigeladene unterstütze diese Feststellung ausdrücklich. Abweichungen vom Symmetriegebot seien nur aus den in Ziffern 9 und 10 der Terminierungsempfehlung abschließend aufgeführten Gründen zulässig. Etwas anderes könne allenfalls für Aufwendungen gelten, die für alle Netzbetreiber gleichermaßen berücksichtigt würden. Ein solcher symmetrischer Aufschlag komme für die tatsächlich angefallenen Frequenzkosten in Betracht, soweit die Beschlusskammer diese als ineffizient beurteilen sollte.

Die Beigeladene zu 3. begehrt, dass die Höhe der im vorliegenden Verfahren genehmigten Entgelte nicht die Höhe derjenigen Entgelte überschreitet, welche im Verfahren BK 3a-12/086 genehmigt werden.

Die Beigeladene unterstützt die Feststellung der Beschlusskammer, dass die Beibehaltung des KeL-Maßstabs als Grundlage für die Genehmigung der Mobilfunkterminierungsentgelte sachgerecht ist. Wollte die Beschlusskammer die Entgelte ausschließlich auf Grundlage des sog. Pure LRIC-Ansatzes ermitteln, so liefe dies bereits dem Zweck der ex-ante Entgeltregulierung zuwider. Ferner würde eine Entgeltgenehmigung auf dieser Grundlage insbesondere die Regulierungsziele der Gewährleistung eines chancengleichen Wettbewerbs sowie der Wahrung der Verbraucherinteressen verfehlen. Die Genehmigung der Mobilfunkterminierungsentgelte habe unter angemessener Berücksichtigung der anteiligen Gemeinkosten zu erfolgen. Nach den Erfahrungswerten aus anderen westeuropäischen Mitgliedstaaten müssten die KeL-basiert ermittelten Entgelte mindestens doppelt so hoch sein wie die Werte, die nach dem pure LRIC-Ansatz berechnet worden seien.

In Umsetzung der EU-Empfehlung seien grundsätzlich symmetrische Entgelte festzusetzen. Eine asymmetrische Entgeltfestsetzung hätte dagegen erhebliche wettbewerbsschädigende Wirkungen und liefe so den Regulierungszielen des § 2 Abs. 2 TKG zuwider. Es könne bei den anderen Netzbetreibern weder von einer nachteiligen Frequenzausstattung noch von late-mover-Nachteilen ausgegangen werden. Zudem wäre eine Berücksichtigung neutraler Aufwendungen fehlerhaft. Bei der Betrachtung eines hypothetischen effizienten Referenznetzbetreibers im Rahmen eines Bottom-up-Kostenmodells gebe es keine sachliche Rechtfertigung für die Berücksichtigung (individualisierter) neutraler Aufwendungen. Denn diese Aufwendungen seien, wie § 32 Abs. 2 TKG verdeutliche, keine effizienten Kosten, deren sachliche Rechtfertigung sich losgelöst von den individuellen Gegebenheiten der Unternehmen betrachten ließe. Bei isolierter Verwendung eines Kostenmodells lasse § 35 Abs. 1 TKG keinen Raum für die Berücksichtigung neutraler Aufwendungen.

Eine Absenkung der Mobilfunkterminierungsentgelte unter den aktuell genehmigten Wert könne überhaupt nur dann verhältnismäßig sein, wenn sie unter Anwendung eines Gleitpfads erfolge. Sollte dafür die vorläufige Regulierungsverfügung angepasst werden müssen, so habe die Beschlusskammer entsprechend vorzugehen.

Die Beigeladene zu 5. begehrt, dass die Entgeltanträge der Antragstellerin wegen Überhöhung abgelehnt werden.

Sie sehe darüber hinaus das grundsätzliche Problem, dass die Antragstellerin gesonderte Zusammenschaltungsleistungen beantrage, obwohl diese als integrierte Mobil- und Festnetzbetreiberin die Verkehre über die gleichen Zusammenschaltungspunkte (ICAs) erbringen könnte. Gesonderte Netzübergänge seien nicht effizient.

Schließlich bestehe der Eindruck, dass den Beigeladenen erhebliche Teile der Verfahrensunterlagen vorenthalten würden. So sei bspw. das gesamte Prozedere und der größte Teil

des Inhalts rund um das Entgelttool des WIK den Beigeladenen nicht bekannt. Sollte dieser Eindruck der Wahrheit entsprechen, sollten auch diese Unterlagen allen Verfahrensbeteiligten zugänglich gemacht werden. Sie dienen als Grundlage der zu genehmigenden Entgelte und seien daher für alle Beteiligten verfahrensrelevant.

Nach Meinung der Beigeladenen zu 6. sei der Entgeltantrag in der vorliegenden Form abzulehnen. Eine weitere spürbare Absenkung der verfahrensgegenständlichen Entgelte sei zwingend geboten.

Die Kosten für Sprachnetze seien sowohl im Mobilfunk als auch im Festnetz in den letzten Jahren gesunken und würden dies bei einer ausgewogenen Betrachtung auch in Zukunft tun. Dabei zeige sich, dass die Kosten für IP-Zuführungs- und Backbone-Netze in den letzten Jahren überdurchschnittlich gesunken seien. Dies beruhe wesentlich auf dem Umstieg auf IP-Technologie, der Nutzung von Größenvorteilen, der Berücksichtigung sinkender Einkaufspreise und gesunkenen Kapitalkosten.

Die Beigeladene begrüße die Entgeltbestimmung auf Grundlage eines Bottom-Up-Modells durch WIK ausdrücklich. Ein analytisches Kostenmodell sei am besten geeignet, die Kosten eines effizienten Referenznetzbetreibers zu ermitteln, da ein solches Kostenmodell nicht durch unternehmensspezifische Besonderheiten aus der Vergangenheit beeinflusst werde. Insgesamt müsse die Regulierungsbehörde sowohl bei den Inputangaben als auch bei den Kostenergebnissen Plausibilitätschecks und Konsistenzprüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse korrekt und Ausdruck effizienter Netze seien.

Bei der Parametrisierung müssten sich die Marktanteile des Referenznetzbetreibers am Effizienzmaßstab orientieren. Auf keinen Fall dürften diese Marktanteile von weniger als 25% angenommen enden. Die Bundesnetzagentur sollte für den effizienten Betreiber von einem Marktanteil ausgehen, der im Mittel zwischen 25% und 30% liege. Bei der Technologiewahl sei die effizienteste Technologie heranzuziehen. Nach Ziffer 4 der Terminierungsempfehlung seien dies Netze der nächsten Generation (NGN). Für Zuführungsnetze und Core-Netze sei Ethernet over DWDM die effizienteste Technologie. In Bezug auf die Kosten für Frequenzen unterstütze die Beigeladene die Position der Bundesnetzagentur aus früheren Verfahren. Bei der Festlegung der Parameter für die Netzabdeckung sollten die Realitäten im Auge behalten werden. Für die Kostenallokationen sei der Anteil des Sprachverkehrs im Netzpeak zu berücksichtigen. Bei der Festsetzung der Höhe der Mark-Up-Faktoren für Redundanz und Servicequalität dürfe nicht mit überzogenen Erwartungen an die Netzverfügbarkeit operiert werden. Die Bemessung der Gemeinkosten müsse Rücksicht auf die Erfahrungen mit dem IPRI-Branchenprozessmodell nehmen.

Abgesenkte Mobilfunkterminierungsentgelte erschwerten wettbewerbshinderliche Quersubventionierungen und führten zu Verbrauchervorteilen. Letzteres lasse sich insbesondere am spanischen Beispiel zeigen.

Ein möglicher Konflikt zwischen Bundesnetzagentur und EU-Kommission werde Planungs- und Rechtsunsicherheit und damit auch ein erhöhtes Risiko für Investitionen zur Folge haben. Dieser Aspekt soll bei der Beschlussfassung nicht unterschätzt werden.

Die Beigeladene zu 12. ist der Auffassung, dass sich die Höhe der Mobilfunkterminierungsentgelte zur Verringerung des Abstands zu den Festnetzterminierungsentgelten nicht nach dem KeL-Maßstab des TKG, sondern nach den Pure LRIC der Terminierungsempfehlung richten sollte.

Die Terminierungsentgelte seien grundsätzlich symmetrisch festzulegen. Bei einem Marktanteil von nahezu 16% seien auch keine rechtfertigenden Gründe für ihren Antrag ersichtlich, ihr im Vergleich zu den D-Netzbetreibern ein höheres Entgelt zuzubilligen. Auch neutrale Aufwendungen seien richtigerweise nicht zu berücksichtigen. Darüber hinaus erschienen sogar grundsätzlich symmetrische Entgelte zwischen allen Netzen aufgrund der zunehmenden Verschmelzung von Fest- und Mobilfunknetzen gerade bei den horizontal integrierten Betreibern sinnvoll und zunehmend notwendig. Zum einen könnte so ungerechtfertigten Vorteilen der verschmolzenen Unternehmen durch mögliche Quersubventionierung vorgebeugt

werden. Zum anderen stelle dies das adäquate Mittel dar, um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

Hinsichtlich des beantragten Genehmigungszeitraums von insgesamt 36 Monaten sei nichts einzuwenden, solange das genehmigte Entgelt der Höhe nach angemessen sei.

Das von der Antragstellerin beantragte Entgelt übersteige deren Kosten. So dürften keine historischen UMTS-Lizenzkosten angesetzt werden. Die Steigerung der Minutenvolumen führe zu Kostenreduzierungen. Auch die von der Antragstellerin auf dem Endkundenmarkt angebotenen Tarife belegten die Unangemessenheit der vorliegend beantragten Entgelte.

Um eine weitere Verschlechterung des Wettbewerbsumfeldes, gerade im Geschäftskundenbereich, durch eine Hinführung zum Duopol oder engen Oligopol zu verhindern, müssten die Wettbewerber der Antragstellerin im Festnetzmarkt die gleichen Terminierungskonditionen wie die internen Dienstleistungsnehmer auf Basis der gleichen Kalkulationsgrundlagen erhalten.

Im internationalen Vergleich habe Deutschland hinsichtlich der genehmigten Terminierungsentgelte im Mobilfunkbereich stets im oberen Segment gelegen, was zu einer immensen Quersubventionierung der Mobilfunknetzbetreiber durch die Festnetzbetreiber geführt habe. Durch die hohen Entgelte werde ein Hindernis für einen einheitlichen europäischen Telekommunikationsmarkt geschaffen. Zum anderen würden auch die betroffenen Endkunden und Nachfrager benachteiligt. Die Endkunden müssten für ihre Telefonate ins Mobilfunknetz weit höhere Preise in Kauf nehmen als ihre europäischen Nachbarn. Damit Mobilfunkangebote in allen Ländern Europas in etwa zu den gleichen Konditionen in Anspruch genommen werden könnten, dürfe der Antragstellerin nur ein Entgelt in Höhe von max. 1,45 Cent/Min. zugesprochen werden.

Die Beigeladene zu 13. hält das von der Antragstellerin beantragte Entgelt für überhöht. Zwar teile die Beigeladene die Auffassung der Antragstellerin, dass auch weiterhin bei der Genehmigung von Terminierungsentgelten der Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach den §§ 31, 32 TKG anzuwenden sei. Ziel sollte es aber sein, mittel- bis langfristig Mobilfunk- und Festnetzterminierungsentgelte aneinander anzugleichen. Dies gelte umso mehr, als sich aufgrund der Substitution von Festnetz- durch Mobilfunkanschlüsse Verkehrsvolumina immer mehr aus dem Festnetz in die Mobilfunknetze verlagerten. Umgerechnet auf die einzelne Terminierungsminute habe dies zur Konsequenz, dass diese im Festnetz teurer und im Mobilfunk günstiger werde. Eine weitere Absenkung der derzeit genehmigten Mobilfunkterminierungsentgelte sei zwingend erforderlich.

Die Beigeladene zu 14. hebt hervor, für einen weiter voranschreitenden Glasfaserausbau sei es zwingend notwendig, dass ein Wettbewerbsumfeld geschaffen werde, in dem alle Infrastrukturanbieter die gleichen Voraussetzungen hätten und nicht durch unterschiedlich hohe Terminierungsentgelte bevor- oder benachteiligt würden. Derzeit überschreite das Entgeltniveau für Terminierungsleistungen im Mobilfunk dasjenige für Terminierungsleistungen im Festnetz um das Achtfache. Die aus hohen Mobilfunkterminierungsentgelten erzielten Einnahmen würden von den Mobilfunkanbietern für die Schwächung der Wettbewerber der Festnetzsparte eingesetzt. Die rückläufige Anzahl von Festnetzanschlüssen bewiese seit Jahren diesen wettbewerbsverzerrenden Trend der Mobilfunk-Angebote. Die Entgelte im Mobilfunk sollten deshalb moderat abgesenkt und gleichzeitig die Entgelte im Festnetz entsprechend angehoben werden.

Die Beigeladene zu 17. ist der Auffassung, die beantragten Entgelte seien nicht genehmigungsfähig, da sie insbesondere nicht den anhand der Terminierungsempfehlung zu ermittelnden Kosten entsprächen. Das von der Kommission vorgeschlagene Bottom-Up-Modell stelle den richtigen Ansatz dar. Es entspräche dem Konzept eines Netzes, das von einem effizienten Betreiber aufgebaut werde, wobei sich ein Wirtschafts- bzw. Entwicklungsmodell eines effizienten Netzes auf die laufenden Kosten stütze. Gerade die Kostenmodelle in Österreich oder den Niederlanden könnten aufzeigen, welche erheblichen Absenkungspotenziale die Berücksichtigung eines solchen Modells beinhalte. Sollte die Empfehlung von der Beschlusskammer vollumfänglich berücksichtigt werden, könnte an die Genehmigung eines

Gleitpfades gedacht werden, der sich über einen Zeitraum von bis zu drei Jahre erstrecke. Ansonsten dürfe die Geltungsdauer auf maximal ein Jahr festgesetzt werden.

Die Beigeladene zu 18. begehrt eine Festsetzung von Mobilfunkterminierungsentgelten, die mindestens 20% unter den bisher genehmigten Entgelten liegen müssten. Im Falle einer Entgeltgenehmigung, welche für mehr als 12 Monate gelte, sei eine jährliche Reduktion um jeweils 20% für jedes weitere Jahr nach Ablauf der 12 Monate vorzusehen.

Die derzeit geltenden nationalen Mobilfunkterminierungsentgelte seien – absolut gesehen – erheblich zu hoch und nicht mit den Vorgaben der Kommission vereinbar. Nur die Heranziehung der langfristigen zusätzlichen Kosten führe bei der Entgeltgenehmigung zu einem überzeugenden Ergebnis und halte die Mobilfunknetzbetreiber zu einer effizienten Arbeitsweise an. Die begehrte Entgeltreduzierung entspreche den tatsächlichen Entwicklungen bei den Mobilfunkunternehmen. Im Unterschied zum Festnetz hätten die Mobilfunknetze in der Vergangenheit von erheblichen Effizienzsteigerungen profitieren können.

Der Entgeltgenehmigungszeitraum dürfe nicht mehr als 12 bis 18 Monate betragen. Ein darüber hinausgehender Zeitraum würde den rasanten Entwicklungen, die gerade im Mobilfunksektor bestünden, nicht hinreichend Rechnung tragen. Sollte ein längerer Zeitraum als 12 Monate genehmigt werden, so sei zumindest ein Gleitpfad anzuordnen, welcher eine kontinuierliche Absenkung der Entgelte vorsehe. Im Übrigen seien die Mobilfunkterminierungsentgelte innerhalb Europas als Vergleichsmaßstab und gleichzeitig Höchstgrenze bei der Genehmigungsfähigkeit heranzuziehen.

Die Beigeladene zu 19. schließt sich dem Vortrag der Beigeladenen zu 17. an und weist im Übrigen darauf hin, dass ab dem 01.12.2012 lediglich symmetrische Mobilfunkterminierungsentgelte genehmigungsfähig seien. Im Zuge der Nutzung der GSM-Frequenzen für die neuen Mobilfunkgenerationen UMTS/HSPA+ und LTE dürfe den 1800-MHz-Mobilfunknetzbetreibern nicht mehr zugestanden werden, sich auf unterschiedliche Frequenzausstattungen mit der Folge höherer asymmetrischer Entgelte zu berufen.

Die Beigeladene zu 20. sieht in den gegenständlichen Entgeltgenehmigungsverfahren eine geeignete Gelegenheit, die Terminierungsempfehlung zwar individuell, aber auf gleicher Grundlage und bei gleichem Verständnis weitestgehend umzusetzen. Ungeachtet der Ausführungen in den Regulierungsverfügungen seien diese Kosten anhand eines BULRIC-Modells zu ermitteln. Ein Ansatz, der nur die vermeidbaren Kosten berücksichtige, fördere die effiziente Bereitstellung und Nutzung und halte etwaige Wettbewerbsverzerrungen gering. Anhand einer Vielzahl von Beispielen lasse sich dokumentieren, zu welchen Absenkungen der Kosten die konsequente Anwendung der EU-Empfehlung durch die jeweiligen nationalen Regulierungsbehörden führe. Auf jeden Fall zu berücksichtigen sei der Volumenanstieg bei Verbindungsminuten in den Mobilfunknetzen. Sollte die Empfehlung von der Beschlusskammer vollumfänglich berücksichtigt werde, könnte an die Genehmigung eines Gleitpfades gedacht werden, der sich über einen Zeitraum von bis zu drei Jahre erstrecke. Ansonsten dürfe die Geltungsdauer auf maximal ein Jahr festgesetzt werden.

Die von der Antragstellerin beantragten Entgeltmaßnahmen sind auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur (www.bnetza.de) sowie im Amtsblatt Nr. 18 der Bundesnetzagentur vom 19.09.2012 als Mitteilung Nr. 653/2012 veröffentlicht worden.

In Reaktion auf ein entsprechendes Akteneinsichtsgesuch hat die Beschlusskammer der Antragstellerin, nachdem diese am 28.09.2012 eine Vertraulichkeitserklärung abgegeben hatte, mit Schreiben vom 02.10.2012 das Netzplanungsmodul auf elektronischem Datenträger sowie (nochmals) die Modelldokumentation und eine Definition der verwendeten Parameter in Papierform übermittelt.

Der Antragstellerin und den Beigeladenen ist in der am 02.10.2012 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Wegen der Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung Bezug genommen.

Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 16.10.2012 einen weiteren Einsichtnahantrag gestellt, der auf die Übersendung des befüllten Kostenmodells sowie der im WIK-

Kostenmodell verwendeten Quellcodes abzielte. Mit Schreiben vom 17.10.2012 hat die Beschlusskammer der Antragstellerin den Quellcode des Netzplanungsmoduls in Papierform übersandt. Die Antragstellerin hat daraufhin mit Schreiben vom 29.10.2012 beantragt, ihr die im WIK-Kostenmodell verwendeten Quellcodes in der jeweils gültigen Fassung auch auf elektronischem Datenträger zur Verfügung zu stellen.

Mit E-Mail vom 31.10.2012 hat die Beschlusskammer der Antragstellerin eine Datei mit einer modifizierten Version der Kostenmoduls zur Kenntnisnahme übermittelt.

[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.

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

Danach ist eine Genehmigung 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.

1. Rechtsgrundlage

§ 35 Abs. 3 S. 1 TKG ist im vorliegenden Fall analog anzuwenden. Gegenstand des hiesigen Verfahrens ist eine Genehmigung nach § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG,

siehe die vorläufige Regulierungsverfügung BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 25 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 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.

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 Entgeltregulierungsverfahren fest.

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

Die Anhörungsrechte namentlich 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, ausreichende Transparenz könne erst durch die Übermittlung des Quellcodes auf elektronischem Datenträger und ausreichender Zeit für die Einarbeitung und Analyse geschaffen werden. Ein Modell- und Systemcheck sei dringend notwendig, um sicherzustellen, dass die Modellierung des Referenzbetreibers nicht realitätsfern und idealtypisch ausfalle, sondern den Zielen und Maßstäben der Entgeltregulierung entspreche. Die Netzbetreiber benötigten neben dem Kosten- und Netzplanungsmodul die Quellcodes, um die Programmierung des WIK-Kostenmodells nachvollziehen und sachgerecht überprüfen zu können. Bei Vorliegen des Quellcodes allein in Papierform gebe es jedoch weder eine Suchfunktion noch könne man überprüfen, ob die einzelnen Module richtig rechneten und ob alle Module untereinander richtig verlinkt seien. Jedenfalls würde ein aus mindestens zwei Personen bestehendes Expertenteam mindestens einen Monat in Vollzeit für eine Analyse des in Papierform übermittelten Quellcodes benötigen.

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 Ermessenserächtigung ist es, die von der begehrten Form der Einsichtnahme betroffenen Interessen in einen angemessenen Ausgleich bringen zu können. Die Antragstellerin 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 aus-schreiben 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 28.09.2012 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 4.1.2.2 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.

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 BKartA 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 Weiterem) überschreitenden jährlichen Umsatzvolumens eine erhebliche Bedeutung für die wettbewerbliche Entwicklung und die Erreichung der Regulierungsziele sowohl auf dem Terminierungsmarkt selbst als auch auf den nachgelagerten Endkundenmärkten zu,

vgl. ausführlich Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 31ff. 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-12/087 vom 16.11.2012, S. 9.

3. Bescheidungsinteresse

Die Antragstellerin verfügt über das erforderliche Bescheidungsinteresse. Dies gilt namentlich auch mit Blick auf ihren Genehmigungsantrag für die Koppelungs- und Kollokationsentgelte. Soweit die Beigeladene zu 1. im Zusammenhang mit ihrem eigenen Verfahren BK 3a-12/084 in Frage stellt, ob die anderen Mobilfunknetzbetreiber die Erhebung der von ihnen beantragten Koppelungs- und Kollokationsentgelte überhaupt vertraglich vereinbart hätten (und damit das Vorliegen eines Bescheidungsinteresses für die jeweiligen Genehmigungsanträge in Zweifel zieht), ist auf das Standardangebot der Antragstellerin zu verweisen. In Ziffer 4.2 Hauptteil i.V.m. Teil III Anlage 8 des Standardangebotes der Antragstellerin ist geregelt, dass die Bereitstellungs- und Überlassungskosten der Zusammenschaltungsanschlüsse und der Kollokation vom Zusammenschaltungspartner getragen werden. Dementsprechend liegt auch eine Grundlage (und das Bescheidungsinteresse) für die Stellung und Genehmigung eines Antrages für Koppelungs- und Kollokationsentgelte vor.

4. Genehmigungspflicht

Die beantragten Entgelte sind genehmigungspflichtig.

