



Beschlusskammer 3

BK 3a-14/011

Beschluss

In dem Verwaltungsverfahren

aufgrund des Antrages

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

Antragstellerin,

vom 28.04.2014 wegen Genehmigung der Entgelte für Terminierungsleistungen im Mobilfunknetz der Antragstellerin und damit in Zusammenhang stehender weiterer Leistungsentgelte,

Beigeladene:

1. VATM Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V., Frankenwerft 35, 50667 Köln, vertreten durch den Vorstand,
2. E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, vertreten durch die Telefónica Germany Management GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführung,
3. Vodafone GmbH, Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
4. Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 23-25, 80992 München, vertreten durch die Telefónica Germany Management GmbH und die Telefónica Deutschland Holding AG, diese vertreten durch die Geschäftsführung bzw. den Vorstand,
5. QSC AG, Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln, vertreten durch den Vorstand,
6. Verizon Deutschland GmbH, Kleyerstraße 88-90, 60326 Frankfurt am Main, vertreten durch die Geschäftsführung,
7. Versatel GmbH, Niederkasseler Lohweg 181-183, 40547 Düsseldorf, vertreten durch die Geschäftsführung,
8. NetCologne Gesellschaft für Telekommunikation mbH, Am Coloneum 9, 50829 Köln, vertreten durch die Geschäftsführung,
9. COLT Technology Services GmbH, Herriotstraße 4, 60528 Frankfurt am Main, vertreten durch die Geschäftsführung,

10. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur,
vertreten durch die Geschäftsführung,
11. 01051 Telecom GmbH, Robert-Bosch-Straße 1, 52525 Heinsberg,
vertreten durch die Geschäftsführung,
12. Callax Telekom Holding GmbH, Leopoldstraße 16, 40211 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung,
13. MEGA Communications GmbH, Friedrich-Krupp-Straße 16-18, 41564 Kaarst,
vertreten durch die Geschäftsführung,
14. IEN Initiative Europäischer Netzbetreiber, Dorotheenstraße 54, 10117 Berlin,
vertreten durch den Vorstand,
15. BT (Germany) GmbH & Co. OHG, Barthstraße 4, 80339 München,
vertreten durch die BT Deutschland GmbH und die BT Garrick SE,
diese jeweils vertreten durch die Geschäftsführung,
16. Orange Business Germany GmbH, Rahmannstraße 11, 65760 Eschborn,
vertreten durch die Geschäftsführung,
17. EWE TEL GmbH, Cloppenburg Straße 310, 26133 Oldenburg,
vertreten durch die Geschäftsführung,
18. Sipgate Wireless GmbH, Gladbacher Str. 74, 40219 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung,
19. M-Net Telekommunikations GmbH, Spittlertorgraben 13, 90429 Nürnberg,
vertreten durch die Geschäftsführung,
20. BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V., Reuterstraße 159, 53113 Bonn,
vertreten durch den Vorstand,
21. Communication Services Tele 2 GmbH, In der Steele 39, 40599 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung,
22. BUGLAS Bundesverband Glasfaseranschluss e.V., Bahnhofstraße 11, 51143 Köln,
vertreten durch den Vorstand,

– Verfahrensbevollmächtigte:

- | | |
|----------------------------------|--|
| der Antragstellerin: | Deutsche Telekom AG
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn
vertreten durch den Vorstand |
| der Beigeladenen zu 2.: | Baker & McKenzie Rechtsanwälte
Bethmannstraße 50-54
60311 Frankfurt/Main |
| der Beigeladenen zu 11. bis 13.: | JUCONOMY Rechtsanwälte
Graf-Recke-Straße 82
40239 Düsseldorf |
| der Beigeladenen zu 15.: | Field Fisher Waterhouse Deutschland LLP
Am Sandtorkai 68
20457 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 03.06.2014 beschlossen:

1. Das Verbindungsentgelt für die Terminierung im Mobilfunknetz der Antragstellerin wird nach Maßgabe des § 35 Abs. 5 S. 1 TKG rückwirkend ab dem 01.12.2014 wie folgt genehmigt:
 - a. bis zum 30.11.2015: 1,72 Eurocent/Min.
 - b. ab dem 01.12.2015: 1,66 Eurocent/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 01.12.2014 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	483,55 Euro
1.2	Jährliches Überlassungsentsgelt für den Intra-Building-Abschnitt 2Mbit/s bei einer Mindestüberlassungsdauer von 1 Jahr	788,08 Euro
2	<i>Entgelt für Zentrale Zeichengabekanäle</i>	
2.1	Jährliches Überlassungsentsgelt für den Zentralen Zeichengabekanal bei einer Mindestüberlassungsdauer von 1 Jahr	349,76 Euro
3	<i>Entgelte für Zusammenschaltungs- und Konfigurationsmaßnahmen</i>	
3.1	Maßnahmen zur Errichtung und Änderung der Zusammenschaltung (insbesondere Verkehrsweglenkung und –registrierung)	Nach Aufwand
3.2	Durchführung von Zusammenschaltungs- und Interoperabilitätstests (einschließlich Anmietung einer Testumgebung)	Nach Aufwand

3. Die Genehmigungen nach Ziffern 1.b. und 2. sind befristet bis zum 30.11.2016.
4. Die Beschlusskammer behält sich vor, nachträglich eine Auflage aufzunehmen, wonach, wenn – erstens – die Antragstellerin einen an eine geographische Rufnummer gerichteten Anruf unternehmensintern von der Festnetzsparte übernimmt und im Mobilfunknetz terminiert und – zweitens – die durch die Zusatzentgelte der Anschluss Teilnehmer im Mobilfunknetz verfügbaren Mittel die für diesen Terminierungsdienst anfallenden Kosten unterschreiten und hierdurch eine Deckungslücke entsteht, der interne Verrechnungspreis für den Terminierungsdienst einen bestimmten Betrag nicht unterschreiten darf.

5. Die Anträge werden im Übrigen abgelehnt.

I. Sachverhalt

Die Antragstellerin betreibt u. a. ein digitales zelluläres Mobilfunknetz nach dem GSM-Standard (Global System for Mobile Communications), dem UMTS-Standard (Universal Mobile Telecommunications Standard) und dem LTE-Standard (Long Term Evolution). Sie hat an dieses Netz rund 39 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.

Bezüglich dieser Leistungen und Entgelte wurde zuletzt in der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013 gegenüber der damaligen Betroffenen und hiesigen Antragstellerin folgendes geregelt:

„I.

Gegenüber der Betroffenen werden die ihr mit den Beschlüssen BK 3b-08/016 vom 05.12.2008 und BK 3b-09/010 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-08/016 vom 05.12.2008 und BK 3b-09/010 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-Zustel-

lungsentgelte in der EU (2009/396/EG), veröffentlicht im ABI. 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 Vergleichsmarktbetrachtung im Sinne von § 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 TKG.“

Seit dem Erlass der ersten Regulierungsverfügungen im Jahre 2006 führte die Beschlusskammer sowohl für die Terminierungsentgelte als auch hinsichtlich der Entgelte für akzessorische Zusammenschaltungsleistungen jeweils fünf Genehmigungsrounden durch. In der letzten Genehmigungsrounde, die bezüglich der Antragstellerin bereits auf der o. g. Regulierungsverfügung beruhte, wurde für die Berechnung der Terminierungsentgelte erstmals ein von der WIK-Consult GmbH konzipiertes und realisiertes Kostenmodell eingesetzt. Dieses Modell wurde in der Zwischenzeit um weitere Funktionalitäten betreffend Carrier Aggregation, MIMO und VoLTE erweitert.

Die Genehmigung für die verfahrensgegenständlichen Verbindungs- und Zusammenschaltungsleistungen wurde zuletzt mit Beschluss BK 3a-12/084 vom 19.07.2013 bis zum 30.11.2014 befristet erteilt.