Die grundsätzliche Genehmigungspflichtigkeit ergibt sich aus der vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3b-12/006 vom 22.08.2012 bzw. – bei angeordneter Rückwirkung – aus der entsprechenden endgültigen Regulierungsverfügung. In der Entscheidung vom 22.08.2012 ist die Antragstellerin vorläufig dazu verpflichtet worden, Betreibern von öffentlichen Telefonnetzen die Zusammenschaltung mit ihrem öffentlichen Mobiltelefonnetz am Vermittlungsstellenstandort der Antragstellerin zu ermöglichen, über die Zusammenschaltung Verbindungen in ihr Netz zu terminieren und zum Zwecke dieser Zugangsgewährung Kollokation sowie im Rahmen dessen Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu diesen Einrichtungen zu gewähren. Die hierfür von der Antragstellerin verlangten Entgelte unterliegen vorläufig der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 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.

Weil die durch die Regulierungsverfügung begründete Verpflichtung zur Zugangsgewährung neben der eigentlichen Verpflichtung zur Terminierung zugleich auch sämtliche zusätzliche Leistungen umfasst, welche die Inanspruchnahme der Terminierungsleistung im Netz der Antragstellerin erst ermöglichen oder für diese zwingend erforderlich sind, so namentlich Netzanschlüsse sowie die dafür erforderlichen Kollokations-, Konfigurations- und Testmaßnahmen, unterliegen auch alle dafür geforderten Entgelte der Entgeltgenehmigungspflicht. Andernfalls bestünde die Möglichkeit, über eine Verweigerung solcher Nebenleistungen die Inanspruchnahme der eigentlichen Leistung faktisch erheblich zu erschweren bzw. sogar unmöglich zu machen.

Die Genehmigungspflicht erfasst darüber hinaus als sog. entgeltrelevanten Bestandteil die Forderung nach einer Mindestüberlassungsdauer für Netzanschlüsse,

vgl. zum Konzept der entgeltrelevanten Bestandteile VG Köln, Beschluss 1 L 1832/04 vom 06.09.2004, S. 3 f. des amtlichen Umdrucks; VG Köln, Urteil 1 K 7854/01 vom 04.11.2004, S. 6 des amtlichen Umdrucks; Schuster/Ruhle, in: Beck'scher TKG Kommentar, 3. Auflage 2006, § 28 Rn. 17 f.

5. Genehmigungsfähigkeit

Die beantragten Entgelte sind im tenorierten Umfang genehmigungsfähig. Dies gilt sowohl hinsichtlich des Terminierungsentgelts (Ziffer 5.1) als auch bezüglich der Entgelte für Kopplungs- und Kollokationsleistungen (Ziffer 5.2). Die Rückwirkung bemisst sich nach § 35 Abs. 5 S. 1 TKG (Ziffer 5.3).

5.1 Terminierungsentgelt

Die unter Ziffer 1. tenorierten Entgelte erfüllen die Anforderungen von § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 und § 28 TKG. Gleichzeitig fehlt es an Versagungsgründen i.S.v. § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG.

5.1.1 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 3b-12/006 vom 22.08.2012 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 effizien-

ten 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 Bündelproduktion diskriminierungsfrei und verursachungsgerecht auf die einzelnen Dienste verteilt,

siehe den oben im Sachverhalt zitierten Tenor sowie S. 31f. und 42f. der Gründe der Anlage zur vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3b-12/006 vom 22.08.2012.

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. Bei der Beurteilung der „Notwendigkeit“ von Kosten sind nach den Vorgaben der Terminierungsempfehlung grundsätzlich symmetrische Anforderungen zu stellen. Die Kostenermittlung selbst erfolgt vorrangig anhand eines analytischen Kostenmodells. Die Beschlusskammer greift in diesem Zusammenhang auf das von der WIK-Consult GmbH erstellte „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“ zurück. Dieses Modell ist in der Lage, die Entgeltergebnisse für einen effizienten Referenznetzbetreiber mit einem Marktanteil von 25% zutreffend zu berechnen.

5.1.2 Das Konzept des effizienten Referenznetzbetreibers

Die hier vorzunehmende Kostenermittlung erfolgt mit Blick auf einen effizienten Referenznetzbetreiber, der 25% der Gesamtnachfrage nach Sprach-, SMS- und Datenverbindungsleistungen in Deutschland befriedigt.

Das Konzept des Referenznetzbetreibers entspringt dem Gedanken, dass – wie auch Nr. 1 S. 2 der Terminierungsempfehlung zu entnehmen ist – in den vier parallel geführten Entgeltregulierungsverfahren grundsätzlich keine asymmetrischen, sondern vielmehr symmetrische Entgelte ermittelt und genehmigt werden sollten. In der zugrunde liegenden Regulierungsverfügung ist diesbezüglich ausgeführt worden, ein Unternehmen müsse grundsätzlich unabhängig von den eigenen Voraussetzungen und Möglichkeiten als Preisnehmer entweder den vom Wettbewerb vorgegebenen Preis mitgehen und seine Kostenstruktur bzw. seine interne Produktfinanzierung daran anpassen oder aber aus dem Markt ausscheiden. Um allerdings bestimmten Wettbewerbsverzerrungen, die sich bei einer strikten Anwendung dieses Grundsatzes ergeben würden, zu begegnen, müsse es die Möglichkeit geben, unverschuldete Kostennachteile durch entsprechend geringere Effizienzanforderungen zu berücksichtigen. Im Zusammenhang der Terminierungsempfehlung sei hier etwa an eine ungünstige Frequenzausstattung und/oder an spezifische Spät-Einsteiger-Nachteile zu denken. Eine weitergehende Individualisierung der Entgelte wäre dagegen nicht gerechtfertigt,

vgl. Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 37f. der Anlage.

Der vorstehende Begründungsgang steht in engem Zusammenhang mit dem in § 27 Abs. 2 S. 1 und 2 TKG niedergelegten Konsistenzgebot und dessen Vorgabe, dass die Bundesnetzagentur u.a. eine inhaltliche Abstimmung ihrer Entgeltregulierungsmaßnahmen vornimmt. Bei der Ausgestaltung der Entgeltgenehmigungen, welche gegenüber der Antragstellerin und den Beigeladenen zu 1. bis 3. ergehen, soll es im Grundsatz nicht zu einer Indivi-

dualbetrachtung und insbesondere nicht zu einer individuellen Kostenbetrachtung kommen. Denn im Wettbewerbsfall kann sich ein Unternehmen auch nicht mit Erfolg darauf berufen, es biete die marktüblichen Leistungen an, habe aber eine ungünstige Kostenstruktur und sei deshalb von den Nachfragern über Marktniveau zu entlohnen. Grundsätzliches Ziel der KeL-Bestimmung (und auch der Anerkennung neutraler Aufwendungen im Sinne von § 32 Abs. 2 TKG entsprechend, siehe unten Ziffer 5.1.9) in den vier parallel geführten Genehmigungsverfahren muss deshalb die Ermittlung und Festlegung eines einheitlichen Marktniveaus für Terminierungsentgelte sein.

Durchbrechungen des dargelegten Ziels sind, wie sich aus der Regulierungsverfügung i.V.m. § 123a Abs. 3 S. 1 TKG und Nr. 9 und 10 Terminierungsempfehlung ergibt, nur in Form einer vorübergehenden Absenkung individueller Effizienzanforderungen hinzunehmen. Vorliegend sind allerdings keine Anhaltspunkte für eine Notwendigkeit individuell abgesenkter Effizienzanforderungen ersichtlich. Soweit dagegen die Antragstellerin auf angeblich bestehende objektive Kostennachteile verweist, welche sie zu tragen habe, ist an die Ergebnisse der letzten Genehmigungsrunde in den Verfahren BK 3a-10/098 bis 100 zu erinnern. Gerade im Vergleich mit den D-Netzbetreibern, also den hiesigen Beigeladenen zu 1. und 2., war ein nur noch äußerst geringfügiger Kostenunterschied festzustellen (3,39 Cent/Min. auf Seiten der Antragstellerin gegenüber 3,38 bzw. 3,36 Cent/Min. auf Seiten der Beigeladenen zu 1. und 2.). Dieser Kostenunterschied berechtigt nicht zu der Annahme, dass die Antragstellerin unter objektiven und vorliegend auszugleichenden Kostennachteilen im Sinne von Nr. 9 oder 10 der Terminierungsempfehlung leidet.

Soweit danach gleichartige Effizienzanforderungen zu stellen sind, geschieht dies im Rahmen der Entgeltermittlung durch die Konstruktion eines Referenznetzbetreibers, der den effizienten deutschen Mobilfunknetzbetreiber repräsentiert. Dieser Referenznetzbetreiber befriedigt 25% der Gesamtnachfrage nach Sprach-, SMS- und Datenverbindungsleistungen in Deutschland. Der Anteil von 25% ergibt sich unter Anwendung von Ziffer II.1 des Tenors der Regulierungsverfügung i.V.m. Nr. 8 der Terminierungsempfehlung.

Gemäß Nr. 8 Terminierungsempfehlung sollten die nationalen Regulierungsbehörden bei der Entscheidung über die geeignete effiziente geschäftliche Größenordnung des im Modell angenommenen Betreibers die Grundsätze für die Festlegung der geeigneten Größenordnung in Fest- und Mobilfunknetzen berücksichtigen, wie sie im Anhang dargelegt sind. Im entsprechenden Anhang heißt es, unter Berücksichtigung der Entwicklungen der Marktanteile in einigen EU-Mitgliedstaaten werde für die Zwecke des Kostenrechnungsmodells empfohlen, die effiziente geschäftliche Größenordnung bei einem Marktanteil von 20% festzulegen. Es sei davon auszugehen, dass Mobilfunkbetreiber, die neu auf dem Markt seien, danach streben, die Effizienz und die Einnahmen zu erhöhen, um so einen Mindestmarktanteil von 20% zu erlangen. Könne eine nationale Regulierungsbehörde nachweisen, dass die Marktbedingungen auf dem Hoheitsgebiet ihres Mitgliedstaats eine andere effiziente Größenordnung erfordere, könne sie von der Empfehlung abweichen. Erwägungsgrund 19 S. 2 der Terminierungsempfehlung erläutert hierzu, der im Festnetz- und Mobilfunksektor für die verschiedenen Ebenen jeweils geltende effiziente Mindestumfang hänge von den jeweiligen regulatorischen und gewerblichen Gegebenheiten ab.

Nach dieser Maßgabe hält die Beschlusskammer einen Anteil des Referenznetzbetreibers von 25% an allen mobilen Verbindungsleistungen in Deutschland für erforderlich und gerechtfertigt. In Deutschland werden die mobilen Verbindungsleistungen über die Luftschnittstellen der vier originären Mobilfunknetzbetreiber abgewickelt. Im Genehmigungszeitraum werden mangels anstehender Versteigerungsverfahren für Frequenzen voraussichtlich allenfalls MVNO in den Terminierungsbereich neu einsteigen. Virtuelle Mobilfunknetzbetreiber nutzen allerdings die Luftschnittstellen des jeweiligen Wirtsnetzbetreibers mit und tragen zur Auslastung der jeweiligen Zugangsnetze bei. Bei der Festlegung der effizienten Größe des Referenznetzbetreibers sollte sich deshalb das Hauptaugenmerk nicht auf den Marktneuling und dessen Mindesteffizienz richten, sondern vielmehr auf die bereits etablierten vier Mobilfunknetzbetreiber. Ein Referenznetzbetreiber sollte letztlich ein effizienter Repräsentant dieser vier Netzbetreiber sein und demzufolge auch $\frac{1}{4}$ der Verbindungsnachfrage bedienen.

5.1.3 Verwendung des Analytischen Kostenmodells Mobilfunk der WIK-Consult GmbH

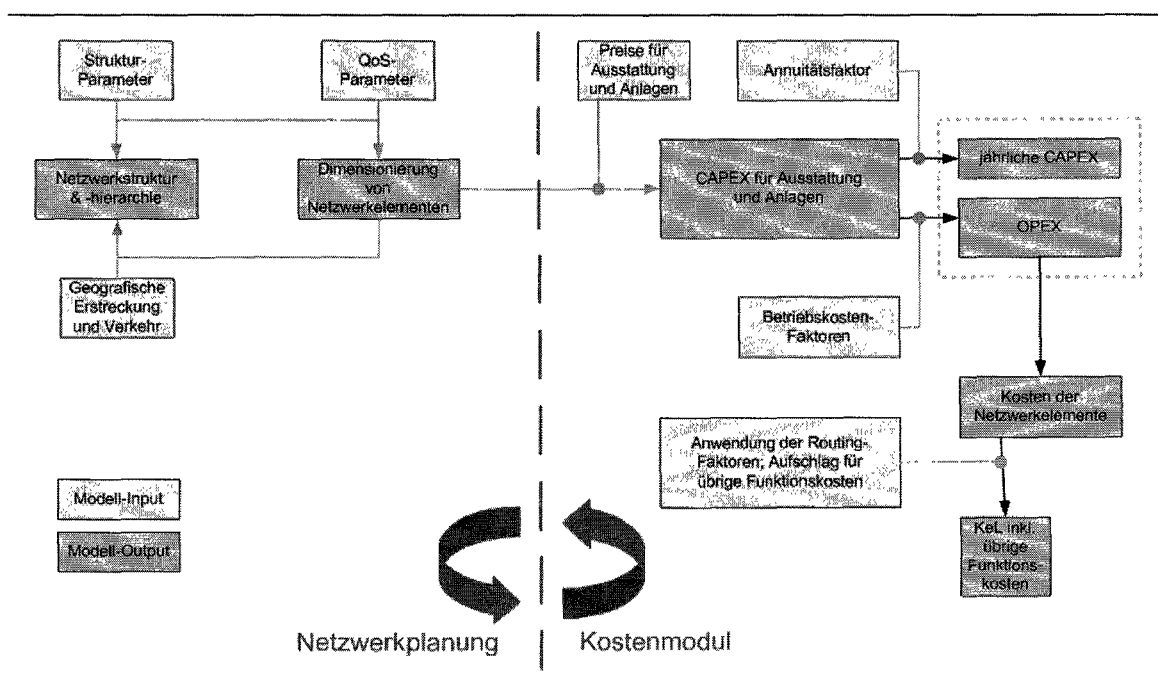
Entgegen dem Vortrag der Antragstellerin sowie der weiteren Mobilfunknetzbetreiber ist das vom WIK konzipierte und auch im Rahmen des vorliegenden Verfahrens weiterentwickelte „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“ nach Dafürhalten der Beschlusskammer in besonderem Maße geeignet, die maßgeblichen Terminierungskosten des effizienten Referenznetzbetreibers auf sachlich korrekte Weise zu ermitteln.

5.1.3.1 Modellierungsansatz

Die auch dem internationalen Standard entsprechende Modelllogik folgt einem analytischen Bottom-up-Approach. Der Anspruch des Modells ist es, das in Deutschland betriebene Netz eines effizienten Mobilfunknetzbetreibers von Grund auf zu modellieren, aber gleichzeitig die Bedingungen, unter denen existierende Betreiber gegenwärtig operieren, in einem repräsentativen Sinne möglichst adäquat mit zu berücksichtigen.

Die Modellierung beginnt mit der Nachfrage der Nutzer, die entsprechend der regionalen Verteilung der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland erfasst wird, wobei von einem durchschnittlichen Nutzungsprofil pro Teilnehmer ausgegangen wird. Das Modell plant sodann ein Netz, das die anteilige Nachfrage der Nutzung befriedigen kann, und bestimmt anhand der Preise der Inputs die Gesamtkosten dieses Netzes und daraus abgeleitet den Kostenanteil für die Terminierung.

Im Rahmen der Modellkonzeption wird dabei unterschieden zwischen der Planung des Netzes mittels Netzplanungstool und der Berechnung der Kosten mittels Kostenmodul. Der Startpunkt für die Kostenberechnung ist letztlich der Input aus den Netzplanungsmodulen in Form einer Liste der eingesetzten Systeme und Anlagen, die von diesen Modulen für das betrachtete Netz ermittelt worden sind. Nachstehende Übersicht gibt einen schematischen Überblick über den maßgeblichen Modellierungsprozess:



Aufgrund der vorstehend aufgeführten Konzeption war das Modell in der Lage, ebenso Netze auf der Basis aller gegenwärtig in Deutschland eingesetzten Technologien zu bestimmen als auch für deren Nachfrage eine Vielzahl von Dienstgruppen aufzuzeigen. Die Zusammenset-

zung der Nachfrage entsprechend der verschiedenen Dienste ist insofern relevant, als die Dienste unterschiedliche Anforderungen an die Dimensionierung eines Netzes stellen und dies bei der Modellierung zu berücksichtigen war. Da die Dimensionierung eines Netzes ferner von den eingesetzten Frequenzen abhängt, war im Rahmen der Parameterfestlegung durch die Beschlusskammer eine Spezifizierung der eingesetzten Frequenzkombination zu treffen.

Das Modell bestimmt nach Festlegung der Beschlusskammer die Kosten für die Terminierungsleistungen für den Betrachtungszeitraum 2012 bis 2014. Insofern konnte der Einfluss des Wachstums von dienstespezifischen Verkehrsvolumina in sukzessiven Szenarien in Form jährlicher Kostenergebnisse sachgerecht abgebildet werden.

Der Wirkung von detaillierten Umweltbedingungen, welche nicht im Modell explizit abgebildet werden konnten, wurde in der Regel durch konservative und in der Praxis erprobte Dimensionierungsregeln (Auslastungsgrade etc.) aufgefangen. Dabei war jedoch angesichts der maßgeblichen Definition eines „Referenznetzbetreibers“ entgegen den Forderungen einzelner Verfahrensbeteiligter nicht darüber hinausgehend angezeigt, dass das Modell ein detailgenaues Abbild der real in Deutschland aufgebauten Mobilfunknetze zu leisten hat. Dies wäre auch mit dem Grundsatz der Symmetrie nicht vereinbar.

Nach dem in Nr. 3 der Terminierungsempfehlung enthalten Gedanken eines Top-Down-Abgleichs hat die Beschlusskammer allerdings eine Justierung der Modellergebnisse mit den Gegebenheiten der realen Netze insofern vorgenommen, als die von den Beigeladenen zu 1. und 2. im Rahmen ihrer vorgelegten Anträge modifizierten Parameterwerte und Kostendaten – soweit nachvollziehbar und plausibel – bei der konkreten Parameterentscheidung mitberücksichtigung fanden.

Soweit seitens der Mobilfunknetzbetreiber im Vorfeld bzw. im Rahmen der Entgeltgenehmigungsverfahren gerechtfertigte Kritikpunkte zum Modellierungskonzept vorgetragen wurden, welche eine systematische Auswirkung auf die Höhe sowie den Nutzungsanteil der Terminierungsleistungen bedingt haben, wurden diese bei der Modellweiterentwicklung mitberücksichtigt und das Ausgangsszenario, d.h. der sog. „Base case“, welcher den Netzbetreibern zur Befüllung ausgehändigt worden war, dementsprechend angepasst. Aufgrund der Einlassungen aller Netzbetreiber wurde – anders als ursprünglich vorgesehen und mithin die vorgebrachten Argumente berücksichtigend – GSM/EDGE als eine der Technologien im Modell implementiert. Des Weiteren wurde durch die Verwendung der sog. Clutter-Korrektur die Berechnung der Feldstärkeausbreitung optimiert und damit eine verbesserte Planung und Dimensionierung des Radiozugangsnetzes erreicht.

Neu programmiert und modelliert wurde u.a. auch die Kostenerfassung der Netzelemente getrennt nach GSM, UMTS und LTE in den Segmenten Radiozugangsnetz, Aggregationsnetz und Backhaulnetz mit der Konsequenz einer modifizierten neugewichteten Zuweisung von Verkehren zu den Sprach- und Datendiensten. Im Zuge einer möglichst realitätsnahen technologischen Weiterentwicklung wurde ferner eine Aufteilung der Frequenzspektren auf die relevanten Technologien sowie für die Kalenderjahre 2013 und 2014 der Einsatz von LTE für die Abführung von Datenverkehr in den Städten modelltechnisch implementiert.

Auch der Vorwurf der mangelnden Modelltransparenz („WIK-Modell stellt eine black-box dar“) erweist sich als haltlos. So wurden auf Betreiben der Beschlusskammer bereits alle Änderungen der Modellkonzeption gegenüber dem ursprünglichen Referenzdokument (samt Parameterliste und Benutzerhandbuch) im Rahmen von Informations- und Schulungsveranstaltungen erläutert. Auch wurden zeitnah im Zuge der Modellweiterentwicklung allen Mobilfunknetzbetreibern die vollständigen Mengengerüste ausgehändigt sowie die von Ihnen vorgebrachten Szenarienberechnungen und deren Änderungen gegenüber dem „Base case“ nachvollziehbar erläutert. Im Rahmen des Verfahrens wurden schließlich auch auf Nachfrage die kompletten Module des Kostenmodells samt relevanter Txt-Files und Quellcodes zur Verfügung gestellt. Die Bereitschaft der Mobilfunknetzbetreiber vorausgesetzt, war und ist somit eine quantitative und qualitative Auseinandersetzung mit der Wirkungsweise des Kostenmodells ohne weiteres möglich.

Die Beschlusskammer geht davon aus, dass mit der vorgenommenen Modellweiterentwicklung nunmehr keine sachlich gerechtfertigten Gründe für eine grundsätzliche Ablehnung des Modells mehr bestehen können. Die seitens der Mobilfunknetzbetreiber vorgetragene weitere Mängel an der Wirkungsweise des Kostenmodells betreffen demgegenüber im Wesentlichen die konkrete Festsetzung von Parametern des Netzplanungs- sowie des Kostenmoduls. Den einzelnen Kritikpunkten ist die erkennende Beschlusskammer indes insoweit begegnet, als sie im Rahmen der öffentlichen mündlichen Verhandlungen die strittigen Parameter den Verfahrensbeteiligten ausführlich zur Diskussion gebracht hat und ferner die von den Beigeladenen zu 1. und 2. gegenüber dem „Standardszenario“ geänderten Parameterwerte – soweit sachlich gerechtfertigt und plausibel – mit in ihre Ergebnisfindung bei der Parameterfestlegung einbezogen hat.

Weitere Parameteransätze der Antragstellerin und der Beigeladenen 3., welche im Vorfeld der Entgeltgenehmigungsverfahren zur „Vorjustierung“ des Kostenmodells geliefert wurden, waren demgegenüber nur sehr eingeschränkt entscheidungserheblich, da die Daten entweder nur bedingt verwertbar waren oder deren Verwendung für Zwecke des Verfahrens von vorne herein verweigert wurde.

5.1.3.2 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 den Netzbetreibern bereits im Mai 2012 zur Verfügung gestellte Kostenmodul sind diesbezüglich ohnehin keine Bedenken aufgekommen. Hinsichtlich des Netzplanungsmoduls sind zwar von allen vier originären Mobilfunknetzbetreibern – und besonders nachdrücklich von der Antragstellerin und der Beigeladenen zu 1. – programmiertechnische Vorbehalte geäußert worden. Doch auch das Netzplanungsmodul 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 also der Quellcode des Netzplanungsmoduls entsprechend zu analysieren und mit den modellmäßigen Vorgaben abzugleichen.

Derart hat die Beschlusskammer mit Schreiben vom 16.10.2012 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 30.10.2012 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 Mobilfunks 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 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, den Einsatz von Unit Tests und der Überführung von Referenzwerten aus Text- in Excel-Dateien.

Aufsetzend auf dieser Stellungnahme fasste Abteilung IS mit Schreiben vom 05.11.2012 ihre Schlussfolgerungen noch einmal zusammen. Nach dem abermaligen Hinweis, dass die Stellungnahme nur auf formale und handwerkliche Aspekte der Software eingehe und nichts zur technischen Korrektheit der Berechnungen aussage, wird festgehalten, dass der untersuchte Quellcode nicht den üblichen Best Practices und Qualitätsrichtlinien entspreche. Besonders gravierend sei, dass im Quellcode keine Fehlerbehandlungen vorgesehen seien. Dies könne dazu führen, dass einzelne Berechnungsfehler nicht auffielen und zu falschen Ergebnissen führten. Darüber hinaus seien bei der manuellen Durchsicht mögliche Doppelzuweisungen/Indexfehler bei Matrizen festgestellt worden, was unter Umständen zu falschen Berechnungsergebnissen führen könne. Die enge Verzahnung mit extrem komplexen und umfangreichen Excel-Makros verstärke die Bedenken weiter. Ergänzend werde darauf hingewiesen, dass die Berechnungsprozesse aufgrund der mangelhaften Struktur des Quellcodes und der fehlenden Quellcode-Dokumentation nur sehr schwerlich bis gar nicht nachvollziehbar seien. Es sei daher nicht möglich, die für die Beschlusskammer wichtigen Parameter durch das Programm zu „verfolgen“, um sehen zu können, ob sie richtig verarbeitet und/oder berechnet würden.

Um die Stellungnahme der Abteilung IS zutreffend würdigen zu können, bat die Beschlusskammer mit jeweiligem Schreiben vom 05.11.2012 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 07.11.2012 bzw. 09.11.2012 betonten die 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 vorgetragene 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. Bei manueller Durchsicht seien nämlich mögliche Doppelzuweisungen/Indexfehler festgestellt worden. Die Indizierung von Matrix-Variablen sei deshalb 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 Programm-

analyse 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 eines 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. S. 59ff. des der Beauftragung zugrunde liegenden Angebots der WIK-Consult GmbH vom 25.02.2011.

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, aus den in Deutschland durchgeführten Sensitivitätsanalysen sowie aus den vorliegend konkret errechneten Mengengerüsten 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 sechs Jahren. Es wurde zuerst für die australische Regulierungsbehörde ACCC eingesetzt. Das Modell entwickelte bottom-up ein 2G-Netz, das alle relevanten Dienste bereitstellt, aber darauf ausgerichtet ist, die Kosten der Terminierung von Gesprächen und von SMS-Kurznachrichten abzuleiten. Im Laufe des Verfahrens wurde die Modell-Software den regulierten Unternehmen zur Verfügung gestellt. Deren Kritikpunkte waren ausschließlich auf inhaltliche Sachverhalte fokussiert. Eine Infragestellung der Ergebnisse aufgrund des angewandten Codes oder aufgrund irgendwelcher Zweifel an der Verlässlichkeit der Programmierung fand nicht statt. Das Modell wird seitdem von der ACCC für ihre Entscheidungen zu den Terminierungsentgelten herangezogen.

Das Modell wurde nach Australien für die schweizerische Regulierungsbehörde Bakom weiterentwickelt. Ein besonderes Merkmal war hier der Ausschluss aller Gebiete oberhalb von 2000 m Höhe und in Naturschutzgebieten sowie eine Zusatzversorgung entlang der Straßen und der Eisenbahnstrecken. Auch hier wurde die Software den Betreibern zur Verfügung gestellt, wobei einer dieser Betreiber diese durch ein anderes Consulting-Unternehmen prüfen ließ. Wiederum wurde von den Parteien kein Anlass gesehen, den angewandten Code oder seine Verlässlichkeit in Frage zu stellen. Das Modell wurde von Bakom im Auftrag der Wettbewerbskommission zur Bestimmung der Terminierungskosten eingesetzt.

Als nächstes kam das Modell durch die österreichische Regulierungsbehörde RTR in ihrem Terminierungsentgelt-Verfahren im Jahr 2012 zur Anwendung. Das Modell wurde dazu um die 3G-Technologie erweitert, wonach die verschiedenen Dienste sowohl über 2G wie über die neue Technologie 3G bereitgestellt werden können. Gleichzeitig wurden die in C++ geschriebenen Module in eine MS Excel-Umgebung eingebettet, wobei die Interaktion zwischen der Excel-Umgebung und den C++-Modulen über Makros gesteuert wird. Außer durch die Experten des WIK wurde das Modell intensiv von Mitarbeitern der RTR getestet. Wieder-

um war der Fokus auf die richtige Umsetzung von Änderungen in den Parameterwerten gerichtet, und es wurde keine Kritik an der Programmierung geäußert.

Bei den oben angeführten Anwendungen des Modells gab es jeweils von Anfang an auf Seiten der Anwender die Bereitschaft, den Tests auf der Basis von Sensitivitätsanalysen zu vertrauen, um dabei eventuelle Fehler in der Programmierung zu identifizieren. Die Tatsache, dass diese Analysen auch auf Seiten der Betreiber oder deren Consultants von Fachleuten im Bereich Mobilfunk durchgeführt wurden, ohne dass von den letzteren der Code in Frage gestellt wurde, zeigt seine Robustheit.

Darüber hinaus wird die Korrektheit der Programmierung sowohl von den konkret erzielten Ergebnissen – so ist das errechnete Referenznetz etwa mit Blick auf die Kombination von Standorten und Radiozugangszugangsequipment nicht schlechter ausgestattet als das Netz der Antragstellerin – als auch von den hier in Deutschland durchgeführten Sensitivitätsanalysen belegt.

Zur Verfahrensvorbereitung sind während verschiedener Schulungstermine und in verschiedenen Szenariorechnungen mehr als 50 Rechengänge mit dem Netzplanungsmodul durchgeführt worden. Dabei kam es lediglich in zwei Rechengängen (zunächst) zu Auffälligkeiten. Die Modellierung eines reinen UMTS-Netzes – das nicht der Realität entspricht – konnte durch das Modell nicht berechnet werden. Bei einer weiteren Szenariorechnung gab es Probleme mit der Berücksichtigung der Mietleitungsanbindung. Beide Problempunkte wurden zwischenzeitlich beseitigt. Die Mobilfunknetzbetreiber haben in der Folge weder während der Verfahrensvorbereitung noch während des Verfahrenslaufes – im Zeitraum zwischen dem 28.09. und 11.10.2012 hat jeder Mobilfunknetzbetreiber einen elektronischen Datenträger mit dem Netzplanungsmodul erhalten – weitere Szenariorechnungen mitgeteilt, in denen es zu Ungereimtheiten gekommen wäre.

[vor Beschlussertlass zu ergänzen: Ausführungen zu eventuellen Tests, zu etwaigen Rückmeldungen der Netzbetreiber zu von ihnen 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.

5.1.3.3 Vorrang des Analytischen Kostenmodells Mobilfunk gegenüber dem von der Beigeladenen zu 3. vorgelegten Kostenmodell

Dem „Analytischen Kostenmodell Mobilfunk“ ist entgegen dem Vortrag der Beigeladenen zu 3. auch nicht die von ihr zur Begründung des beantragten Entgeltes eingereichte Kostenstudie der WIK-Consult GmbH „Kostenunterschiede der E-Netzbetreiber und der D-Netzbetreiber bei der Terminierung von Mobilfunkverbindungen“ vorzuziehen.

Zwar geht diese vom 06.03.2006 datierende Studie mit den Festlegungen in den maßgeblichen Anlagen zu den vorläufigen Regulierungsverfügungen BK 3b-12/003 bis 006 vom 22.08.2012 insoweit konform, als es sich hierbei um eine Bottom-up-Modellierung zur Ableitung (von allerdings asymmetrischen) Terminierungskosten der D- und E-Netzbetreiber handelt. Das von der Beigeladenen zu 3. geforderte (symmetrische) Entgelt repräsentiert dabei im Übrigen den Kostenwert eines „900 MHz-Netzbetreiber ab einem Marktanteil von 25 %“.

Der ursprüngliche Zweck des Gutachtens diene der Klärung der Frage, ob die Terminierungsentgelte für alle Mobilfunkbetreiber in gleicher Höhe festzusetzen sind oder ob sie zwischen den Betreibern differenziert werden sollten. Die frequenzausstattungsbedingten sowie marktanteilsbedingten Kostenunterschiede zwischen D- und E-Netzbetreibern werden hierbei empirisch jeweils für Marktanteile von 13 %, 25 % und 38 % ermittelt.

Dem Bottom-up-Kostenmodell der Beigeladenen zu 3. liegen im Übrigen folgende vereinfachende Modellannahmen zugrunde, welche aufzeigen, dass die vorgenommene Modellie-

zung keine sachgerechte Eignung zur aktuellen KeL-Entgeltermittlung für einen Referenznetzbetreiber entfalten kann:

- Das Modell konzipiert ausschließlich ein GSM-Netz, da gutachterlich nur die Kostenunterschiede zwischen 900er und 1800er Frequenzen zu untersuchen waren und somit eine Bestimmung der Gesamtkosten eines Mobilfunknetzes unterbleibt. Die Netzkonzeption für UMTS, LTE und hybride Technologien – also die Abbildung eines Gesamtnetzes – war insoweit nicht Bestandteil der Modellierung. Für die Kostenbestimmung eines effizienten Netzbetreibers ist dieser Modellansatz insoweit ungeeignet, da hierbei weder die Kosten eines Mobilfunknetzes ermittelt werden können noch der Forderung der EU-Empfehlung Rechnung getragen werden kann, wonach sich ein Kostenrechnungsmodell auf (vermaschte) GSM und UMTS-Netzinfrastrukturen stützen sollte.
- Des Weiteren bildet das Modell auch nicht die gesamten Kosten eines GSM-Netzes ab, da ausschließlich das Zugangsnetz modelliert wurde. Übertragungs- und Kernnetz waren demgegenüber nicht Bestandteil der Modellierung. Das dafür maßgebliche Werte- und Mengengerüst wurde dabei aus dem Kostenrechnungssystem der Beigeladenen zu 3. übernommen. Auch dies entspricht nicht den Anforderungen an eine durchgängige bottom-up-Modellierung.
- Für die Bestimmung der Anzahl der Basisstationen wurde das Bundesgebiet in 18 verschiedene Gebietstypen unterteilt, welche sich bezüglich Bevölkerungsdichte und Terrain unterscheiden. Für jeden Gebietstyp wurde eine Pilotberechnung durchgeführt, um anschließend die Pilotergebnisse unter Berücksichtigung der Anteile der Gebietstypen am Gesamtgebiet auf die Bundesrepublik hochrechnen zu können. Auch dies entspricht nicht einer sachgerechten bottom-up-Modellierung, da ein Großteil der Kostenberechnungen hierbei auf Schätzungen beruht.

Die Studie ist allerdings auch bereits insoweit ungeeignet, die Kosten einer durch einen effizienten Referenznetzbetreiber terminierten Gesprächsminute zu bestimmen, als die Werte- und Mengengerüste sich ausschließlich auf das Kalenderjahr 2006 beziehen und nicht weiter – auf Basis nunmehr aktuell verfügbarer Istdaten oder prognostischer Werte – fortgeschrieben wurden. Das Kostenmodell weist somit nicht die notwendige Aktualität auf. Technischer Fortschritt, Änderungen der Beschaffungspreise und Lohnkosten sowie die zwischenzeitliche dynamische Entwicklung auf den Mobilfunkmärkten bleiben demgegenüber völlig unberücksichtigt. So lag beispielsweise das Datenverkehrsvolumen im Kalenderjahr 2006 bei 0,84 GB und hat sich bereits bis 2010 mit 65,41 GB gemäß Tätigkeitsbericht der Bundesnetzagentur versiebenundsiebzigfach.

Dies führt im Ergebnis dazu, dass im Kostenmodell der Beigeladenen zu 3. ein Netz generiert wird, welches die historischen Kosten auf historisch geringe Verkehrsmengen alloziert. Die dabei im Modell verwendeten Struktur- und Werteparameter sind im Übrigen auch nicht für einen Abgleich mit jenen des „Analytischen Kostenmodells Mobilfunk“ geeignet.

5.1.4 Bestimmung der Parameter des Netzplanungsmoduls

Die Modellierung des Netzplanungsmoduls beginnt mit der Verkehrsbestimmung, welche sich aus der Nachfrage eines repräsentativen Mobilfunknutzers während der Hauptverkehrsstunde ergibt. Diese ist mit der Anzahl aller repräsentativen Nutzer (im Sinne von aktiven SIM-Karten) zu multiplizieren. Nach Ermittlung der Gesamtnachfrage generiert das Modell sodann die dafür notwendigen Netzinfrastrukturkomponenten und deren technologisches Zusammenspiel. Entgegen der Möglichkeit nach Nr. 4 Terminierungsempfehlung, wonach im Zuge der Netzplanung ausschließlich ein NGN-Netz zugrunde gelegt werden könnte, sieht die Modellierung (im Core-Bereich) für die Sprach- und SMS-Übertragung ein leitungsvermitteltetes und für die Datenübertragung ein paketvermitteltetes Netz vor. Letzteres entspricht den derzeitigen und den für den Genehmigungszeitraum absehbaren Gegebenheiten und genügt damit nach Dafürhalten der Beschlusskammer den maßgeblichen Effizienzanforderungen.

Bei der Festlegung der Parameter des Netzplanungsmoduls hat die Beschlusskammer in sukzessiver Vorgehensweise die für einen Referenznetzbetreiber maßgebliche Frequenzausstattung dimensioniert und die für die Geschäftsjahre 2012 bis 2014 relevante Verkehrsmengen- und SIM-Kartenentwicklung prognostiziert (siehe Ziffern 5.1.5.1 bis 5.1.5.3). Hinsichtlich der Parameterjustierung konnte die Beschlusskammer dabei in Bezug auf die Frequenzausstattung auf das im Markt aktuell verfügbare Gesamtspektrum zurückgreifen und dieses anteilig dem Referenznetzbetreiber zuordnen. Demgegenüber war bei Festlegung und Prognose der Gesamtverkehrsmengen mangels Vorlage oder Freigabe von Modelldaten durch die Antragstellerin und die Beigeladene zu 3. ein Abgleich mit den in den vorangegangenen Verfahren mittels EKN ermittelten Werten und deren prognostischer Fortschreibung geboten. Die Entwicklung der Nutzerzahl im Sinne der maßgeblichen Anzahl an SIM-Karten war demgegenüber anhand der auf der Homepage der Bundesnetzagentur veröffentlichten Quartalsendwerte und deren prognostischer Fortschreibung möglich.

Hinsichtlich der Gesamtzahl der im Netzplanungsmodul verwendeten Einzelparameter war es für die Beschlusskammer nicht erforderlich, jeden einzelnen Wert – welcher teilweise bereits auf Bezugsabhängigkeiten zu anderen Werten beruht – dezidiert zu beschreiben und zu begründen. Die Beschlusskammer hat insoweit unter Ziffer 5.1.5.4 die Festlegung der hinsichtlich ihrer Kostenrelevanz wesentlichsten Parameter, nämlich die Höhe des dB-Verlustes durch Indoor-Penetration, die Höhe der Türme für Antennen über dem Boden, die Mark-up-Faktoren für die Netz-Segmente „Aggregation“, „Backhaul“ und „Core“, die Anzahl der Standorte in den Netzsegmenten „Backhaul“ und „Core“, die Ring- anstelle einer „Fully-Meshed“-Struktur im Netzsegment „Core“, die Erlang-Werte, den Anteil des „unbilled traffic“, die Anteile des Sprachverkehrs, die über GSM bzw. über UMTS geführt werden, sowie den Grad der Abdeckung in dünn besiedelten ländlichen Gebieten in Kurzform dargestellt und begründet und darüber hinaus **als Anhang A** jene Parameter aufgelistet, welche gegenüber dem Basisszenario des Analytischen Kostenmodells Mobilfunk Änderungen erfahren haben. Modifikationen der Ursprungswerte waren dabei insoweit angezeigt, als die von den Beigeladenen zu 1. und 2. im Rahmen des Verfahrens eingereichten Modellszenarien insbesondere technisch nachvollziehbare veränderte Strukturparameter auswies. Die vorläufige Festlegung der Parameterwerte erfolgte folglich unter Einbeziehung der vorhandenen Datenwerte der Beigeladenen zu 1. und 2. sowie der WIK-Consult GmbH bzw. der Beschlusskammer.

Die Beschlusskammer weist mit Blick auf die von ihr den Netzbetreibern zugestellte Beschlussfassung explizit darauf hin, dass es sich bei den festgelegten modifizierten Parameterwerten um schützenswerte Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse handelt. Denn dadurch, dass den Beigeladenen zu 1. und 2. die Werteinstellungen des „base case“ bekannt sind, lassen sich auch Rückschlüsse auf die weiteren in die Berechnungen eingehenden (betreiberspezifischen) Daten gewinnen. Aus Gleichbehandlungsgründen kann darüber hinaus auch keine Offenlegung der fixierten Parameter für die Antragstellerin und die Beigeladene zu 3., welche selbst keine Parameterwerte geliefert hatten, erfolgen. Zudem bestünde die Möglichkeit, dass diese im Zusammenwirken mit einem D-Netzbetreiber die Werte des anderen D-Netzbetreibers ergründen könnten. Um gleichwohl insbesondere den antragsverpflichteten Mobilfunknetzbetreibern die Möglichkeit zu geben, die Parameter des Netzplanungstools qualitativ, quantitativ und technologisch plausibel abschätzen zu können, hat die Beschlusskammer alle modifizierten Parameter des Netzplanungsmoduls, welche wegen Geheimhaltungsbedürftigkeit von einer Offenlegung ausgeschlossen gewesen wären, in Anhang A in „randomisierter“ Form ausgewiesen.

Konkret bedeutet dies, dass die relevanten Werte im Netzplanungsmodul zusätzlich mit einem randomisierten Wert zwischen -25% und +25% multipliziert - also $(1 + \text{RANDOM} (+0.25 - 0.25))$ - und insoweit verändert wurden. Die Plausibilität für diesen Ansatz besteht darin, dass die Parameterwerte Durchschnitte aus einer Reihe von Beobachtungen sind und damit – in statistischer Hinsicht – Erwartungswerte innerhalb eines Konfidenzintervalls für die richtigen Werte darstellen. Obgleich diese nun mit Hilfe eines Zufallswertengenerators verändert werden, kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass die neuen Werte sich innerhalb dieses Konfidenzintervalls befinden. Im statistischen Sinne sind sie ebenso aussagefähig wie die tatsächlich festgelegten Werte, da sie sich im Einzelnen sowohl positiv wie auch

negativ auswirken und sich in der Gesamtschau zum größten Teil gegenseitig neutralisieren dürften.

Die Beschlusskammer geht davon aus, dass mit der vorgenannten Datenoffenlegung den antragsverpflichteten Unternehmen deutlich stärker gedient ist als mit einer kompletten Vorenthaltung von Parameterlisten wegen schützenswerter Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse.

5.1.4.1 Frequenzausstattung des Referenznetzbetreibers

Bezogen auf das Netz eines Referenznetzbetreibers hat die Beschlusskammer eine Frequenzausstattung dimensioniert, welche die zu antizipierenden Nachfrageentwicklungen im Genehmigungszeitraum umfänglich abzubilden vermag.

Danach ergibt sich die Frequenzausstattung des Referenznetzbetreibers als arithmetisches Mittel des vorhandenen Gesamtspektrums aller vier Netzbetreiber pro Frequenzband. Nach *Tabelle: Frequenzausstattung des Referenznetzbetreibers in MHz*

Frequenzbereich	Telekom	Vodafone	E-Plus	Telefónica	Summe	Referenznetzbetreiber
800 MHz gepaart (LTE)	2 x 10	2 x 10	-	2 x 10	2 x 30	2 x 7,5
900 MHz gepaart (GSM)	2 x 12,4	2 x 12,4	2 x 5	2 x 5	2 x 34,8 0	2 x 8,7
1800 MHz gepaart (GSM)	2 x 20	2 x 5,4	2 x 27,40	2 x 17,4	2 x 70,2 0	2 x 17,55
2100 MHz gepaart (UMTS)	2 x 9,9	2 x 14,85	2 x 19,80	2 x 14,85	2 x 59,4 0	2 x 14,85
2600 MHz gepaart	2 x 20	2 x 20	2 x 10	2 x 20	2 x 70	2 x 17,5
Summe (MHz gepaart)	2 x 72,3	2 x 62,65	2 x 62,20	2 x 67,25	2 x 264, 40	132,20

Die vorgenommene Festlegung steht in Einklang mit der Maßgabe eines Referenznetzbetreibers mit einem Marktanteil von 25 % und dem damit verbundenen Symmetriegedanken, dass jeder der am Markt tätigen Mobilfunknetzbetreiber je Frequenzband ein Viertel des insgesamt pro Band verfügbaren Frequenzspektrums nutzen kann. Dabei wird die Obergrenze des derzeit auf dem Markt insgesamt verfügbaren Spektrums nicht überschritten.

Eine geringere Frequenzausstattung im Sinne einer Minimalausstattung würde demgegenüber die Gefahr mit sich bringen, das perspektivisch zu erwartende starke Wachstum des Datenverkehrs nicht bewältigen zu können. Studien über zukünftige Marktentwicklungen gehen von einer enormen Steigerung der Datenvolumina und entsprechenden Frequenzbedarfen aus. Mit Blick auf die antizipierte Nachfrageerhöhung im Markt für mobile breitbandige Anwendungen und die bislang erkennbaren technischen Möglichkeiten einer Optimierung der Netzinfrastrukturen stehen die Mobilfunknetzbetreiber vor der Herausforderung, die

Übertragungskapazitäten nachfragegerecht bereitzustellen. Das Vorhandensein hinreichenden Frequenzspektrums stellt hierbei eine wesentliche Einflussgröße dar,

siehe hierzu auch Prüfvermerk der Fachabteilung vom 31.10.2012, S. 3f.