Mit Schreiben vom 28.04.2014 beantragt die Antragstellerin, die Genehmigung für folgende Entgelte jeweils mit Wirkung zum 01.12.2014 und für einen Zeitraum von mindestens drei Jahren zu erteilen:

1. Das Entgelt für die Terminierung von Sprachverbindungen in das nationale öffentliche Mobilfunknetz der Antragstellerin (Leistungen T)
 - a) in Höhe von 4,64 Eurocent/Minute;
 - b) hilfsweise in Höhe von 5,94 Eurocent/Minute
 zu genehmigen.
2. Die Entgelte für Koppelungs- und Kollokationsleistungen im nationalen öffentlichen Mobiltelefonnetz der Antragstellerin in folgendem Umfang zu genehmigen:

Lfd. Nr.	Leistung	Entgelt (netto)
1	<i>Entgelte für Intra-Building-Abschnitte</i>	
1.1	Einmaliges Bereitstellungsentsgelt je Intra-Building-Abschnitt 2Mbit/s	544,11 Euro
1.2	Jährliches Überlassungsentsgelt je Intra-Building-Abschnitt 2Mbit/s bei einer Mindestüberlassungsdauer von 1 Jahr	1.262,55 Euro
2	<i>Entgelt für Zentrale Zeichengabekanäle</i>	
2.1	Jährliches Überlassungsentsgelt für den Zentralen Zeichengabekanal bei einer Mindestüberlassungsdauer von 1 Jahr	471,14 Euro
3	<i>Entgelte für Zusammenschaltungs- und Konfigurationsmaßnahmen</i>	

3.1	Maßnahmen zur Errichtung und Änderung der Zusammenschaltung (insbesondere Verkehrsweglenkung und -registrierung)	Nach Aufwand
3.2	Durchführung von Zusammenschaltungs- und Interoperabilitätstests (einschließlich Anmietung einer Testumgebung)	Nach Aufwand

Die Antragsunterlagen umfassen neben dem eigentlichen Antragschreiben eine Preisliste als Anlage 1, eine Leistungsbeschreibung als Anlage 2, Angaben zu Umsatz, Absatzmengen, Kosten und Deckungsbeitragsentwicklung als Anlage 3, die Ermittlung der Kosten auf Basis des WIK-Kostenmodells und eigenen Parametern als Anlage 4, zusätzliche von der Bundesnetzagentur angeforderte Unterlagen als Anlage 5 sowie eine Präsentation „Vorschlag für eine angemessene Kostenallokation“ als Anlage 6. Sämtliche Daten wurden darüber hinaus auch auf CD geliefert. Zudem hat die Antragstellerin eine um die aus ihrer Sicht zu schützenden Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse bereinigte Fassung zur Weitergabe an die Beizuladenden des Entgeltgenehmigungsverfahrens vorgelegt.

Im Verlauf des Verfahrens hat die Antragstellerin des Weiteren 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. Zur Beurteilung und Bewertung der vorgenommenen Verkehrsmengenermittlung sowie der netztechnologischen Abwicklung hat darüber hinaus in Geschäftsräumen der Antragstellerin in Bonn ein entsprechender Vor-Ort- bzw. Erörterungstermin stattgefunden.

Die Antragstellerin trägt vor, der aktuelle Genehmigungsantrag für die Terminierungsentgelte werde auf die im Rahmen des vorangegangenen Verfahrens vorgelegten Kostendaten gestützt, da sich die Werte seit der letzten Genehmigungsperiode nicht grundlegend verändert hätten.

Mit Blick auf die Festlegung verschiedener Einzelparameter verweist die Antragstellerin grundsätzlich auf die von ihr in den vorherigen Entgeltgenehmigungsrunden vorgelegten Stellungnahmen. Sie hebt in diesem Zusammenhang hervor, dass sie die Anwendung von CAPM bei der Ermittlung des kalkulatorischen Zinses grundsätzlich für richtig halte. Bei der Berechnung der Inflationsrate dürfe es allerdings keine Durchschnittsbildung geben, bei der Berechnung der Marktrisikoprämie seien arithmetisches und geometrisches Mittel richtig zu gewichten, und insgesamt dürfe unverzinsliches Fremdkapital nicht berücksichtigt werden.