5.1.4.2 Ermittlung und Prognose der Verkehrsmengen

Bei der Verkehrsmengenermittlung als relevantem Nachfrageparameter hat die Beschlusskammer auf die in den jeweiligen aktuellen Antragsunterlagen für die Geschäftsjahre 2012 bis 2014 ausgewiesenen Verkehrsmengen abgestellt und diese – soweit möglich – mit den Verkehrsdaten abgeglichen und damit plausibilisiert, die im von den Mobilfunknetzbetreibern im vorangegangenen Genehmigungsverfahren vorgelegten Elektronischen Kostennachweis (EKN) enthalten und von der Beschlusskammer geprüft worden waren.

Dabei waren zunächst in einem ersten Schritt die zwischen EKN und WIK-Modell auf unterschiedlichen Dienstdefinitionen beruhenden Abweichungen bei der Zuordnung der Verkehrsmengen zu neutralisieren sowie in einem weiteren Schritt die aufbereiteten Ist-Verkehrsmengen um verzerrende Prognoseeinflüsse zu bereinigen,

siehe hierzu im Einzelnen die Ausführungen im Prüfbericht der Fachabteilung vom 12.11.2012, S. 3ff.

Bei der Ableitung von Prognosewerten zur betreiberspezifischen Verkehrsmengenentwicklung hat die Beschlusskammer für die Geschäftsjahre 2012 bis 2014 darüber hinaus wiederum auf das bereits in den vorangegangenen Verfahren verwendete Prognoseszenario einer polynomischen Trendfunktion 2. Ordnung zurückgegriffen. Hierbei wird insbesondere dem Anliegen Rechnung getragen, durch die Anwendung eines für alle Antragstellerin einheitlichen Prognoseverfahrens weitere Verzerrungen zu vermeiden,

siehe hierzu auch VG Köln, Beschluss 21 L 478/11 vom 01.12.2011, S. 17 des amtlichen Umdrucks.

Dem so ermittelten sog. „Nettosprachverkehrsvolumen“ war jener Anteil an zusätzlichem Sprachverkehr zuzurechnen, welcher seitens der Mobilfunknetzbetreiber nicht in Rechnung gestellt werden kann. So waren zunächst jene Zeitansätze zuzurechnen, für welche ein Sprachkanal bis zur Annahme eines Gespräches durch den Angerufenen belegt ist. Die Beschlusskammer hält hierfür anhand der Daten aus den vorangegangenen Genehmigungsverfahren für alle Sprachdienste einen betreiberübergreifenden mittleren Zeitzuschlag von rund 8,2 % für sachgerecht. Darüber hinaus waren weitere Anteile an sog. „unbilled traffic“ für die Eigennutzung durch den Netzbetreiber (Betriebsverkehr), Betrug sowie Fehler in den Abrechnungssystemen zu berücksichtigen, was letztlich einen Gesamtfaktor in Höhe von 11,5 % als sachgerecht erscheinen lässt. Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick des gesamten „Bruttosprachverkehrsvolumens“ in deutschen Mobilfunknetzen für den maßgeblichen Betrachtungszeitraum in den Geschäftsjahren 2012 bis 2014:

Tabelle: Gesamtes Bruttosprachverkehrsvolumen in deutschen Mobilfunknetzen

Jahr	Terminierung	Originierung	On-Net
2012	43.941.018.507 Min.	68.837.629.604 Min.	61.400.244.537 Min.
2013	46.566.777.485 Min.	72.998.976.809 Min.	65.412.234.330 Min.
2014	49.192.536.464 Min.	77.160.324.014 Min.	69.424.224.122 Min.

Analog dem vorgenannt beschriebenen Prognoseverfahren ergibt sich auch für SMS und Datenverkehr die zu verrechnende Gesamtnachfrage im maßgeblichen Betrachtungszeitraum:

Tabelle: Gesamtes SMS- und Datenverkehrsvolumen in deutschen Mobilfunknetzen

Jahr	SMS	Daten Downlink	Daten Uplink
2012	53.958.634.921 St.	112.747.437.080 MB	14.881.533.180 MB
2013	60.453.420.669 St.	138.957.925.954 MB	18.200.336.111 MB
2014	66.948.206.417 St.	165.168.414.829 MB	21.519.139.043 MB

Für das ausgewiesene Datenvolumen war zudem die Verteilung nach Übertragungstechnologien in einer Form nach GSM (GPRS/EDGE), UMTS Rel.99 und HSPA auf Basis der in den vergangenen Verfahren erfolgten Festlegungen fortzuschreiben.

Im Unterschied zu der bisherigen Verfahrensweise ist in den modellierten Geschäftsjahren 2013 und 2014 erstmals die Übertragungstechnologie LTE bei der Verteilung des Datenverkehrs berücksichtigt worden. Entsprechend dem relevanten Entwicklungsszenario erfolgt dabei beginnend im Geschäftsjahr 2013 der Ausbau von LTE in den 80 bevölkerungsreichsten Städten Deutschlands mit einer LTE-Flächenabdeckung von 50 % und erhöht sich auf 80 % im Geschäftsjahr 2014. Die Berücksichtigung von LTE schlägt sich in der Verschiebung der Anzahl der Standorte und Sektoren von Hybrid 2G/3G zu Hybrid 2G/3G/4G nieder.

Diese Entwicklung erscheint angesichts der in der Presse lancierten Ausbaupläne der nationalen Mobilfunknetzbetreiber sachgerecht und realitätsnah.

5.1.4.3 Ermittlung und Prognose der Penetrationsrate anhand der Anzahl an SIM-Karten

In Bezug auf die Bestimmung der Nachfrage für Zwecke der Modelldimensionierung war ferner auch die Penetrationsrate im Sinne der Entwicklung des SIM-Kartenvolumens auf dem nationalen Mobilfunkmarkt für die Kalenderjahre 2012 bis 2014 zu prognostizieren.

Dabei waren zunächst die von dem Marktbeobachtungsreferat der Bundesnetzagentur ermittelten und auf der hauseigenen Homepage veröffentlichten Quartalsendwerte ab dem 1. Quartal 2008 als Datenbasis heranzuziehen und um unterschiedliche Quartals- und Jahreslängen zu bereinigen. Die Ableitung der relevanten Prognosewerte zur SIM-Kartenentwicklung für die Geschäftsjahre 2012 bis 2014 erfolgte sodann wiederum durch Extrapolation mittels einer polynomischen Trendfunktion 2. Ordnung. Um schließlich die für das Modell relevanten Jahresmittelwerte zu erhalten, waren die jeweiligen Jahresanfangs- und Jahresendbestände arithmetisch zu mitteln. Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick zur SIM-Kartenentwicklung für den maßgeblichen Betrachtungszeitraum in den Geschäftsjahren 2012 bis 2014:

Tabelle: Anzahl an SIM-Karten in deutschen Mobilfunknetzen

Jahr	Jahresanfangsbestand	Jahresendbestand	Jahresmittelwert
2012	114.127.308 St.	114.691.247 St.	114.409.277 St.
2013	114.691.247 St.	117.085.233 St.	115.888.240 St.
2014	117.085.233 St.	119.479.219 St.	118.282.226 St.

5.1.4.4 Weitere kostenrelevante Einzelparameter des Netzplanungsmoduls

Neben den ermittelten Nachfrageparametern zu den Verkehrsmengen und Nutzerzahlen sowie zur maßgeblichen Frequenzausstattung erfolgt nachstehend zum Verständnis der Modelllogik die weitere Beschreibung von einzelnen Parametern des Netzplanungsmoduls, welche hinsichtlich ihrer Kostenrelevanz von Bedeutung sind und nach Dafürhalten der Be-

schlusskammer einer erweiterten Analyse bedurften. Die einzelnen Werte dieser Parameter konnten zur Wahrung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen – wie bereits unter Ziffer 5.1.4. aufgeführt - nur in „randomisierter“ Form *in Anhang A* ausgewiesen werden.

Dämpfungsverluste bei der Indoor-Versorgung von Gebäuden

Die von Antennen und Endgeräten ausgehenden Sendesignale werden bei der Durchdringung von Gebäuden abgeschwächt, was im Ergebnis zu einer Reduzierung der Übertragungsgeschwindigkeit und zu Verbindungsabbrüchen führen kann. Der Dämpfungsverlust von Gebäuden wird auch als Indoor Penetration Loss bezeichnet und in der Einheit dB angegeben. Je höher der dB-Wert ist, desto größer ist die Dämpfung des Signals. Eine gleichbleibende Versorgungsqualität kann nur durch die Reduzierung des Zellenradius oder durch die Erhöhung der Sendeleistung innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen gewährleistet werden. Der in der Modellierung eingestellte Wert ergibt sich als Mittelwert aus den vorliegenden Datensätzen der Beigeladenen zu 1. und 2.

Höhe der Türme für Antennen über dem Boden

Die Funktion von Türmen - also den Trägereinrichtungen für Antennen - besteht darin, die Sende- und Empfangsantennen in einer angemessenen Höhe über dem Boden zu platzieren. Je höher ein Turm ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Signale in ihrer Ausbreitung auf Hindernisse in Form von hohen Bauten, Erderhebungen usw. treffen. Aufgrund der besseren Wellenausbreitungseigenschaften kann durch den Einsatz höherer Türme im gesamten Netz die räumliche Abdeckung je Zelle vergrößert und die erforderliche Anzahl der Zellen verringert werden. Im Ergebnis werden somit die Kosten für die Abdeckung vermindert. Dieser Effekt kommt jedoch nur zum Tragen, wenn die Dimensionierung des Netzes ausbreitungs- und nicht kapazitätsgetrieben erfolgt. Die Höhe eines Turmes über dem Boden bestimmt sich aus der Höhe des Turmes selbst sowie aus der Erhebung der Plattform, auf der der Turm errichtet ist. Das Modell selbst unterscheidet Parameterwerte für drei Typen von Basisstationen, namentlich den Aufsatz von Makro-, Mikro- und Picozellen. Der in die Modellierung eingestellte Wert ergibt sich als Mittelwert aus den Datensätzen der Beigeladenen zu 1. und 2. sowie des „Basisszenarios“.

Mark-up-Faktoren, die für die Netz-Segmente „Aggregation“, „Backhaul“ und „Core“ sicher stellen, dass zusätzlich zur ausreichenden Kapazität für den erwarteten Nutzverkehr auch Kapazität für die Signalisierung und zum Zweck der Reserve im Fall von Ausfällen bereitgestellt wird

Mark-up-Faktoren stellen für die Netz-Segmente „Aggregation“, „Backhaul“ und „Core“ sicher, dass bei der Dimensionierung der Netzelemente in den genannten Netzsegmenten zusätzlich zur ausreichenden Kapazität für den erwarteten Nutzverkehr auch Kapazität für die Signalisierung bereitgestellt wird, um Schwankungen der relevanten Verkehre um die mittlere erforderliche Bandbreite und zum Zweck der Reserve im Fall von Ausfällen auffangen zu können. Die Dimensionierung der Netzelemente erfolgt auf Basis des Produktes von mittlerer Bandbreite und Mark-up-Faktor. Je höher der Wert des Mark-up-Faktors ist, desto größer sind die bereit gestellte Kapazität und die damit verbundenen Kosten. Die Modellierung untergliedert gesonderte Mark-up-Faktoren für die vorgenannten drei Netzsegmente, wobei das Aggregationsnetz nochmals in die Segmente „Zelle - Hub“ sowie „Hub - Controller Standort“ unterteilt wird. Die im Modell verwendeten Parameterwerte basieren auf dem Expertenwissen des WIK.

Anzahl der Standorte in den Netzsegmenten „Backhaul“ und „Core“

Während die Anzahl der Einrichtungen in den Netzsegmenten „Backhaul“ und „Core“ vom Modell jeweils endogen bestimmt wird, wird die Anzahl der Standorte exogen vorgegeben. Eine Variation dieser Standorte bewirkt demgegenüber eine relativ moderate Veränderung bei den Stückkosten je Terminierungsminute. Der in die Modellierung eingestellte Wert ergibt

sich als Mittelwert aus den Datensätzen der Beigeladenen zu 1. und 2. sowie des „Basisszenarios“.

Ring- anstelle einer „Fully-Meshed“-Struktur im Netzsegment „Core“

Die im Core-Netz ermittelten Standorte müssen miteinander verbunden werden. Dabei gibt es zwei Alternativen: Bei einer Fully-Meshed-Struktur wird jeder Standort mit jedem anderen Standort verbunden, während bei einer Ring-Struktur eine Untermenge dieser Standorte über Leitungen verbunden wird, von denen jeweils nur eine zwischen zwei Standorten verläuft. Nachstehende Abbildung zeigt den Aufbau einer Ringstruktur für insgesamt vier Standorte. Die verschiedenen Ringe werden des Weiteren durch überlappende Knoten miteinander verbunden.

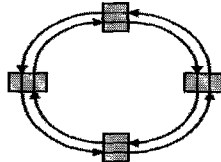


Abbildung: Ring-Struktur im Netzsegment „Core“

Bei einer Ringstruktur besteht die Option einer Sicherheit von 50 % oder 100 %. Da jeder Standort von jedem anderen Standort über zwei Wege erreicht werden kann, kann es als ausreichend angesehen werden, dass auf jedem Weg Kapazität für nur 50 % der erforderlichen Bandbreite bereit gestellt wird. Dies bedeutet, dass bei der Unterbrechung eines Weges ein großer Teil des Verkehrs nicht mehr abgeleitet werden kann. Wenn demgegenüber auf jedem der Wege Kapazität für 100 % der erforderlichen Bandbreite bereit gestellt wird, können bei Ausfall von Kapazität an jedem Punkt des Ringes trotzdem die Verbindungen aufrecht erhalten werden. Zur Sicherstellung einer hohen Netzqualität wird die Ring-Struktur mit 100 % Sicherheit umgesetzt.

Erlang-Werte

Im Modell wird die Nachfrage, welche die Dimensionierung des Netzes bestimmt, durch die Multiplikation des Sprache-äquivalenten Erlang-Wertes der durchschnittlichen Nachfrage eines Teilnehmers mit der Anzahl der Teilnehmer vorgegeben. Für Datendienste wird dabei die in MByte ausgedrückte Nachfrage über eine geeignete Umrechnungsformel in Erlang ausgewiesen. Insgesamt gilt, je größer die Nachfrage, desto höher sind die zu erzielenden Skalenerträge. Bei relativ geringer Nachfrage muss für einen gegebenen Grad der Abdeckung eine relativ große Anzahl von Zellen eingerichtet werden, in denen die Nachfrage nicht ausreicht, um die Kapazität auszulasten. Bei steigender Nachfrage kann ein Teil dieser zusätzlichen Nachfrage durch wachsende Auslastung befriedigt werden, ohne dass weitere Zellen eingerichtet werden müssen und somit keine zusätzlichen Kosten entstehen. Erst wenn alle Zellen verkehrsgetrieben werden, also überall eine Vollauslastung der Kapazitäten gegeben wäre, würden die Skalenerträge im Wesentlichen erschöpft sein. Es kann davon ausgegangen werden, dass dies für die Bundesrepublik Deutschland, insbesondere angesichts der neuen Technologien, vorläufig nicht der Fall sein wird. Veränderungen in der Nachfrage haben in der Regel einen relativ starken Einfluss auf die Anzahl der Zellen und somit auf die Höhe der Kosten je Terminierungsminute. Die im Modell verwendeten Erlang-Werte für Sprach- und Datendienste ergeben sich aus den Angaben der Beschlusskammer zur Anzahl der (aktiven) SIM-Karten-Nutzer sowie zu den Volumina für die maßgeblichen Dienste-Kategorien (vgl. Ziffer 5.1.4.2 und 5.1.4.3).

Anteil an Minuten des Sprachverkehrs, der nicht in Rechnung gestellt werden kann

Mehrere Umstände können dafür verantwortlich sein, dass nachgefragter und realisierter Verkehr nicht in Rechnung gestellt werden kann. Dieser Verkehr war mit einem Faktor in Höhe von 11,5 % auf das maßgebliche Nettosprachverkehrsvolumen zu berücksichtigen. Ein wesentlicher „Treiber“ ist dabei der Anteil der Belegung des Netzes, welcher für den Rufauf-

bau benötigt wird. Für diesen Anteil - welcher relativ präzise messbar ist - hat die Beschlusskammer einen Wert von 8,2 % ermittelt (siehe auch Ziffer 5.1.4.2). Andere Gründe für den „unbilled traffic“ beruhen auf Eigennutzung durch den Netzbetreiber, Betrug sowie Fehler in den Systemen, durch die Verkehr, der berechnet werden könnte, nicht erfasst wird. Der Anteil nicht in Rechnung gestellten Verkehrs hat eine unmittelbare Wirkung auf die Höhe der Kosten, da er bei der Teilung der Kosten durch das Terminierungsvolumen die letztere Größe linear verringert. Der in die Modellierung eingestellte Wert ergibt sich als Mittelwert aus den Datensätzen der Beigeladenen zu 1. und 2. sowie des „Basisszenarios“.

Anteile des Sprachverkehrs, die über GSM bzw. über UMTS geführt werden

Sowohl für Sprach- als auch für Datendienste wird als Technologie gleichermaßen GSM wie auch UMTS eingesetzt. UMTS ist wegen seiner höheren Übertragungsgeschwindigkeit die effizientere der beiden Technologien. GSM wird jedoch aufgrund seiner flächendeckenden Verfügbarkeit weiter eingesetzt. Auch ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass ein Teil der Nutzer noch keine UMTS-fähigen Endgeräte besitzt bzw. andere Verwendungen, wie z.B. Machine-to-Machine, auf diese Technologie angewiesen sind. GSM wird hauptsächlich für Sprache eingesetzt; der Anteil der Daten, welcher noch über GSM abgewickelt wird, ist dabei relativ gering. Wegen der Effizienzunterschiede zwischen den beiden Technologien haben die Anteile des Sprachverkehrs, die jeweils über GSM und UMTS abgewickelt werden, einen relativ starken Einfluss auf das Kostenergebnis. Denn je höher der Anteil des über GSM abgewickelten Verkehrs ausfällt, umso höher ist die Anzahl der benötigten Zellen. Der in der Modellierung eingestellte Wert ergibt sich als Mittelwert aus den vorliegenden Datensätzen der Beigeladenen zu 1. und 2.

Grad der Abdeckung in dünn besiedelten ländlichen Gebieten („Minimum Population Density Threshold“)

Der Minimum Population Density Threshold ist ein Schwellenwert für die Personendichte in einem Bezirk, der, wenn er unterschritten wird, dafür sorgt, dass in diesem Bezirk keine Vollversorgung stattfindet. Dieser Umstand kann im Rahmen der Modellkonzeption ausschließlich in ländlichen Gebieten auftreten und betrifft nur die Versorgung mit GSM, da ländliche Gebiete einzig und allein mit dieser Technologie ausgestattet werden. Im Modell ist entsprechend der Festlegung durch die Beschlusskammer ein Wert von 6 für diese Schwelle eingestellt. Bei diesem Wert gilt, dass ein großer Teil der dünn besiedelten Bezirke voll abgedeckt ist, und die verbleibenden Bezirke, d.h. jene mit einer Personendichte unter 6, mit einer einzelnen Basisstation ebenfalls annähernd voll versorgt werden.

5.1.5 Bestimmung der Parameter des Kostenmoduls

Die Parameter des Kostenmoduls dienen grundsätzlich der Bepreisung der aus dem Netzplanungstool ermittelten Inputgrößen. Anhand der dabei ermittelten Gesamtinvestitionen leiten sich die Kapitalkosten (CAPEX) des Gesamtnetzes ab, welche nach entsprechenden „Routingregeln“ netzelementespezifisch auf die einzelnen Mobilfunkdienste verteilt werden. Im Rahmen der KeL-Ermittlung sind den Kapitalkosten weitere Kostenanteile für Betriebskosten (OPEX) und Übrige Funktionskosten zuzurechnen. Im Ergebnis lässt sich abschließend der je nach Betrachtungsjahr variierende Stückkostenbeitrag einer Terminierungsminute ableiten.

Bei der Bestimmung der Parameter des Kostenmoduls hat die Beschlusskammer zunächst für die vom Netzplanungsmodul generierten Netzelemente ebenso wie für die dem Referenznetzbetreiber zugewiesene Frequenzausstattung Investitionswerte ermittelt, welche ausschließlich auf aktuellen Wiederbeschaffungswerten bzw. Tagesneupreisen fußen und welche teilweise für die Geschäftsjahre 2013 und 2014 auf Basis einer zu prognostizierenden Preisentwicklung fortzuschreiben waren (siehe Ziffern 5.1.5.1 und 5.1.5.2). Die so festgelegten Investitionswerte waren des Weiteren unter Maßgabe eines aktuell bestimmten kalkulatorischen Zinssatzes, den ökonomisch sachgerechten Nutzungsdauern sowie der gewählten Annuitätenmethode zu annualisieren, um die Kapitalkosten des modellierten Netzes ermitteln

zu können (zu Festlegung der vorgenannten Parameter siehe Ziffern 5.1.5.3 bis 5.1.5.5). Hinsichtlich der Parameterjustierung für die Betriebskostenfaktoren (als Zuschlag auf die Kapitalkosten der Netzelemente) sowie für die Übrigen Funktionskosten (als Zuschlag auf den Gesamtwert von Kapitalkosten und OPEX) war – wie bereits bei einzelnen Parametern des Netzplanungsmoduls - mangels Vorlage oder Freigabe von Modelldaten durch die Antragstellerin und die Beigeladene zu 3. ein Abgleich mit den im vorangegangenen Verfahren mittels EKN ermittelten Werte und deren prognostischer Fortschreibung geboten (siehe Ziffern 5.1.5.6 und 5.1.5.7). Schließlich hat die Beschlusskammer auch die für die Investitions- und Kostenallokation festgelegten Routingmatrizen, welche wegen des sukzessiven Einbezugs von „LTE-Datenverkehr“ Veränderungen im Zeitverlauf unterliegen, unter Ziffer 5.1.5.8 bzw. dem dort in Bezug genommenen Anhang dargestellt und bewertet.

Im Gegensatz zu der im Basisszenario vorbefüllten Parameterliste des Netzplanungstools standen den Mobilfunknetzbetreibern hinsichtlich des Kostenmoduls keinerlei Bezugsdaten zur Verfügung. Sie waren mithin frei, die aus ihrer Sicht „richtigen“ Werte einzusetzen. Davon haben für eine Verwendung im Verfahren nur die Beigeladenen zu 1. und 2. Gebrauch gemacht. Soweit mit Vorlage des Entgeltantrages seitens der Beigeladenen zu 1. und 2. sachlich und rechnerisch plausible Parameterwerte zu den Investitionen etc. geliefert wurden, konnten diese gemeinsam mit dem von der Beschlusskammer bzw. der WIK Consult GmbH eruierten Werten umfänglich mit in die Ergebnisermittlung einfließen. Falls für die relevanten Einzelparameter somit auch die individuellen Datensätze der vorgenannten Netzbetreiber vorlagen, erfolgte die Justierung der Kostenparameter wiederum durch Errechnung des Durchschnittes der vorhandenen Werte.

Die auf diese Weise festgelegten Parameterwerte stellen – anders als die modifizierten Parameterwerte des Netzplanungsmoduls – keine schützenswerten Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse dar und bedurften nur in jenen Fällen dem in Ziffer 5.1.4 beschriebenen „Randomisierungsverfahren“, falls für Parameter weniger als drei (verwertbare) Datensätze zur Verfügung standen.

Auch angesichts des Gesamtvolumens der im Kostenmodul in Ansatz gebrachten Einzelparameter war es für die Beschlusskammer nicht erforderlich, für jeden einzelnen Kostenwert eine detaillierte Beschreibung zur Ableitung des Ergebnisses zu liefern. Analog dem Umgang mit den Parametern für das Netzplanungsmoduls hat die Beschlusskammer allerdings **als Anhang B** eine Gesamtübersicht der für die Modellergebnisse relevanten Parameter des Kostenmoduls erstellt.

5.1.5.1 Investitionswertermittlung anhand von Tagesneupreisen

In der Regulierungsverfügung BK 3b-12/006 ist in Übereinstimmung mit Nr. 2 Halbs. 1 der Terminierungsempfehlung festgelegt worden, dass die Investitionswerte anhand der Tagesneupreise bestimmt werden,

vgl. den vorläufigen Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 53ff. der Anlage.

Die Kalkulation der Investitionswerte auf Basis laufender Kosten, d.h. auf Basis von Tagesneuwerten, ist in der Abwägung anderen denkbaren Kalkulationsweisen vorzuziehen. Eine Ermittlung anhand dieser Methode wird – wie in der Regulierungsverfügung gezeigt wird – dem Anbieterinteresse sowie den verschiedenen Regulierungszielen, so namentlich dem Wettbewerbs-, Verbraucherschutz- und Binnenmarktziel, am Ehesten gerecht.

Inwieweit historische Kosten gleichwohl zusätzlich Berücksichtigung finden können, ist im Rahmen des § 31 Abs. 2 S. 2 TKG i.V.m. § 32 Abs. 2 TKG entsprechend zu erörtern,

siehe unten, Ziffer 5.1.8 (neutrale Aufwendungen).

Die im Modell eingestellten Investitionswerte sind bis auf wenige Ausnahmen Mittelwerte aus den Angaben der Beigeladenen zu 1. und 2. sowie den im „Basisszenario“ verwendeten Werten. Die Ausnahmen betreffen insbesondere Anlagen, für die von den antragsverpflichteten Unternehmen keine ausreichenden Angaben gemacht wurden. In den letztgenannten

Fällen basieren die im Modell verwendeten Parameterwerte somit entweder auf Informationen der Beschlusskammer oder auf dem Expertenwissen des WIK.

Hinsichtlich der Bemessung des Anteils der Anbindungen zwischen Basisstations-Standorten und Hub-Standorten im Aggregationsnetz mittels Richtfunk vs. Mietleitungen hat die Beschlusskammer im Übrigen auf die von den Beigeladenen zu 1. und 2. sowie den im Basis-szenario ausgewiesenen Werte zurückgegriffen und diese für Zwecke der Parameterfestlegung für das Kalenderjahr 2012 gemittelt. In den Folgejahren 2013 und 2014 wurde der Richtfunkanteil entsprechend der voraussichtlichen technologischen Entwicklung sodann um jeweils 10 Prozentpunkte abgeschmolzen.

5.1.5.2 Ermittlung der Kosten für die Frequenzausstattung

Für die dem Referenznetzbetreiber unter Ziffer 5.1.5.1 zugeteilte Frequenzausstattung waren in einem weiteren Schritt die maßgeblichen Wiederbeschaffungswerte / Tagesneupreise zu ermitteln. Bei der Ableitung von Tagesneupreisen für die dem Referenznetzbetreiber zugeteilte Frequenzausstattung hat die Beschlusskammer wiederum die bereits in den Vorverfahren verwendeten Auktionspreise der Frequenzversteigerung im Mai 2010 als Wertermittlungsgrundlage herangezogen und zusätzlich ebenfalls eine Differenzierung nach Frequenz-erstaussstattungen sowie Ergänzungsspektren vorgenommen.

Die Orientierung der Tagesneupreise an der vorstehend genannten Auktion gewährleistet nach Dafürhalten der Beschlusskammer in hinreichendem Maße eine zutreffende Abbildung des ökonomischen Wertes der Frequenzen zum aktuellen Zeitpunkt und gibt insoweit einen sachgerechten Hinweis, wie die Mobilfunkunternehmen eine Amortisation der Auktionspreise durch die Generierung von Einnahmen über die Laufzeit der Lizenz einschätzen.

Demgegenüber konnten die von der Antragstellerin, aber auch den Beigeladenen zu 2. bis 4. ausweislich der Kostenunterlagen bzw. der in den Antragschriften geforderten – auf historischen Anschaffungskosten oder deren Restbuchwerten fußenden und ggf. mit Kapitalbindungskosten beaufschlagten - Investitionswerte für UMTS-Lizenzen nicht als Bemessungsgrundlage für die Ermittlung von Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für einen Referenznetzbetreiber akzeptiert werden. Die Beschlusskammer erspart sich an dieser Stelle eine wiederholte umfassende Auseinandersetzung mit den von der Antragstellerin sowie den Beigeladenen von 2. bis 4. vorgebrachten Argumenten und deren Forderungen nach Berücksichtigung historischer UMTS-Lizenzkosten und verweist hierbei auf die in den vorangegangenen Verfahren aufgezeigten Begründungen für die Maßgeblichkeit der von ihr abgeleiteten Wiederbeschaffungswerte,

so z.B. Beschluss BK 3a-10/098 vom 24.02.2011, S. 38 ff.

Die Beschlusskammer nimmt in diesem Zusammenhang ergänzend Bezug auf die Eilrecht-sprechung des VG Köln, die zu Fragen

- eines Beurteilungsspielraums bei der Kostenermittlung für die Frequenzausstattung, siehe VG Köln, Beschluss 21 L 335/11 vom 01.12.2011, S. 11 des amtlichen Umdrucks, Beschluss 21 L 478/11 vom 01.12.2011, S. 9f. des amtlichen Umdrucks, und Beschluss 1 L 793/11 vom 05.12.2011, S. 10 des amtlichen Umdrucks,
- der Statthaftigkeit eines Rückgriffs auf die Auktionsergebnisse der im Frühjahr 2010 durchgeführten Frequenzversteigerung, siehe VG Köln, Beschluss 21 L 335/11 vom 01.12.2011, S. 7 des amtlichen Umdrucks,
- und der Unbeachtlichkeit von Kapitalbindungskosten bei Ansatz von Wiederbeschaffungswerten, siehe VG Köln, Beschluss 1 L 797/11 vom 15.12.2011, S. 8 des amtlichen Umdrucks,

ergangen ist und welche sie sich vorliegend ausdrücklich zu eigen macht.

Bei der Bepreisung des dem Referenznetzbetreibers zugeordneten Frequenzspektrums hat die Beschlusskammer analog den vorangegangenen Verfahren auch wiederum eine Differenzierung zwischen den Werten von Frequenzerausstattungen und Ergänzungsspektren vorgenommen. Diesem Ansatz liegt der Gedanke zugrunde, dass, sobald verfügbares Spektrum in jenem Umfang vorliegt, welcher den flächendeckenden Ausbau eines Mobilfunknetzes erst ermöglicht, durch zusätzliches Spektrum relativ weniger an Anlagen ersetzt werden kann. Sobald Mobilfunknetzbetreiber bereits über eine beträchtliche Ausstattung mit Spektrum verfügen (sei es im GSM-, im UMTS- oder LTE-Bereich), können sie mit zusätzlichem Spektrum keine so hohen Einsparungen bei der Infrastruktur erzielen, wie dies mit dem vorher erworbenen Spektrum der Fall war. Denn für jede zusätzliche Frequenzeinheit in Höhe von 1 MHz lässt sich in immer geringerem Ausmaß Infrastruktur einsparen. Der ökonomische Wert zusätzlich ersteigerten Spektrums nimmt folglich immer weiter ab. In diesem Befund manifestiert sich letztlich die Auswirkung eines abnehmenden Grenznutzens zusätzlicher Frequenzblöcke. Einer Frequenz-Erausstattung ist folglich ein höherer ökonomischer Wert beizumessen als dem zu einem späteren Zeitpunkt erworbenem Ergänzungs- oder Zusatzspektrum.

Entsprechend der vorgenannten Überlegungen hat die Beschlusskammer somit wiederum auf den bereits in den zuletzt geführten Entgeltenehmigungsverfahren ermittelten Wertansätzen für die maßgeblichen Wiederbeschaffungswerte aufgesetzt,

vgl. z.B. Beschluss BK 3a-10/098 vom 24.02.2011, S. 40 ff.,

und die dabei maßgeblichen Frequenzpakete auf jeweils ein MHz normiert. Im Ergebnis erhält man dabei die in nachstehender Übersicht aufgeführten Tagesneupreise pro MHz für die einzelnen Frequenzbänder:

Tabelle: Tagesneupreise pro MHz für Erst- und Ergänzungsausstattungen

Frequenzband (nur gepaartes Spektrum)	Erstausrüstung (TNP pro MHz)	Ergänzungsausstattung TNP pro MHz)
800 MHz gepaart (LTE)	59.607.916,67 €	-----
900 MHz gepaart (GSM)	70.503.987,90 €	-----
1800 MHz gepaart (GSM)	39.028.993,30 €	2.087.100,00 €
2100 MHz gepaart (UMTS)	88.308.025,25 €	8.789.772,73 €
2600 MHz gepaart (LTE)	-----	1.841.264,29 €

Die vorstehend genannten Werte pro MHz waren – wiederum differenziert nach dem Umfang von Erst- und Ergänzungsausstattungen – auf die dem Referenznetzbetreiber zugewiesene Frequenzausstattung hochzurechnen, um somit die relevanten Investitionswerte sachgerecht abbilden zu können. In einem abschließenden Schritt erfolgte sodann die Annualisierung der Investitionswerte mittels des festgelegten Zinssatzes sowie der für die jeweiligen Frequenzbereiche maßgeblichen Nutzungsdauern innerhalb der Kostenmodellierung des „Analytischen Kostenmodells Mobilfunk“. Hinsichtlich der Einzelheiten zur Investitionswertermittlung und Kapitalkostenableitung verweist die Beschlusskammer umfänglich auf die von der Fachabteilung durchgeführten Berechnungen,

siehe Prüfvermerk der Fachabteilung vom 31.10.2012, S. 6ff.

5.1.5.3 Ermittlung des Kalkulationszinssatzes

Als Kalkulationszinssatz für das eingesetzte Kapital im Sinne von § 31 Abs. 2 TKG i.V.m. § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG entsprechend hat die Beschlusskammer einen Wert in Höhe von real 7,15 % (zuletzt 7,88 %) angesetzt. Soweit die Antragstellerin einen noch darüber hinausgehenden nominalen kalkulatorischen Zinssatz fordert, ist dies zurückzuweisen.

Im Rahmen der Zinssatzermittlung nach dem Modell des WACC (Weighted Average Cost of Capital) hat die Beschlusskammer für die kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung wie bereits (erstmalig) in den zuletzt durchgeführten Entgeltgenehmigungsverfahren die CAPM (Capital Asset Pricing Model)-Methode angewandt. Der nach dieser WACC/CAPM-Methode ermittelte Zinssatz ist in einem weiteren Schritt unter Einbezug der in den Vorverfahren anerkannten kalkulatorischen Zinssätze exponentiell geglättet worden.

Die Methodik sowie die Parameterwahl fußen auf der Fortschreibung der Empfehlungsergebnisse des im Rahmen der Vorverfahren verwendeten 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, 24.11.2010.

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

5.1.5.3.1 Rechtliche Vorgaben

Gemäß § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG i.V.m. § 32 Abs. 1 S. 1 TKG entsprechend ergeben 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, soweit diese Kosten jeweils für die Leistungsbereitstellung notwendig sind.

Bei dem Tatbestandsmerkmal der „angemessenen Verzinsung“ 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 einem ergänzenden Blick auf etwaige konkretisierende Hinweise, wie sie sich vorliegend in § 31 Abs. 2 S. 2 TKG i.V.m. § 32 Abs. 3 TKG entsprechend 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 im Zusammenhang mit der Errichtung von Netzen der nächsten Generation im Sinne des § 30 Abs. 3 umfassen,
4. die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten.

In der zugrundeliegenden Regulierungsverfügung hat die Beschlusskammer mit Blick auf die nach § 31 Abs. 2 S. 2 TKG erfolgende entsprechende Anwendung von § 32 Abs. 3 TKG ausgeführt, es sei im Auge zu behalten, dass vorliegend grundsätzlich symmetrische Entgelte angestrebt würden. Namentlich die analoge Anwendung von § 32 Abs. 3 Nr. 1 und Nr. 2 TKG habe also darauf Rücksicht zu nehmen, dass es jeweils nicht um die Kapitalstruktur und die Marktbewertung des regulierten Unternehmens, sondern vielmehr um diejenige des Referenz-Netzbetreibers gehe,

vgl. Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 58 der Anlage.

Allerdings kann auch die Vorschrift des § 32 Abs. 3 TKG 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 zu § 31 TKG a.F. 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 und -grundsätzen hinreichend Rechnung trägt. Vor dem Hintergrund der Regulierungsziele und -grundsätze 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 dem Interesse des regulierten Unternehmens an rentablen Investitionen sowie kostendeckenden und gewinnbringenden Entgelten ausreichend Rechnung getragen wird,

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

5.1.5.3.2 Methodischer Ansatz zur Zinssatzermittlung

Bei der Zinssatzermittlung geht die Beschlusskammer – wie bisher – derart vor, dass sie nach dem WACC-Ansatz den kalkulatorischen Zinssatz als gewogenen Kapitalkostensatz aus Eigen- und Fremdkapitalverzinsung bestimmt.

Der Eigenkapitalzinssatz wird dabei nach dem verfolgten CAPM-Ansatz auf Basis von längerfristigen quantitativen und qualitativen Einschätzungen festgelegt. Die Gewichtung der Kapitalanteile erfolgt hinsichtlich des Eigenkapitals zu Marktwerten, während für das Fremdkapital weiterhin Buchwerte zugrunde gelegt werden.

so auch die Vorgabe des VG Köln, Urteil 1 K 8003/98 vom 13.02.2003, Rz. 241 (juris).

Entgegen dem Ansatz der Antragstellerin wird seitens der Beschlusskammer auch weiterhin unverzinsliches Fremdkapital in die WACC-Berechnung einbezogen.

Die Berechnungsformel des CAPM entspricht den Anforderungen an die Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes. 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.

Bei der Verwendung von CAPM ist es weiterhin geboten, das Branchen-Aktienbeta auf Basis einer Vergleichsgruppe von Referenzunternehmen (Peer Group) zu schätzen. Für die konkrete Zusammenstellung dieser Vergleichsgruppe wurden dabei die 10 nach Bilanzsumme und Marktwert des Unternehmens ausgewiesenen größten EU-Telekommunikationsunternehmen (Vodafone Group, Deutsche Telekom, Telefónica, France Telecom/Orange, Telecom Italia, British Telecom, Telia Sonera, Royal KPN N.V., Telenor, Portugal Telecom) ausgewählt. Für diese Art der Gruppenbildung spricht insbesondere,

- die Gruppe umfasst alle der Regulierung unterliegenden deutschen Mobilfunknetzbetreiber,
- als Folge der Beschränkung auf EU-Unternehmen werden die in die Vergleichsgruppe einbezogenen Unternehmen auch auf ihren jeweiligen Heimatmärkten vergleichbaren Regulierungsmaßnahmen wie in Deutschland unterworfen,
- mit der Beschränkung auf die 10 größten Unternehmen werden viele mit kleinen Unternehmen verbundene Schätzprobleme umgangen,
- die Zahl der Vergleichsunternehmen ist dabei insoweit ausreichend, als durch die erfolgte Größengewichtung bei den Inputdaten in Folge der enormen Größenunterschiede zwischen den TK-Konzernen eine Einbeziehung weiterer Unternehmen kaum Einfluss auf eine Veränderung des erreichten Ergebnisses gehabt hätte.

5.1.5.3.3 Konkrete Eingangsparameter zur Zinssatzbestimmung

Bei der Berechnung des vorgenannten Kapitalkostensatzes waren zunächst die aktuellen relevanten Eingangsparameter für die Festlegung von Eigen- und Fremdkapitalrendite sowie deren Gewichtung zum Stichtag 30.09.2012 zu bestimmen. Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick aller in die Zinssatzbestimmung eingehenden Einzelparameter:

Tabelle: Einzelparameter zur Zinssatzbestimmung

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 %

Eigenkapitalrendite

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

- Das „Branchen-Aktienbeta“ von 0,77 (zuletzt 0,78) wurde anhand der Datenbasis der vorgenannt aufgeführten Vergleichsgruppe ermittelt. Zunächst wurde für jedes der 10 Unternehmen das Aktienbeta geschätzt. Diese wurden in einem zweiten Schritt in sog. „Assetbetas“ umgerechnet, aus welchen wiederum in einem dritten Schritt unter Verwendung der Modigliani-Miller-Formel das Branchen-Aktienbeta als gewichteter Durchschnitt ermittelt wurde.
- Dem Schätzwert für die Marktrisikoprämie von 4,43 % (zuletzt 4,73 %) liegen vier langjährige Renditezeitreihen aus den USA, Großbritannien sowie Deutschland zugrunde. Für jede dieser Zeitreihen wurden entsprechende arithmetische und geometrische Mittel abgeleitet und daraus ein Mittelwert gebildet.
- Der risikolose Zinssatz von 3,43 % (zuletzt 4,07 %) errechnet sich als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen.
- 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).

Fremdkapitalrendite

Der relevante Zinssatz für das langfristige (verzinsliche) Fremdkapitals vor Steuern beträgt 5,79 % (zuletzt 5,98 %). Auch hier zur Wertermittlung im Einzelnen:

- Dem Fremdkapitalkostensatz vor Steuern in Höhe von 5,79 % liegt zum einen wiederum der bereits in die Bemessung der Eigenkapitalrendite eingehende risikolose Zinssatz von 3,43 % (zuletzt 4,07 %) sowie zum anderen ein Fremdkapitalzuschlag von 2,15 % (zuletzt 1,70 %) zugrunde. Letzterer wurde zum Stichtag 30.09.2012 als gewichteter Durchschnitt der Fremdkapitalzuschlagssätze für jedes einzelne der in die Vergleichsgruppe für das „Branchen-Aktienbeta“ eingehenden TK-Unternehmen ermittelt, wobei die jeweiligen Marktwerte der Unternehmen als Gewichte dienen.
- Der gegenüber dem vorangegangenen Verfahren unveränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,04 resultiert aus der letzten Unternehmenssteuerreform, wonach Fremdkapitalzinsen anteilig zu 25 % der Gewerbeertragssteuerbasis (unter Berücksichtigung eines durchschnittlichen Hebesatzes) hinzuzurechnen sind.

Gewichtungsfaktoren

Die Kapitalquoten, also die in der WACC-Berechnung verwendeten Gewichte für die Eigen- und Fremdkapitalkosten, werden auf Basis von Marktwerten des Eigenkapitals sowie von Buchwerten des Fremdkapitals für sämtliche Unternehmen der Vergleichsgruppe bewertet und die daraus resultierenden (gewichteten) Durchschnittswerte abgeleitet. Im Ergebnis er-

rechnet sich dabei eine Eigenkapitalquote von 40,89 % (zuletzt 44,38 %) sowie eine Quote für das verzinsliche Fremdkapital von 52,38 % (zuletzt 49,85 %).

Im Rahmen der Fortschreibungsergebnisse auf Basis des Gutachtens von Prof. Richard Stehle ist auch die Einordnung der lang- und kurzfristigen Unternehmensverbindlichkeiten zum verzinslichen bzw. unverzinslichen Fremdkapital wiederum einer Prüfung unterzogen worden. Danach waren die Bilanzpositionen „Ertragssteuerverbindlichkeiten“, Schulden im direktem Zusammenhang mit zur Veräußerung gehaltenen langfristigen Vermögenswerten und Veräußerungsgruppen“, „Übrigen Schulden“ sowie „Passive latente Steuern“ wie zuletzt wiederum dem unverzinslichen Fremdkapital zuzuordnen. Auf Basis der Unternehmensdaten der Vergleichsgruppe beläuft sich das unverzinsliche Fremdkapital nunmehr auf eine Kapitalquote von 6,73 % (zuletzt 5,77 %).

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 Zinssatz, welcher um 0,87 % unter dem zuletzt ermittelten Wert liegt, war um die allgemeine Inflationsrate von 0,95 % (zuletzt 1,02 %) zu kürzen. Die Bemessung der Inflationsrate ergibt sich als Durchschnittswert der Inflationsrate des Bruttoinlandsprodukts in den vergangenen 10 Jahren.

Die Absenkung des ermittelten Nominalzinses um die allgemeine Inflationsrate ist aus Sicht der Beschlusskammer nach wie vor sachlich geboten. Denn die Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes muss de facto konsistent zur Bewertung des zu verzinsenden Vermögens vorgenommen werden: Beim Nominalansatz werden dabei 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 Bestimmung des Zinssatzes verhindert bei Verwendung von Wiederbeschaffungspreisen eine mehrfache Berücksichtigung von Preisänderungen, die sowohl im Wiederbeschaffungspreis als auch im nominalen Zinssatz enthalten sind.

Im Hinblick auf den für die Beurteilung der Entgelte am vorgegebenen Maßstab der langfristigen Zusatzkosten sind die Abschreibungen auf Basis von Wiederbeschaffungspreisen zu bilden. Demzufolge muss der kalkulatorische Zinssatz einen realen Zinssatz darstellen.

5.1.5.3.4 Durchführung der exponentiellen Glättung

In Weiterführung der auch in den vorangegangenen Verfahren erfolgten Vorgehensweise wurde wiederum unter Rückgriff auf den aktuellen Zinssatz sowie dem seit dem Jahre 2010 geltenden Zinssatz 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 hinreichende Glättung zu verzichten, wurde – wie zuletzt – 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:

Tabelle: Zeitreihe der ungeglätteten Zinssätze

Kalenderjahr	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zinssatz	9,32 %	9,32 %	5,87 %	6,92 %	6,92 %	6,12 %

Die exponentielle Glättung führt im Ergebnis zu einem kalkulatorischen Zinssatz in Höhe von real 7,15 % (zuletzt 7,88 %), der in die weiteren Berechnungen zu übernehmen war.

Für eine Beibehaltung der exponentiellen Glättung spricht insbesondere, dass

- kurzfristige Schwankungen der ökonomischen Rahmenbedingungen zu stark variierenden Inputfaktoren und in der Folge zu volatilen Schätzergebnissen führen können,
- die benutzten Marktwerte von den relevanten wahren (aber unbekannt) Werten kurzfristig abweichen können,
- Betas nur geschätzt werden können, so dass die „wahren“ Betas unbekannt und somit unvermeidbare Schätzfehler beinhalten.

Die Auswirkungen der vorgenannten Problemfelder werden durch die exponentielle Glättung erheblich gemildert.

5.1.5.3.5 Vereinbarkeit mit § 32 Abs. 2 TKG i.V.m. § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG entsprechend

Das oben dargestellte Vorgehen zur Zinssatzermittlung und die anschließende exponentielle Glättung stehen in Übereinstimmung mit den Anforderungen von § 32 Abs. 2 TKG i.V.m. § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG entsprechend.

Die gewählte Methodik ist so beschaffen, dass sie den Regulierungszielen und –grundsätzen 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 und 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).

Derart erfüllt die vorgestellte Methode auch die in § 31 Abs. 2 S. 2 TKG i.V.m. § 32 Abs. 3 TKG entsprechend gestellten Anforderungen.

Erstens beinhalten die Berechnungen der Zinssätze durch Rückgriff auf die nach Marktwerten bemessenen Eigenkapitalquoten sowie auf die nach Buchwerten bemessenen Fremdkapitalquoten aus den Bilanzen einer Vergleichsgruppe der 10 größten europäischen Telekommunikationskonzerne auch die Kapitalstruktur der vorliegend regulierten nationalen Mobilfunknetzbetreiber (§ 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG entsprechend).

Zweitens erfolgt die Bestimmung der Eigenkapitalrendite nach CAPM unter Einbezug der Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten, nämlich aufgrund einer Mittelfristbetrachtung des europäischen Aktienmarktes zur Ermittlung der Eigenkapitalrendite und Bezifferung der Fremdkapitalrendite anhand der auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten für längerfristige Anleihen der Antragstellerin zu verzeichnenden Verzinsung (§ 32 Abs. 3 Nr. 2 TKG entsprechend).

Drittens waren besondere Risiken gemäß § 30 Abs. 3 S. 3 i.V.m. § 32 Abs. 3 Nr. 3 S. 2 TKG im Mobilfunkbereich durch Einsatz neuer Technologien und durch den damit verbundenen Investitionsbedarf (§ 32 Abs. 3 Nr. 3 TKG entsprechend) im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen. Derartige Risiken sind für die Beschlusskammer beim Mobilfunk nicht erkennbar und wurden auch von der Antragstellerin nicht vorgetragen. Insbesondere unterliegt das Mobilfunknetz keinem überdurchschnittlichen Auslastungsrisiko. Vielmehr werden Dienstleistungen für bereits vorhandene Kunden im Zeitverlauf auf eine effizientere Technologie überführt. Die Gefahr einer ausbleibenden Nachfrage besteht daher nicht.

Viertens schließlich berücksichtigt die Beschlusskammer die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten (§ 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG entsprechend).

Dabei ist allerdings durchaus zuzugestehen, dass sich bei einer alleinigen Anwendung von WACC/CAPM erhebliche Bedenken mit Blick auf das Stabilitätskriterium ergeben würden. Denn Schwankungen des Aktienkurses werden nach dem Marktansatz stärker als bei der Bilanzwertmethode in den kalkulatorischen Zinssatz übernommen. Damit aber würde die für alle Marktteilnehmer notwendige Konstanz und Planungssicherheit erheblich beeinträchtigt,

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 modifizierte Vorgehensweise der Beschlusskammer – Verwendung des CAPM in Verbindung mit einer exponentiellen Glättung – ist jedoch weiterhin gewährleistet, dass die langfristige Stabilität der Rahmenbedingungen ausreichend Berücksichtigung findet. Denn die Werte der vergangenen Jahre fließen zu immerhin 70%, die neu ermittelten Werte dagegen nur in Höhe von 30% in die Zinssatzfestlegung ein.

5.1.5.4 Ermittlung der ökonomischen Nutzungsdauern

Bei der Berechnung der Kapitalkosten für die dem Referenznetzbetreiber zugrunde liegende kalkulationsrelevante Netzinfrastruktur einschließlich dessen maßgeblicher Lizenzausstattung hat die Beschlusskammer wiederum auf die jeweiligen ökonomischen Nutzungsdauern abgestellt.

Die ökonomische Nutzungsdauer entspricht dabei ebenso wenig zwingend – wie z.B. von der Beigeladenen zu 2. gefordert – den in den jeweiligen Jahresabschlüssen vorgegebenem Werteverzehr wie auch nicht den in amtlichen AfA-Tabellen festgelegten Werten, da hierbei auch steuerliche Aspekte Einbeziehung finden,

in diesem Sinne auch die Rechtsprechung des VG Köln, wonach es nicht überwiegend wahrscheinlich ist, dass der Umstand, dass die Beigeladene zu 2. konzernintern gehalten ist, vorgegebene ökonomische Nutzungsdauern von Netzelementen ihrer Kostenkalkulation zugrunde zu legen, zur Folge haben muss, dass diese Nutzungs-

dauern bei der Ermittlung der KeL zu berücksichtigen sind; vgl. VG Köln, Beschluss 21 L 478/11 vom 01.12.2011, S. 13 des amtlichen Umdrucks

Für die Bewertung des Anlageverzehr ist ferner nicht auf eine technisch maximale Nutzungsdauer abzustellen. Die aus ökonomischen Gründen optimale Nutzungsdauer ist in der Regel kürzer als die technisch mögliche. So kann ein Anlagegut vor Ablauf der technischen Nutzungsdauer verbraucht sein, wenn durch den technischen Fortschritt die Möglichkeit einer wirtschaftlich sinnvollen Weiterverwendung entfällt oder wenn der Erhaltungsaufwand zu groß wird.

Im vorliegenden Fall hat die Beschlusskammer zur Bestimmung der ökonomischen Nutzungsdauer bereits aus Konsistenzüberlegungen auf die in den zuletzt geführten Verfahren im Rahmen des „Elektronischen Kostennachweises“ akzeptierten Nutzungsdauern zurückgegriffen. Diese spiegeln nach Auffassung der Beschlusskammer die ökonomisch sachgerechten Abschreibungszyklen der vergleichbaren Anlagekategorien in angemessener Weise wieder.

Soweit keine Festnetzäquivalente verfügbar waren – so für die Antennentragkonstruktionen sowie weitere mobilfunkspezifische Anlagecluster insbesondere im Bereich der LTE-Netzinfrastruktur – hat die Beschlusskammer eine gesonderte Bewertung des ökonomischen Werteverzehrs dieser Anlagecluster vorgenommen.

Wie bereits in den zuletzt durchgeführten Verfahren ist für die Erstausrüstung mit UMTS- und GSM-Lizenzen wiederum mit einer ökonomischen Nutzungsdauer von 17 Jahren kalkuliert worden. Zwar wurden die von der Bundesnetzagentur vergebenen Erstlizenzen mit einer Laufzeit von 20 Jahren zeitlich befristet. Allerdings erfolgte ein Marktstart der Betreiber zur kommerziellen Nutzung ihrer GSM- und UMTS-Netze in der Regel mit einer zeitlichen Verzögerung von ca. 3 Jahren ab Lizenzerteilung. Diese Einschätzungen lassen sich bei Annahme von Symmetrie und 25 %igem Marktanteil auch umfänglich auf einen Referenznetzbetreiber übertragen.

Entsprechend der vorgenannten Ausführungen gehen nachfolgend aufgeführte Nutzungsdauern für die einzelnen Netzelementgruppen in die Kostenmodellierung des „Analytischen Kostenmodells“ Mobilfunk ein:

Tabelle: Ökonomische Nutzungsdauer der terminierungsrelevanten Netzelemente

Netzelement	ökonomische Nutzungsdauer
Node B	8 Jahre
Base Transceiver Station	8 Jahre
UMTS-Repeater	8 Jahre
GSM-Repeater	8 Jahre
Antennentragkonstruktionen	15 Jahre
Radio Network Controller	8 Jahre
Base Station Controller	8 Jahre
Transcoder (TRAU bei Standort BSC)	8 Jahre
Mobile Switching Center	10 Jahre
Transcoder (TRAU bei Standort MSC)	10 Jahre
MSC Call Server	10 Jahre
Media Gateway	10 Jahre

Mobile Switching Center Service	10 Jahre
Authentication Center (AUC)	10 Jahre
Equipment Identity Register (EIR)	10 Jahre
Home Location Register	10 Jahre
Visitor Location Register	10 Jahre
Funkübertragungseinrichtungen	8 Jahre
Leitungsgebundene ÜT	8 Jahre
Point of Interconnection	10 Jahre
Network Management System	10 Jahre
Intelligent Network (IN)	10 Jahre
Interconnection Interface	10 Jahre
Aggregation Systems	10 Jahre
Aggregation Systems Ports	10 Jahre
Erstausstattung UMTS-Lizenz	17 Jahre
Erstausstattung GSM-Lizenz	17 Jahre
Sonstige Lizenzen	20 Jahre

Tabelle: Ökonomische Nutzungsdauern der nicht-terminierungsrelevanten Netzelemente

Netzelement	ökonomische Nutzungsdauer
Label Edge Router (LER)	8 Jahre
Label Switch Router (LSR)	8 Jahre
SMSC	10 Jahre
SGSN	10 Jahre
GGSN	10 Jahre
eNodeB	8 Jahre
System Architecture Evolution Gateway (SAEGW)	10 Jahre
Mobility Management Entity	10 Jahre
Ausstattung LTE-Lizenz	15 Jahre

5.1.5.5 Verwendete Annuitätenmethode

Den Berechnungen der Kapitalkosten für die Investitionselemente – basierend auf dem maßgeblichen Kalkulationszinssatz sowie den ökonomischen Nutzungsdauern – war die einfache Annuitätenmethode im Gegensatz zu der von der Beigeladenen zu 2. verwendeten modifizierten Annuitätenmethode zugrunde zu legen. Die zur Bestimmung der jährlichen Kapitalkosten verwendete „einfache“ Annuitätenformel stellt nach Dafürhalten der Beschlusskammer einen besser geeigneten ökonomischen Ansatz zur Ermittlung der Kosten der effizienten Leistung dar als ein modifizierter Ansatz,

vgl. auch das VG Köln, Beschluss 21 L 478/11 vom 01.12.2011, S. 13 des amtlichen Umdrucks, und Beschluss 1 L 793/11 vom 05.12.2011, S. 8f. des amtlichen Umdrucks.

Im Gegensatz zur „einfachen“ Annuitätenmethode, bei der sich über die gesamte Nutzungsdauer ein jährlich konstanter Kapitalkostenbetrag aus Abschreibung und Zins ergibt, antizipiert eine „modifizierte“ Annuitätenmethode Erwartungen zu den Wiederbeschaffungspreisen und führt zu jährlich schwankenden Kapitalkostensätzen. Die bei der modifizierten Annuitätenmethode verwendeten zusätzlichen Indizierungen unterstellen dabei, dass der Werteverzehr einer Anlage in den ersten Nutzungsjahren üblicherweise jenen der späteren Jahre übersteigt.

Demgegenüber erscheint der im Rahmen der Vorleistungsregulierung vorgenommene Verzicht auf die Berücksichtigung expliziter Preisänderungsraten innerhalb der Kapitalkostenermittlung wegen der Schwierigkeiten einer validen Prognose von langfristigen anlagespezifischen Preisentwicklungen bereits grundsätzlich ökonomisch und sachlich gerechtfertigt. Die in die Kapitalkostenkalkulation eingehenden Investitionswerte werden ohnehin zu Tagesneupreisen (im Rahmen der verschiedenen Genehmigungszyklen) fortlaufend neu ermittelt. Diese basieren auf aktuellen Marktpreisen bzw. Preisdaten früherer Zeitpunkte, welche anhand von Preisindizes aktualisiert werden. Zukünftige Wertänderungen im Anlagenbestand sind dagegen Teil des neutralen Ergebnisses und deshalb bereits im unternehmensspezifischen Risikozuschlag des kalkulatorischen Zinssatzes berücksichtigt.

Zudem birgt eine verkehrsmengenbezogene Annualisierung der Kapitalkosten erhebliche Prognoseunsicherheiten: Bei Netzelementen, die z. T. über einen langen Zeitraum genutzt werden, müsste die Verkehrsentwicklung aller Dienste über diesen Zeitraum für die Zukunft sehr exakt vorhergesagt werden. Dies ist in Anbetracht der erkennbaren Dynamik auf den Mobilfunkmärkten unmöglich.

Zusammenfassend ist des Weiteren zu konstatieren, dass die von der Beigeladenen zu 2. gerügte Annuitätenformel seit vielen Jahren in sämtlichen Ex-ante-Entgeltgenehmigungsverfahren, soweit dabei eine Annualisierung und Kapitalisierung von Investitionswerten erforderlich ist, Verwendung findet. Insoweit erscheint eine Konsistenz hinsichtlich einer Entgeltermittlung für Terminierungsleistungen im Mobilfunk sowohl sachlich als auch rechtlich geboten. Im Übrigen erlaubt auch die Kommissionsempfehlung ausdrücklich den Einsatz der verwendeten Annuitätenformel,

vgl. Kommission, Explanatory Note accompanying the Commission Recommendation, SEC(2009)600, S. 7.

5.1.5.6. Ermittlung der Betriebskosten (OPEX)

Bei der Betriebskostenermittlung als relevantem Kostenparameter zur Beaufschlagung der auf Basis von Wiederbeschaffungswerten ermittelten Investitionswerte hat die Beschlusskammer – mangels Validität der mit den aktuellen Anträgen eingereichten Kostennachweise bzw. ausgewiesenen Parameterwerte - auf die im vorangegangenen Genehmigungsverfahren seitens aller Mobilfunknetzbetreiber mittels „Elektronischem Kostennachweis“ (EKN) vorgetragenen und geprüften Kostendaten zurückgegriffen und diese fortgeschrieben.

Dabei waren zunächst in einem ersten Schritt die zwischen EKN und WIK-Modell auf unterschiedlichen „Kalkulationslogiken“ fußenden Abweichungen zu bereinigen, um in einem abschließenden Schritt einen mittleren „OPEX-Faktor“ als Gesamtaufschlag für die dem Referenznetzbetreiber zugeordneten Gesamtinvestitionen ermitteln zu können. Im Einzelnen:

Während in das „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“ die Betriebskosten mittels eines Zuschlagsfaktors auf die Investitionswerte der netztechnischen Anlagen und Geräte in die Kalkulation einfließen, entsprach dies im EKN den in der Funktion „Netzbetrieb“ selektierten Kostenwerten. Unter Berücksichtigung der Maßgabe, dass im Kostenmodell nur die Investitionswerte der netztechnischen Anlagen und Geräte zu Tagesneuwerten – nicht jedoch die Investitionen in Frequenzbänder – mit Betriebskosten zu beaufschlagen sind, waren die aus

dem EKN ermittelten Summen der jährlichen Netzbetriebskosten über alle Betreiber durch die Summe der Investitionskosten über alle Betreiber der jeweiligen Jahre zu dividieren. Ferner war zu berücksichtigen, dass im EKN Investitionskosten zu Tagesneuwerten nur für jene Netzelemente ermittelt wurden, die zur Terminierung benötigt werden. Da das „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“ demgegenüber Netzelemente für die gesamte Netzinfrastruktur ausweist, war eine rückwirkende Erhöhung der mittels EKN ausgewiesenen (betreiberspezifischen) Investitionswerte mit einem Faktor von 3,56 % geboten, um eine rechnerisch und sachlich korrekte Relation der OPEX zu den Investitionen in das Kostenmodell übertragen zu können,

siehe hierzu im Einzelnen auch die Ausführungen im Prüfbericht der Fachabteilung vom 12.11.2012, S. 11f.

Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick der aus den validierten Kostendaten des EKN für die Geschäftsjahre 2008 bis 2012 abgeleiteten OPEX-Faktoren:

Tabelle: Herleitung des durchschnittlichen OPEX-Faktors

Jahr	OPEX	Investbasis	OPEX-Faktoren
2008	1.476.060.122 €	15.032.495.941 €	9,8 %
2009	1.493.282.507 €	15.708.663.235 €	9,5 %
2010	1.443.000.878 €	16.202.009.433 €	8,9 %
2011	1.498.237.666 €	16.811.614.932 €	8,9 %
2012	1.547.513.698 €	17.344.439.895 €	8,9 %
Mittlerer OPEX-Faktor			9,2 %

Entsprechend der ausgewiesenen Zeitreihe ergibt sich ein mittlerer OPEX-Faktor von 9,2 %, welcher in die weiteren Berechnungen des Kostenmodells einging.

5.1.5.7. Ermittlung der „Übrigen Funktionskosten“

Auch hinsichtlich der Bemessung der Übrigen Funktionskosten als Kostenfaktor zur Beaufschlagung der Gesamtsumme von CAPEX- und OPEX-Werten waren die mit den aktuellen Anträgen eingereichten Kostennachweise nicht geeignet, modellkompatible Ansätze zu liefern. Letztlich war die Beschlusskammer somit wiederum gezwungen, die sog. „indirect costs“ alternativ auf Basis der in den vorangegangenen Genehmigungsverfahren verifizierten Kostendaten aus den betreiberspezifischen EKN zu ermitteln.

Zusammen mit den „common costs“ entsprechen die „indirect costs“ im Analytischen Kostenmodell Mobilfunk den sog. Funktionskosten abzüglich der im EKN gesondert ausgewiesenen Funktion „Netzbetrieb“. Für diese Übrigen Funktionskosten sieht das aktuelle Mobilfunkmodell zwar keine explizite Eingabemöglichkeit vor, lässt diese aber insoweit zu, als im Kostenmodul ein Zuschlagsatz und damit eine Verrechnung der indirekten Kosten zusammen mit den Gemeinkosten im engeren Sinne vorgenommen werden kann. Terminierungsrelevante Funktionsbereiche, für welche im Rahmen einer KeL-Ermittlung anteilige Kosten zu berücksichtigen sind, stellen dabei u.a. die Unternehmensfunktionen Informationstechnologie, Billing Netzvorleistungen, Einkauf, Facility Management, Fuhrparkmanagement, Forschung und Entwicklung Netz sowie Qualitätsmanagement dar.

Analog der Ermittlung des OPEX-Faktors waren wiederum die zwischen EKN und WIK-Modell existierenden kalkulationsrelevanten Abweichungen zu bereinigen, um anschließend über eine Zeitreihe hinweg einen mittleren Zuschlagsfaktor für die Übrigen Funktionskosten als Gesamtzuschlag auf die dem Referenznetzbetreiber zugeordnete Kostenbasis ermitteln zu können. Im Einzelnen:

Bei der Ermittlung der Zuschlagssätze im Rahmen des EKN, wonach die Übrigen Funktionskosten durch die Netzkosten einschließlich OPEX und Frequenzkosten dividiert werden, war zunächst zu berücksichtigen, dass hierbei nur terminierungsrelevante Netzkosten Berücksichtigung fanden. Um eine Angleichung an die im „Analytischen Kostenmodell Mobilfunk“ vorgenommene Gesamtbetrachtung von Netzkomponenten und Frequenzen vornehmen zu können, waren folglich die annualisierten Wiederbeschaffungskosten aus dem EKN um den Faktor 2,67 % zu erhöhen sowie die annualisierten Tagesneuwerte der nicht für Zwecke der Sprachterminierung erforderlichen Frequenzen hinzuzuaddieren. Um den Funktionskostenzuschlagsfaktor für das Analytische Kostenmodell abschließend bestimmen zu können, waren in der Kostenbasis ferner auch jene Kostenarten zu berücksichtigen, welche für Terminierungszwecke zwar nicht maßgeblich sind, aber für andere Dienste durchaus Funktionskosten zu tragen haben,

siehe hierzu im Einzelnen auch die Ausführungen im Prüfbericht der Fachabteilung vom 12.11.2012, S. 12f.

Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick der aus den validierten Kostendaten des EKN für die Geschäftsjahre 2008 bis 2012 abgeleiteten Zuschlagsfaktoren für die Übrigen Funktionskosten:

Tabelle: Herleitung des durchschnittlichen Funktionskostenzuschlagsfaktors

Jahr	Übrige Funktionskosten	Kostenbasis	Zuschlag
2008	2.116.689.674 €	5.903.216.874 €	35,9 %
2009	2.120.338.462 €	5.941.577.175 €	35,7 %
2010	2.261.743.270 €	6.620.164.543 €	34,2 %
2011	2.336.699.161 €	6.778.008.497 €	34,5 %
2012	2.400.198.223 €	6.944.587.825 €	34,6 %
Mittlerer Zuschlagsfaktor für übrige Funktionskosten			34,9 %

Entsprechend der ausgewiesenen Zeitreihe ergibt sich ein mittlerer Zuschlagsfaktor von 34,9 % für „indirect costs“, welcher in die weiteren Berechnungen des Kostenmodells einging.

5.1.5.8 Routingmatrizen als Basis für die Verteilung der Netzelementekosten

Hinsichtlich der Verteilung der Netzelementekosten waren die im **Anhang C** ausgewiesenen Routingfaktoren entsprechend der grundsätzlichen Konzeption des „Analytischen Kostenmodells Mobilfunk“ maßgeblich.

Demgegenüber war eine Anpassung der dem Modell zugrunde liegenden Routingmatrix – wie insbesondere von der Beigeladenen zu 2. gefordert – nicht angezeigt, da die im Kostenmodul benutzten Routingfaktoren den im Netzplanungsmodul zugrunde gelegten Intensitäten der Nutzung der einzelnen Netzelemente durch die Dienste in technischer Hinsicht umfänglich entsprechen. Insoweit erübrigt sich auch der Verweis auf die im vorangegangenen Verfahren mittels EKN akzeptierten (betreiberspezifischen) Routingfaktoren, da diese für ein Bottom-up-Modell nicht analog übernommen werden können. Soweit die Beigeladene zu 2. darüber hinaus für bestimmte Netzelemente, namentlich für Equipment Identity Register sowie Intelligent Network, eine Nutzung für die Sprachterminierung fordert, lässt sich dies weder anhand technischer Expertisen noch durch die Praxis anderer Kostenmodelle im Mobilfunk rechtfertigen.

5.1.5.9 Keine Berücksichtigung weiterer – über das Modell hinausgehender - Kostenparameter

Ein Ansatz weiterer – über die Kostenerfassung im Rahmen des Kostenmoduls – hinausgehender Kostenarten (und deren Parametrisierung) war grundsätzlich nicht geboten.

Forderungen diesbezüglicher Art lassen sich hierbei ohnehin nur dem Hauptantrag der Antragstellerin entnehmen, welche namentlich eine Verrechnung von Kosten für Marketing und Vertrieb von Mobilfunkverträgen begehrt. Die Beschlusskammer verweist wegen der Nichtberücksichtigung derartiger Kostenansätze auf die in den vorangegangenen Verfahren aufgezeigten Begründungen,

siehe z.B. Beschluss BK 3a-10/098 vom 24.02.2011, S. 58f.; aus der Rechtsprechung vgl. zuletzt VG Köln, Beschluss 21 L 335/11 vom 01.12.2011, S. 14f. des amtlichen Umdrucks.

5.1.6 Keine Korrektur der Ergebnisse aufgrund von Kostennachweisen oder einer Vergleichsmarktbetrachtung

Die Beschlusskammer sieht im vorliegenden Zusammenhang davon ab, für Zwecke der Entgeltermittlung gemäß § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 i.V.m. § 35 Abs. 1 S. 1 TKG entsprechend neben den Ergebnissen des Analytischen Kostenmodells zusätzlich Vergleichspreise oder Kosteninformationen der Netzbetreiber heranzuziehen.

Nach den Bestimmungen der (vorläufigen) Regulierungsverfügung ist die Norm des § 35 Abs. 1 TKG im vorliegenden Zusammenhang so zu lesen, dass die der Bundesnetzagentur vorliegenden Kosteninformationen einerseits und die Anstellung einer von der Kostenberechnung des Unternehmens unabhängigen Kostenrechnung und die Heranziehung von Kostenmodellen hierfür andererseits in der Hierarchie der Ermittlungsmethoden „die Plätze tauschen“,

vgl. Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 56 der Anlage.

Es liegt damit im Ermessen der Beschlusskammer, ob sie neben dem Kostenmodell auch Kostenunterlagen der Mobilfunknetzbetreiber oder Vergleichsmarktbetrachtungen zur Entgeltermittlung heranzieht.

Für die entsprechende Ermessensausübung ist von maßgeblichem Interesse, welche Qualität und Validität die auf Grundlage des Kostenmodells ermittelten Entgelte für sich beanspruchen können. Diesbezüglich ist bereits in der Regulierungsverfügung darauf hingewiesen worden, dass Bottom-up-Modelle – welche als Ausgangspunkt Nachfragedaten verwenden – in der Lage sind, anhand ökonomischer, technischer und kostenrechnerischer Grundsätze effiziente Netze zur Befriedigung der ermittelten Nachfrage abbilden zu können. Sie gewähren ferner eine größere Flexibilität bei der Berücksichtigung von Effizienzüberlegungen und vermindern dabei die Abhängigkeit hinsichtlich der von den Betreibern benötigten Daten. Mit einem Bottom-up-Modell kann insofern das Netz eines effizienten (Referenznetz-)Betreibers modelliert werden, als darin die von der Nachfrage her notwendige und nicht die historisch entstandene Ausstattung berücksichtigt wird,

siehe Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 57 der Anlage.

Zwar wäre es grundsätzlich auch denkbar, symmetrische Entgelte auf Grundlage von Kostenunterlagen zu ermitteln. Dies allerdings würde bereits voraussetzen, dass diese Kostenunterlagen – beispielsweise aufgrund eines von der Bundesnetzagentur allen Mobilfunknetzbetreibern vorgegebenen Top-Down-Kalkulationsmodells – einheitlich aufbereitet werden. Trotzdem hätten derartige Top-Down-Modelle die Schwäche, dass sich aus dem vorhandenen Bestand verschiedener Netze, die infolge differierender Geschäftsmodelle und Frequenzausstattungen auch verschieden weit und aufwändig ausgebaut sind, nur unter Zugrundelegung verschiedener Annahmen und Gewichtungen und nur unter Inkaufnahme gewisser willkürlicher Festlegungen ein einheitliches effizientes Netz ableiten ließe,

siehe Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, a.a.O.

Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Netzbetreiber die Kosten nach unterschiedlichen Allokationsmechanismen auf die einzelnen Dienste verteilen, deren Verursachungsgerechtigkeit für die einzelnen Dienste in der Regel kritisch zu hinterfragen sind. Daraus entsteht die Gefahr, dass bestimmte Kosten überhöht ausgewiesen werden.

Vor diesem Hintergrund wäre eine Heranziehung von Kostenunterlagen zu Zwecken der Entgeltermittlung nicht sachgerecht gewesen. Zwar wurden seitens der Beigeladenen zu 1. zur Begründung ihrer Hauptantrages grundsätzlich prüffähige betreiberindividuelle Kostenunterlagen – welche der Kalkulationslogik produktspezifischer Kostennachweise im Festnetzbereich folgen – vorgelegt, deren Struktur der Datenaufbereitung jedoch nicht mit Datenstruktur der von der Antragstellerin und der Beigeladenen zu 2. mittels des in den Vorverfahren angeordneten und nunmehr teilweise aktualisiert vorgelegten „Elektronischem Kostenverrechnungsschema“ (EKn) kompatibel sind. Soweit die Beigeladene zu 1. hilfsweise auf den ebenfalls von ihr neu befüllten EKn als zusätzliche Kosteninformationsquelle verweist, ist zu konstatieren, dass eine Vermengung der dann von drei Netzbetreibern schematisch einheitlich vorliegenden Kostendaten ebenfalls nicht die Abbildung eines repräsentativen „Referenznetzbetreibers“ erlaubt hätte. So beruhen insbesondere die von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen lediglich auf Budgetwerten des Jahres 2011, die ihrerseits auf den Istkosten 2009 aus dem Vorverfahren fußen. Sie entbehren somit der von § 34 Abs. 1 Nr. 1 TKG geforderten Aktualität. Für die Beigeladene zu 3., welche ihren Antrag ausschließlich auf ein von ihr im Jahre 2006 beauftragtes Bottom-up-Kostenmodell stützt, hätten ebenfalls nur die veralteten Daten des Vorverfahrens äußerst hilfsweise herangezogen werden können. Dieses Vorgehen hätte indes nach Dafürhalten der Beschlusskammer keinesfalls eine sachgerechte Ermittlung von Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für einen „repräsentativen Referenznetzbetreiber“ ermöglicht.

Entgegen dem Vortrag der Beigeladenen zu 1. sind auch keine Rückschritte in der Kostenbestimmung auf der Basis des Kostenmodells im Vergleich zu dem in den vorangegangenen Entgeltgenehmigungsverfahren angewendeten „elektronischen Kostennachweis“ zu verzeichnen. Vielmehr bot sich den verpflichteten Unternehmen für Zwecke der Antragstellung die Möglichkeit, weitreichende und sachlich begründbare Parameteranpassungen im WIK-Modell vorzunehmen, welche seitens der Beschlusskammer in hohem Maße im Rahmen der Ergebnisfindung bei der Parameterfestsetzung mitberücksichtigt werden konnten. Insofern hat dann auch der nach Nr. 3 der Terminierungsempfehlung eröffnete Top-Down-Abgleich stattgefunden.

Eine ergänzende Vergleichsmarktbetrachtung ist ebenfalls nicht erforderlich gewesen. Zwar ist im Verfahren BK 3a-10/101 eine ergänzende nationale Vergleichsmarktbetrachtung durchgeführt worden, um so Rücksicht auf die im Quervergleich außergewöhnlich niedrigen kostenbasierten Tarifergebnisse der Beigeladenen zu 3. und auf die derart drohenden wettbewerblichen Verwerfungen zu nehmen. Derartige Verwerfungen sind im vorliegenden Falle indes nicht zu befürchten. Eine internationale Vergleichsmarktbetrachtung hätte dagegen aufgrund der schmalen Vergleichsbasis – es wäre erforderlich, Länder mit vergleichbarem Kostenmaßstab zu finden – und angesichts der hohen Qualität der vorliegenden Kostenberechnungen keine zusätzlichen Erkenntnisse vermitteln können.

5.1.7 Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung

Im Ergebnis errechnen sich ausgehend von den jeweils für die Kostenrechnungsjahre 2012 bis 2014 festgelegten Parameterwerten von Netzplanungs- und Kostenmodul folgende – dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung entsprechende – Stückkosten pro Terminierungsminute:

Tabelle: Kostenergebnis pro Terminierungsminute

Kostenbemessungsjahr	Terminierungskosten pro Minute (in €ct)
2012	2,01
2013	1,84
2014	1,78

5.1.8 Keine Berücksichtigung neutraler Aufwendungen

Die mit Hilfe des WIK-Kostenmodells errechneten Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung sind nicht mit einem Aufschlag zur Abgeltung von Aufwendungen im Sinne von § 32 Abs. 2 TKG (den sog. neutralen Aufwendungen) zu versehen. Das entsprechende Begehren namentlich der Antragstellerin und der Beigeladenen zu 1., welches insbesondere auf eine Berücksichtigung ihrer historischen UMTS-Frequenzkosten abzielt, wird abgelehnt.

Gemäß § 32 Abs. 2 S. 1 TKG werden Aufwendungen, die nicht in den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung enthalten sind, nur berücksichtigt, soweit und solange hierfür eine rechtliche Verpflichtung besteht oder das die Genehmigung beantragende Unternehmen eine sonstige sachliche Rechtfertigung nachweist.

Die zitierte Vorschrift ist vorliegend zwar nicht unmittelbar anwendbar, weil dies ein – hier nicht gegebenes – Vorgehen nach § 31 Abs. 1 TKG voraussetzen würde. Gemäß § 31 Abs. 2 S. 2 TKG gilt aber § 32 Abs. 2 TKG bei der Anwendung kostenorientierter Vorgehensweisen entsprechend. Tatsächlich wendet die Beschlusskammer hier eine solche kostenorientierte Vorgehensweise auch an. Sie stützt sich nämlich bei der Entgeltermittlung jedenfalls grundsätzlich auf die Kosten, die einem Referenznetzbetreiber bei effizienter Leistungsbereitstellung entstehen würden. § 32 Abs. 2 TKG ist derart entsprechend anzuwenden.

Hieran ändert sich auch nichts deshalb, weil die Entgeltermittlung vorliegend anhand eines Kostenmodells erfolgt. Zwar hat die Rechtsprechung mit Blick auf eine nach § 35 Abs. 1 S. 2 TKG vorgenommene Vergleichsmarktbetrachtung entschieden, es dränge sich die Annahme auf, dass neben einer (isolierten) Vergleichsmarktbetrachtung (oder einem Kostenmodell) bei der Ermittlung des genehmigungsfähigen Entgelts der ergänzende Rückgriff auf andere Grundlagen für eine Entgeltgenehmigung, wie etwa neutraler Aufwand i.S.v. § 31 Abs. 3 S. 1 TKG (a.F.), ausgeschlossen sei. Denn zum einen sehe § 35 Abs. 1 S. 2 TKG keine entsprechende Anwendung von § 31 Abs. 3 S. 1 TKG (a.F.) vor, und zum anderen deute auch der Wortlaut des § 35 Abs. 1 S. 2 TKG, die Entscheidung der Bundesnetzagentur könne auf einer Prüfung von § 35 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 oder 2 TKG beruhen, auf einen Ausschluss neutraler Aufwendungen hin,

siehe VG Köln, Urteil 21 K 5902/07 vom 21.10.2009, Rz. 23 (juris).

Die vorgenannten Bedenken sind indes nicht auf den Fall des § 31 Abs. 2 S. 2 TKG übertragbar. Einmal nämlich verweist diese Vorschrift ausdrücklich auf eine entsprechende Anwendung von § 32 Abs. 2 TKG. Darüber hinaus ist hier der Wortlaut des § 35 Abs. 1 S. 2 TKG nicht entscheidend, weil die Beschlusskammer nach der (modifizierten) Maßgabe des § 35 Abs. 1 S. 1 TKG vorgeht,

siehe Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 56f. der Anlage.

Ist § 32 Abs. 2 TKG danach grundsätzlich entsprechend anzuwenden, fehlt es vorliegend allerdings gleichwohl an den tatbestandlichen Voraussetzungen, die an die Anerkennung neutraler Aufwendungen geknüpft sind. Bei der Beurteilung der Frage, welche Aufwendungen sachlich gerechtfertigt im Sinne des § 32 Abs. 2 TKG sind, ist der jeweilige Regulierungskontext im Auge zu behalten. So hat die Beschlusskammer im Zusammenhang mit der hergebrachten asymmetrischen KeL-Regulierung, wie sie (nunmehr) in § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TKG vorgesehen ist, festgehalten, Sinn und Zweck der Berücksichtigung neutraler Aufwen-

dungen sei es, dem regulierten Unternehmen die Refinanzierung von Aufwendungen zu ermöglichen, die zwar nicht effizient, aber gleichwohl erforderlich seien. Hierdurch solle eine Unterfinanzierung des regulierten Unternehmens vermieden werden, die nicht auf die mangelnde Effizienz des Unternehmens zurückgeführt werden könne,

vgl. Beschluss BK 4b-07/001 vom 30.03.2007, S. 43 des amtlichen Umdrucks.

Im vorgenannten Fall ist Bezugspunkt der Norm die individuelle Lage des jeweils regulierten Unternehmens. Dieser Bezugspunkt verschiebt sich indes im vorliegenden Zusammenhang. Denn im gegenwärtigen Verfahren geht es um eine symmetrische Kel-Regulierung nach § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG. Demgemäß ist die sachliche Rechtfertigung von Aufwendungen mit Blick auf den jeweils repräsentativen Referenznetzbetreiber zu beurteilen,

vgl. zum Konzept des Referenznetzbetreibers oben, Ziffer 5.1.2.

Für das im hiesigen Kontext maßgebliche Verständnis des § 32 Abs. 2 TKG folgt aus alledem, dass nur solche Aufwendungen als sachlich gerechtfertigt anerkannt werden können, die zwar für den Referenznetzbetreiber nicht effizient, aber gleichwohl erforderlich sind. Hierdurch soll eine Unterfinanzierung vermieden werden, die nicht auf die mangelnde Effizienz des Referenznetzbetreibers zurückgeführt werden kann.

Nach dieser Maßgabe stellt sich das Verlangen nach Anerkennung der historischen UMTS-Frequenzkosten als unbegründet heraus. Im Fall der historischen UMTS-Frequenzkosten geht es zwar um eine betreiberübergreifende Problematik, die als solche grundsätzlich im Rahmen des § 32 Abs. 2 TKG Berücksichtigung finden könnte. Allerdings wäre ein Ausgleich von Kostennachteilen, die den betroffenen Unternehmen – wie im Fall der UMTS-Frequenzkosten – bei einzelnen Kostenpositionen aufgrund des Vorgehens der Beschlusskammer anhand von Bruttowiederbeschaffungswerten,

siehe dazu Beschluss BK 3b-12/006 vom 22.08.2012, S. 53ff. der Anlage,

entstehen, nicht nur inkonsistent im Sinne des § 27 Abs. 2 TKG, sondern auch inhaltlich nicht gerechtfertigt. Denn abgesehen davon, dass bei einer Anerkennung historischer Frequenzkosten die Vorteile, welche den Netzbetreibern bei anderen Kostenpositionen aus einer Bewertung nach Tagesneuwerten erwachsen (beispielsweise bei der Bewertung von GSM-Frequenzen), zu Unrecht unberücksichtigt blieben, würden mit einem solchen Vorgehen die Entscheidung der Beschlusskammer zugunsten einer Bewertung nach Bruttowiederbeschaffungskosten und die damit verbundenen Erwägungen anhand der Regulierungsziele insgesamt überspielt werden. Die UMTS-Frequenzen sind von den Netzbetreibern im Jahr 2000 insbesondere mit dem Ziel einer besseren Versorgung der Bevölkerung mit mobilen Datendiensten ersteigert worden. Die nachfolgende Entwicklung der Nachfrage unterschritt allerdings zunächst die Erwartungen der Netzbetreiber. Zulasten der Netzbetreiber realisierte sich damit ein von ihnen eingegangenes Kostenrisiko. Mit Blick namentlich auf die Regulierungsziele des Nutzer- und Wettbewerbsschutzes wäre es indes unbillig, die Folgen dieses risikobehafteten Handels per Entgeltregulierung auf die Terminierungsnachfrager – und damit eben nicht auf die Anteilseigner der Netzbetreiber – zu überwälzen,

so bereits auch Beschluss BK 3a-09/004 vom 31.03.2009, S. 28 des amtlichen Umdrucks, und Beschluss BK 3a-10/098 vom 24.02.2011, S. 43 des amtlichen Umdrucks, sowie aus der Rechtsprechung VG Köln, Beschluss 21 L 170/07 vom 20.06.2007, S. 9f. des amtlichen Umdrucks, und VG Köln, Beschluss 21 L 335/11 vom 01.12.2011, S. 9 des amtlichen Umdrucks m.w.N. Siehe im Übrigen auch Kommission, Explanatory Note accompanying the Commission Recommendation, SEC(2009)600, S. 13.

In Übereinklang mit dem Vortrag der Beigeladenen zu 2. und 3. sind die Terminierungsentgelte nicht mit neutralen Aufwendungen im Sinne von § 31 Abs. 2 S. 2 i.V.m. § 32 Abs. 2 TKG entsprechend zu beaufschlagen.

5.1.9 Keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG

Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG liegen für die unter Ziffer 1. genehmigten Entgelte nicht vor. Anhaltspunkte für einen Verstoß der Entgelte gegen Bestimmungen des TKG oder sonstiger Rechtsvorschriften sind nicht ersichtlich. Insbesondere besteht kein Versagungsgrund nach § 35 Abs. 3 S. 2 i.V.m. § 28 TKG. Die Entgelte sind, soweit erkennbar, nicht missbräuchlich i.S.v. § 28 Abs. 1 S. 1 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.

5.1.10 Ergebnis

Für den maßgeblichen Genehmigungszeitraum errechnen sich für das Basisentgelt tarifrelevante Gesamtkosten in Höhe von 1,85 Cent/Min. für den Zeitraum vom 01.12.2012 bis zum 30.11.2013 sowie in Höhe von 1,79 Cent/Min. für den Zeitraum vom 01.12.2013 bis zum 30.11.2014.

5.2 Entgelte für Koppelungs- und Kollokationsleistungen

Die unter Ziffer 2. tenorierten Entgelte entsprechen ebenfalls den Anforderungen des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG.

Nach der vorgenannten Norm 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 3b-12/005 vom 22.08.2012 ist diese andere Vorgehensweise bei der Genehmigung von Terminierungsentgelten dahingehend geregelt worden, dass die Koppelungs- und Kollokationsleistungen zwar ebenfalls – analog den originären Terminierungsleistungen – auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nach § 32 TKG bemessen werden, allerdings verbunden mit der von der hergebrachten KeL-Bestimmung abweichenden Maßgabe, dass der Effizienzbestimmung symmetrische Anforderungen zugrunde zu legen und die Entgeltermittlung vorrangig im Wege einer Vergleichsmarktbetrachtung erfolgt.

5.2.1 Anzuwendende Pauschalentgelte

Die vorrangige Anwendung der Vergleichsmarktmethode im Sinne von § 35 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TKG erlaubt es der Beschlusskammer, bestimmte im Festnetz geltenden Koppelungs- und Kollokationsentgelte, namentlich die Bereitstellung und Überlassung von Intra-Building-Abschnitten sowie die Überlassung von Zentralen Zeichengabekanälen, auf den Mobilfunkbereich zu übertragen. Dieses Vorgehen entsprach bereits bisher der langjährigen Praxis der Beschlusskammer und berücksichtigt den Umstand, dass es sich bei den entsprechenden Pauschalen um miteinander vergleichbare Leistungen handelt, die auch gleich bepreist werden sollten. Denn unabhängig einer Realisierung von Netzanschlüssen im Festnetz oder im Mobilfunk unterscheiden sich im Wesentlichen weder die dafür notwendigen technischen und administrativen Prozessabläufe für deren Bereitstellung noch die dafür einzusetzenden (physischen) Investitionskomponenten.

Bei Anwendung der maßgeblichen Festnetzentgelte als Vergleichsmaßstab war insoweit auch eine Vorlage der nach § 34 Abs. 1 Nr. 1 TKG genannten Kostennachweise obsolet. Die Höhe der „Vergleichsentgelte“ basiert dabei auf der mit Beschluss BK3c-11/020 vom 30.11.2011 getroffenen Entscheidung im Festnetz.

Was die beantragte und genehmigte Mindestüberlassungsdauer für die Überlassung von Intra-Building-Abschnitten und Zentralen Zeichengabekanälen anbelangt, ist darauf hinzuweisen, dass diese weder für die Zusammenschaltungspartner noch für dritte Unternehmen zu spürbaren Einschränkungen der Wettbewerbsmöglichkeiten führen kann. So ist schon nicht ersichtlich, dass die einjährige Mindestüberlassungsdauer Unternehmen von ansonsten erwünschten Zusammenschaltungen (sei es mit der Antragstellerin, sei es mit Drittanbietern) abhalten könnte. Die wettbewerbliche Beurteilung einer Mindestüberlassungsdauer könnte zwar insbesondere dann anders ausfallen, wenn es sich um einen dynamischeren Markt, eine längere Bindung und/oder um den Einbezug einzelner Anschlussleitungen in die Mindestüberlassungsfrist handeln würde. Der vorliegende Fall gibt indes keinen Anlass, diesbezüglich vertiefte Überlegungen anzustellen.

Die Beschlusskammer weist im Übrigen darauf hin, dass die vorgenannten Koppelungs- und Kollokationsleistungen – im Gegensatz zum Festnetzbereich - im Mobilfunkbereich nur von geringer wirtschaftlicher Bedeutung sind. Entsprechend einer durchgeführten Abfrage bewegen sich die betreiberspezifischen Gesamtumsätze der Pauschalentgelte für die Bereitstellung und Überlassung von Intra-Building-Abschnitten sowie für die Überlassung von Zentralen Zeichengabekanälen insgesamt in einer Bandbreite zwischen **[BuGG ...]** und **[BuGG ...]** Mio. € pro Jahr.

5.2.2 Aufwandsbezogene Entgelte

Die in der vorläufigen Regulierungsverfügung vom 22.08.2012 geforderte symmetrische Erbringung der Koppelungs- und Kollokationsleistungen war auch im Falle der nicht pauschalierbaren und somit aufwandsbezogen abzurechnenden mobilfunkspezifischen Leistungen angezeigt. Diese weiteren Zusammenschaltungs-, Konfigurations- und Zusatzleistungen - welchen keine betreiberübergreifenden Vergleichsleistungen im Festnetzbereich gegenüberstehen - waren in der Vergangenheit jeweils betreiberindividuell „nach Aufwand“ genehmigt worden.

Um dennoch künftig gleichermaßen sowohl den Interessen der einzelnen Mobilfunknetzbetreiber gerecht zu werden als auch die in der vorläufigen Regulierungsverfügung vorgesehene „Gleichnamigkeit“ bei der Erbringung der notwendigen Koppelungsleistungen schaffen zu können, hat die Beschlusskammer den Mobilfunknetzbetreibern im Verfahrensvorfeld mit Schreiben vom 13.08.2012 eine „konsolidierte“ Zusammenstellung der aufwandsbezogenen Zugangsleistungen als Vorschlag für ein künftiges symmetrisches Regulierungsregime übermittelt. Sämtliche Mobilfunknetzbetreiber haben darauf hin mit Vorlage der konkreten Entgeltanträge dem Vorschlag entsprechende und mit Ausnahme der Beigeladenen zu 1. nahezu deckungsgleiche aufwandsbezogene Zusatzleistungen, namentlich Entgelte für die Bereitstellung und Überlassung von Kollokationsflächen, für Maßnahmen zur Einrichtung und Änderung der Zusammenschaltung, für die Durchführung von Zusammenschaltungs- und Interoperabilitätstests sowie für den jährlichen Aufwand für das Betreiben, Warten und Entstören beantragt.

Die Beigeladene zu 1. führt demgegenüber aus, es bedürfe zum einen bereits keiner gesonderten Genehmigung eines (aufwandsbezogenen) Entgeltes für den jährlichen Aufwand für das Betreiben, Warten und Entstören der Zusammenschaltung, da dieser bereits in den Intra-Building-Abschnitten mit entsprechenden Betriebskosten berücksichtigt sei. Die Beschlusskammer schließt sich nach sorgsamer Abwägung diesem Vortrag insoweit an, als sie von einer Genehmigung eines Aufwandentgeltes für das Betreiben, Warten und Entstören der Zusammenschaltung betreiberübergreifend abgesehen hat, da dieser Aufwand – entgegen der Auffassung der Antragstellerin – bereits über die in den Überlassungsentgelten für den Intra-Building-Abschnitten eingerechneten Betriebs- und Prozesskosten abgedeckt ist.

So zeigt eine Kostenaufschlüsselung des herangezogenen Vergleichsentgeltes, dass von dem auf KeL-Basis ermittelten Kostenwert in Höhe von jährlich 764,22 € ein Kostenanteil von fast 29 % auf die anlageklassenspezifisch verrechneten Betriebs- und Mietkosten entfällt. Darüber hinaus sind weitere zusätzliche Prozesskosten für Entstörung, Disposition, Störungsbearbeitung, Beschwerdemanagement, Produktmanagement, Prebilling, Fakturierung, Rechnungsprüfung etc. mit einem Kostenanteil in Höhe von knapp 6 % in den Gesamttarif eingepreist.

Angesichts der Heranziehung eines Vergleichsentgeltes, welches die Aufwendungen für das Betreiben, Warten und Entstören der Zusammenschaltung faktisch beinhaltet, ist es nach Dafürhalten der Beschlusskammer unerheblich, ob der Antragstellerin oder weiteren Mobilfunknetzbetreibern beispielweise im Falle eines Fremdbezuges von Leistungen oder aus anderen Gründen zusätzliche Instandhaltungs- oder Entstörungsaufwendungen im Zusammenhang mit einer Zusammenschaltung entstehen könnten. Denn eine nochmalige aufwandsbezogene Abrechnung dieser Leistungen wäre nicht nur unter Effizienzgesichtspunkten nicht tragfähig, sondern würde auch einer Doppelverrechnung mit gleichartigen (Vergleichs-)Leistungen entsprechen.

Demgegenüber war für alle weiteren seitens der Mobilfunknetzbetreiber beantragten nicht-pauschalierbaren Koppelungs- und Kollokationsleistungen eine betreiberübergreifende und dabei symmetrische Genehmigung „nach Aufwand“ geboten.

Zwar gebietet Sinn und Zweck der Entgeltgenehmigung nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts eine vorrangige Beantragung und Genehmigung standardisierter Entgelte vor einer Abrechnung „nach Aufwand“. Eine Entgeltanordnung nach Aufwand ist demnach gemäß §§ 25 Abs. 5 S. 3, 31 TKG nur zulässig, wenn und soweit eine einheitliche standardisierte Festlegung der zur Leistungserbringung erforderlichen Tätigkeiten aufgrund fehlender Erfahrung oder von Fall zu Fall stark unterschiedlicher Produktionsprozesse nicht möglich ist,

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

Wird ausnahmsweise eine Genehmigung „nach Aufwand“ beantragt, trifft nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts das regulierte Unternehmen die Darlegungslast dafür, dass und inwieweit ihm die Kalkulation standardisierter Entgelte bzw. Entgeltteile nicht möglich ist,

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

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

Demgegenüber hatte die Beschlusskammer bereits in ihren vorangegangenen Entscheidungen für die nicht mit Festnetz vergleichbaren Koppelungs- und Kollokationsleistungen der Mobilfunknetzbetreiber eine aufwandsbezogene Abrechnung genehmigt. Eine solche erscheint dann sachlich gerechtfertigt, wenn entsprechende Leistungen nur äußerst heterogen realisiert werden können, und / oder wenn so geringe Ausbringungsmengen vorliegen, dass auf deren Datenbasis keine Möglichkeit für eine pauschalierte Kalkulation besteht.

Entsprechend den Darlegungen der Antragsverpflichteten und nach Dafürhalten der Beschlusskammer sind unter Abwägung der Umstände und Interessen aller Marktteilnehmer die Voraussetzungen einer aufwandsbezogenen Abrechnung für die tenorierten Koppelungs- und Kollokationsentgelte grundsätzlich gegeben.

So wurden seitens der Mobilfunknetzbetreiber für deren bislang aufwandsbezogen genehmigten Leistungspositionen in den letzten beiden Kalenderjahren mit Ausnahme der Antragstellerin überhaupt keine Umsätze getätigt. Die aufwandsbezogen abgerechneten Leistungen der Antragstellerin beschränkten sich demgegenüber mit nur geringem Umsatzvolumen auf die Bereitstellung und Überlassung von Kollokationsbereichen.

5.2.3 Keine Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG

Versagungsgründe nach § 35 Abs. 3 S. 2 und 3 TKG liegen für die unter Ziffer 2. genehmigten Entgelte nicht vor. Anhaltspunkte für einen Verstoß der Entgelte gegen Bestimmungen des TKG oder sonstiger Rechtsvorschriften sind nicht ersichtlich. Insbesondere besteht kein Versagungsgrund nach § 35 Abs. 3 S. 2 i.V.m. § 28 TKG. Die Entgelte sind, soweit erkennbar, nicht missbräuchlich i.S.v. § 28 Abs. 1 S. 1 TKG. Sie waren somit in der tenorierten Höhe zu genehmigen.

5.3 Rückwirkung

Die erteilten Genehmigungen wirken nach Maßgabe des § 35 Abs. 5 S. 1 TKG auf den 01.12.2012 zurück. Nach der vorgenannten Norm ist Bedingung für die Rückwirkung, dass ein vertraglich bereits vereinbartes Entgelt vollständig oder teilweise genehmigt wird. Sollte also eine Entgeltvereinbarung die genehmigten Entgelte unterschreiten, wird das Entgelt für den Rückwirkungszeitraum entsprechend gekappt; ansonsten bleibt es unberührt. Mit Erlass der vorliegenden Entgeltgenehmigung verliert die am 16.11.2012 erteilte vorläufige Genehmigung ihre Wirksamkeit.

6. Nebenbestimmungen

6.1 Befristung

Die unter Ziffer 3. 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. Dieser Zeitraum kann, weil die Beschlusskammer mittlerweile die fünfte Genehmigungsrunde durchgeführt hat und für die nächsten zwei Jahre mit den Ergebnissen des Kostenmodells auch über eine valide Entscheidungsgrundlage verfügt, auf vierundzwanzig Monate in Form eines zweistufigen Tarifs erstreckt werden.

Einer längeren Befristung stehen indes Prognoseschwierigkeiten sowohl mit Blick auf die Entwicklung der maßgeblichen Mengengerüste als auch der entsprechenden Wertengerüste entgegen. Bei dem Mobilfunksektor handelt es sich nach wie vor um einen Sektor, der sowohl in technologischer Hinsicht als auch mit Blick auf die Nachfrageentwicklung sehr dynamischen Entwicklungen unterliegt.

Unter Zugrundelegung dieser Erwägungen und bei ihrer gegenseitigen Abwägung hält die Beschlusskammer eine Befristung der erteilten Genehmigungen für zwei Jahre, mithin bis zum 30.11.2014, für angemessen und vertretbar.

6.2 Änderungsvorbehalt bezüglich der Entgelte für Koppelungs- und Kollokationsleistungen

Der unter Ziffer 4. des Tenors aufgenommene Änderungsvorbehalt stützt sich auf § 36 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG.

Der Vorbehalt ist angezeigt, weil die genehmigten Entgelte mit Hilfe einer Vergleichsmarktbetrachtung ermittelt wurden, der letztlich allein Werte der Festnetzsparte der Beigeladenen zu 1. zugrunde lagen. Änderungen dieser Werte werden der Behörde ohne weitere Nachforschungen unmittelbar bekannt werden und ihre Auswirkungen auf den ermittelten Ver-

gleichmarktpreis ohne weiteres zu durchschauen sein. Nicht unerhebliche Abweichungen zwischen den einerseits gegenüber der Festnetzsparte der Antragstellerin und den andererseits vorliegend genehmigten Entgelten sollten deshalb mittels Widerruf und Neugenehmigung berichtigt werden können. Ein Präjudiz für Entgelte, die mittels einer komplexeren Vergleichsmarktbetrachtung ermittelt worden sind, ergibt sich daraus nicht.

6.3 Auflagenvorbehalt bezüglich der Verrechnungspreise bei Homezone-Produkten

Die Beschlusskammer behält sich unter Ziffer 5. des Tenors vor, nachträglich eine Auflage aufzunehmen, wonach, wenn die Antragstellerin einen an eine geographische Rufnummer gerichteten Anruf unternehmensintern von der Festnetzsparte übernimmt und im Mobilfunknetz terminiert, der interne Verrechnungspreis für den Terminierungsdienst einen bestimmten Betrag nicht unterschreiten darf.

Mit diesem Vorbehalt im Sinne von § 36 Abs. 2 Nr. 5 VwVfG trägt die Beschlusskammer Vorsorge dagegen, dass die Antragstellerin entgegen § 35 Abs. 3 i.V.m. § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TKG i.V.m. § 28 Abs. 2 Nr. 1 TKG analog durch die Verwendung von nicht kostendeckenden internen Verrechnungspreisen für Terminierungsdienste ihre Marktmacht aus dem Terminierungsmarkt auf dritte Telekommunikationsmärkte, namentlich den Festnetzanschlussmarkt, überträgt und so letztlich missbräuchliche Anreize für eine Abwanderung von Kunden aus dem Festnetz schafft.

In den Parallelverfahren BK 3a-12/085 und BK 3a-12/086 ergingen eigenständige Genehmigungen für die von den jeweiligen Antragstellerinnen im Rahmen von Homezoneprodukten verlangten Terminierungsentgelte. Dies hing damit zusammen, dass diese Antragstellerinnen bei der Gesprächszustellung mit externen Unternehmen zusammenarbeiten. Eine derartige Zusammenarbeit mit einem externen Partner findet im vorliegenden Fall nicht statt, so dass auch keine Genehmigung erteilt werden muss. Gleichwohl ist aber auch hier sicherzustellen, dass es nicht zu missbräuchlichen Marktmachtübertragungen durch Kostenunterdeckungen bei der Terminierungsleistung kommt.

vgl. zu dieser Verpflichtung BVerwG, Urteile 6 C 18.09 und 6 C 19.09 vom 20.10.2010, Rz. 16, 21 und 31.

Gemäß § 28 Abs. 2 Nr. 1 TKG entsprechend ist ein Missbrauch insbesondere zu vermuten, wenn der interne Verrechnungspreis der betreffenden Leistung deren langfristige zusätzliche Kosten einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals nicht deckt.

Dieser Vermutungstatbestand ist allerdings zunächst einmal erfüllt. Die Kosten der Homezone-Terminierung können mit den vom Anrufer herrührenden Beiträgen, welche die Antragstellerin über den Vorleistungsnachfrager erhält, nicht gedeckt werden. Denn im Vorleistungsverhältnis stellt die Antragstellerin lediglich Festnetzentgelte, nicht aber die weitaus höheren Mobilfunkentgelte in Rechnung. Indes handelt es sich bei der Vermutung in § 28 Abs. 2 Nr. 1 TKG entsprechend um eine widerlegbare Vermutung. Tatsächlich kann die Vermutung, es liege ein Behinderungsmissbrauch im Sinne von § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TKG vor, vorliegend auch entkräftet werden.

Dabei kann offen bleiben, ob die vorgenannte Kostenunterdeckung überhaupt nach § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TKG Wettbewerbsmöglichkeiten – etwa auf dem Festnetzanschlussmarkt – erheblich beeinträchtigt. Dieses Tatbestandsmerkmal bedarf keiner näheren Untersuchung. Denn eine etwaige Beeinträchtigung wäre jedenfalls im Sinne von § 28 Abs. 1 S. 2 a.E. TKG sachlich gerechtfertigt.

Die Frage der Rechtfertigung wird bestimmt durch eine wertende Abwägung der Interessen der Beteiligten unter Berücksichtigung der in § 2 Abs. 2 TKG genannten Regulierungsziele. Abzuwägen ist das Interesse der (unmittelbar oder auch mittelbar) behinderten Unternehmen an freier Betätigungsmöglichkeit im Wettbewerb gegen das Interesse des marktmächtigen Normadressaten an unternehmerischem Freiraum. Jedem Unternehmen, auch einem markt-

beherrschenden, steht ein derartiger Freiraum zu; es ist grundsätzlich ihm überlassen, die Art seiner wirtschaftlichen Betätigung selbst zu bestimmen und sein Bezugs- und Absatzsystem nach eigenem Ermessen so zu gestalten, wie es dies für richtig und wirtschaftlich sinnvoll hält, sofern es sich hierbei nicht solcher Mittel bedient, die der Freiheit des Wettbewerbs zuwiderlaufen,

BVerwG, a.a.O., Rz. 30, m.w.N.

Vor diesem Hintergrund mögen zahlreiche Varianten der Preisgestaltung im Rahmen des Homezone-Geschäftsmodells dem unternehmerischen Freiraum der Antragstellerin unterfallen und gerechtfertigt sein. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Endkunden als Nachfrager des Nahbereichsprodukts die durch Vorleistungsentgelte nicht gedeckten Kosten für die Terminierung von Anrufen zu ihren geographischen Rufnummern durch Zahlung erhöhter Grundgebühren selbst übernehmen und sich dafür eine regional begrenzte Vergünstigung der Verbindungsleistungen erkaufen,

vgl. BVerwG, a.a.O., Rz. 31.

Bereits in der vorläufigen Regulierungsverfügung BK 3b-12/006 vom 22.08.2012 hat die Beschlusskammer unter Ziffer 3.6.5.1.3.1.1.2 ausgeführt, dass die Terminierungsleistung nicht nur einer, sondern unmittelbar zwei Seiten zugute kommt. Der Vorleistungsnachfrager nutzt die Terminierungsleistung, um seinerseits auf einer nachgelagerten Stufe Verträge mit Endkunden oder Zusammenschaltungspartnern zu erfüllen, in denen er sich zur Verbindungsherstellung verpflichtet hat. Der Angerufene nutzt dagegen die Gelegenheit, ein Gespräch zu führen. Mittelbar begünstigt ist zudem der Anrufer, der die Gelegenheit zur Gesprächsinitiierung und Gesprächsführung erhält. Bei Vorhandensein zweier unmittelbarer Leistungsempfänger steht einem Unternehmen – wie der Antragstellerin – jedoch prinzipiell die Möglichkeit offen, von beiden Seiten einen Deckungsbeitrag zu den Stückkosten der erbrachten Leistung zu verlangen,

vgl. im Übrigen auch Beschluss BK 3a-10/100 vom 24.02.2011, S. 71 der öffentlichen Fassung.

Tatsächlich decken nach den Ermittlungen der Beschlusskammer die Beiträge des Angerufenen für sich genommen bereits vollständig die langfristigen zusätzlichen Kosten der Homezone-Terminierung einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals.

Auf Grund des Auskunftersuchens der Beschlusskammer vom 09.10.2012 hat die Antragstellerin detaillierte Informationen zu den von ihr vermarkteten Homezone-Produkten („Genion“) für Privat- und Geschäftskunden einschließlich der angewandten Tarife für die verschiedenen Produktkategorien zur Verfügung gestellt.

Daneben hat sie auf Verlangen der Beschlusskammer die Teilnehmerzahlen und die Gesamtkundenerlöse für die jeweiligen Betrachtungszeiträume, d.h. für das abgelaufene Jahr 2011 und für 2012 (mit Prognosedaten für das 2. Halbjahr), getrennt für die einzelnen Produktkategorien, beziffert.

Zum Nachweis der Gesamtkundenerlöse hat die Antragstellerin eine Datenauswertung übersandt. Die in dieser Anlage für den jeweiligen Betrachtungszeitraum genannten Beträge beinhalten auch Erlöse anderer Leistungen wie Festnetzflatrate. Eine weitergehende Differenzierung ist jedoch für die Antragstellerin nicht möglich. Zur Abschätzung der auf Homezonennutzung entfallenden Erlöse hat die Beschlusskammer analog zum Vorgehen im vorhergehenden Verfahren das Verhältnis des Homezone-relevanten Terminierungsverkehrs zum gesamten Terminierungsverkehr zugrunde gelegt. Anhand dieser Auswertung lässt sich der entsprechende Umsatzanteil plausibilisieren.

Die von der Antragstellerin angegebenen Gesamtkundenerlöse belaufen sich in 2011 auf insgesamt [BuGG ...] € bzw. im Jahr 2012 auf [BuGG ...] €. Basierend auf der Annahme, dass [BuGG ...] des Terminierungsverkehrs auf Homezone entfallen, errechnet sich ein Umsatzanteil von [BuGG ...] Mio. € (Gj. 2011) bzw. von [BuGG ...] Mio. €. Dies ist durchaus

plausibel, da pro Teilnehmer nur ein durchschnittliches Entgelt von ca. [BuGG ...] € für Homezone-Nutzung unterstellt wird. Dies läge betragsmäßig etwas unter den Optionstarifen, welche auch von den anderen Mobilfunkanbietern verlangt werden.

Etwaige Kosten hat die Antragstellerin nicht ausgewiesen, es wird daher auf die Werte des vorherigen Verfahrens zurückgegriffen. Sie belaufen sich auf [BuGG ...] € pro terminierter Minute und umfassen insbesondere Kosten für die Zuführung.

Bezogen auf die im abgelaufenen Jahr 2011 tatsächlich generierte und für das Jahr 2012 sowohl generierte wie prognostizierte Homezone-relevante Verkehrsmenge, d. h. für Terminierungen an geografische Rufnummern, errechnet sich ein Deckungsbeitrag von € [BuGG ...] bzw. [BuGG ...] €.

Aufgrund dieser Berechnung lässt sich bereits herleiten, dass der nach Abzug der direkten Homezone-relevanten Kosten verbleibende Erlös ausreicht, um die Kosten für Terminierung von Verbindungen zu Kunden von Homezoneprodukten zu decken. Dieser Erlösbetrag übersteigt die betreffenden Terminierungskosten um ein Vielfaches. Mit dem Deckungsbeitrag werden nicht nur die mit der Terminierung anfallenden Kosten, sondern teilweise auch die Kosten für die Originierung abgedeckt. Selbst bei einer Relation zwischen Originierungs- und Terminierungsverkehr von 3 zu 1 würden nahezu noch sämtliche Kosten für abgehende Gespräche von Homezonekunden erwirtschaftet. Zur Bestimmung der maßgeblichen Relation ist insbesondere auf die Situation im Festnetzbereich abzustellen, da Homezoneprodukte mit dem Versprechen vertrieben werden, als Teilnehmer „zu Festnetzbedingungen anrufen zu können“, demzufolge ist die dort vorherrschende Relation zugrunde zu legen.

Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick der für Homezone-Produkte maßgeblichen Erlös- und Kostenwerte:

Betrachtungszeitraum	01.01.2011 - 31.12.2011	01.01.2012 - 31.12.2012
Erlösbetrachtung		
		(inkl. Prognose 2. HJ)
1. Durchschnittliche Anzahl der Homezone- Endkunden im Betrachtungszeitraum	[BuGG ...]	[BuGG ...]
2. Durchschnittlicher jährlicher Gesamtkundenerlös erzielt durch: - Vertraglich vereinbarter Zusatztarif für Nahbereich- bzw. Homezonenutzung	[BuGG ...]	[BuGG ...]
Kostenbetrachtung		
3. tatsächlich generierte Homezone-relevante Verkehrsmenge: (für Terminierungen von an geografische Rufnummern gerichtete Anrufe)	[BuGG ...]	[BuGG ...]
4. abrechnungsrelevante Verkehrsmenge (Homezone): (für Terminierungen von an geografische Rufnummern gerichtete Anrufe)	[BuGG ...]	[BuGG ...]

5. anfallende Kosten im Rahmen der Nahbereich- bzw. Homezonenutzung für den Mobilfunknetzbetreiber

Zuführung (pro Minute)

[BuGG ...]	[BuGG ...]
------------	------------

Deckungsbeitrag/ Terminierungsminute	[BuGG ...]	[BuGG ...]
---	------------	------------

Wie hiermit gezeigt worden ist, werden die Terminierungskosten bereits vollständig von den Beiträgen der Anschlussnehmer der Antragstellerin gedeckt. Sollte die bei der internen Verrechnung entstehende Kostenunterdeckung hinsichtlich Homezone-Terminierungsdiensten überhaupt Wettbewerbsmöglichkeiten erheblich beeinträchtigen, so wäre dies nach den oben herausgearbeiteten Grundsätzen jedenfalls sachlich gerechtfertigt. Es ist angesichts der derzeit vorfindlichen Höhe der Endkundenbeiträge zur Homezone-Kostendeckung ausgeschlossen, dass die Antragstellerin mittels kostenunterdeckender Homezone-Verrechnungspreise ihre beträchtliche Marktmacht aus dem Terminierungsmarkt in andere Märkte, namentlich den Markt für Festnetzanschlüsse, überträgt. Ein Verstoß gegen § 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TKG ist damit nicht feststellbar.

Der tenorierte Vorbehalt hält der Beschlusskammer allerdings die Möglichkeit offen, mit der Festlegung einer Untergrenze für die internen Verrechnungspreise auf eine drohende Kostenunterdeckung infolge sinkender Endkundenbeiträge zu reagieren.

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 . . . 2013

Vorsitzender

Beisitzer

Beisitzer

Anlagen

Anhänge A bis C