Die Ermittlung der UMTS-Lizenzkosten anhand von (fiktiven) Wiederbeschaffungswerten sei ebenso wie die Heranziehung von Auktionspreisen aus der Frequenzversteigerung 2010 nach wie vor nicht möglich bzw. sachgerecht. Die Antragstellerin sehe sich hierbei auch durch die zwischenzeitlich getroffenen Entscheidungen des VG Köln bestätigt. Die Maßgabe eines Wiederbeschaffungspreises unterstelle zwingend, dass ein Marktpreis für die Beschaffung der Lizenz ermittelt werden könne. Dies sei jedoch nicht der Fall, insbesondere da ein Lizenzhandel während der Dauer der Zuteilungsperiode ausgeschlossen sei. Darüber hinaus sei eine Indexierung der Wiederbeschaffungswerte ausgehend von den historischen Anschaffungskosten nicht durchführbar. Die Beschlusskammer sei deshalb gezwungen, speziell für diese Kostenposition die Kosten auf der Grundlage der historischen Anschaffungs- und Herstellungskosten kombiniert mit der vollen Nutzungsdauer zu ermitteln. Nicht zulässig wäre es ferner, die UMTS-Lizenzkosten anhand des Durchschnitts der in anderen Mitgliedstaaten der EU gezahlten UMTS-Preise festzulegen. Denn das in Deutschland durchgeführte Versteigerungsverfahren habe gerade den Zweck verfolgt, den Marktwert der UMTS-Lizenzen im Bundesgebiet zu bestimmen. Vielmehr seien die anzusetzenden historischen Kosten über die Annuitätenmethode zu annualisieren, um der besonderen Ersteigerungssituation angemessen Rechnung zu tragen. Ferner sei zu berücksichtigen, dass die UMTS-Kosten in den vorangegangenen Entgeltgenehmigungen nicht auf dieser Basis ermittelt worden seien.

Die in den Entscheidungen des BVerwG sowie des VG Köln getroffenen Vorgaben zur Notwendigkeit zusätzlicher Abwägungen und Begründungen für die bei der Entgeltbemessung verwendeten Methoden und Bewertungsansätze seien nicht auf die verfahrensgegenständlichen Terminierungsentgelte übertragbar. Denn im Rahmen der hierfür verbindlichen und bestandskräftigen Vorgaben in der aktuellen Regulierungsverfügung habe bereits die erkennende Beschlusskammer bindende Festlegungen in Bezug auf die Methode der Kostenermittlung – so namentlich die Entgeltermittlung mittels anderer Vorgehensweise anhand eines analytischen Bottom-Up-Kostenmodells für einen (originären) Referenznetzbetreiber – vorgenommen. Eine Abwägung zur Investitionswertbestimmung anhand netzbetreiberindividueller historischer Kosten oder entsprechender Tagesgebrauchtwerte scheide somit bereits dem Grunde nach aus.

In den Kostennachweisen seien auch neutrale Aufwendungen im Sinne von § 32 Abs. 2 S. 1 TKG nachgewiesen. Die Anwendung dieser Vorschrift werde nicht durch die in der maßgeblichen Regulierungsverfügung erfolgte Vorgabe symmetrischer Entgelte gesperrt. Der Symmetriegrundsatz beziehe sich allein auf die Ausgestaltung der Effizienzanforderungen nach § 32 Abs. 1 TKG. Zudem gebe es auch die Möglichkeit, dass neutrale Aufwendungen für einen Referenznetzbetreiber entstünden. Halte die Beschlusskammer die von der Antragstellerin jeweils beantragten Entgelte für einen Referenznetzbetreiber für nicht effizient, müsse ein entsprechender Hinweis nach § 32 Abs. 2 S. 2 TKG ergehen.

Für den Fall, dass die Beschlusskammer die hauptweise vorgelegten Kostennachweise nicht anerkennen sollte und zur Vermeidung des Einwands der Inkonsistenz zwischen Genehmigungsantrag und beizureichenden Kostennachweisen habe die Antragstellerin ein in Anwendung des WIK-Kostenmodells errechnetes (höheres) Entgelt vorsorglich zum Gegenstand ihres Hilfsantrags gemacht. Ungeachtet dessen halte sie jedoch an den Bedenken gegen die Verwendung dieses Kostenmodells fest.

So habe die Antragstellerin schon im Rahmen des vorangegangenen Beschlusskammerverfahrens die Intransparenz des WIK-Kostenmodells – welche auch durch die zwischenzeitliche Übersendung eines Papierausdrucks des Quellcodes des Netzplanungsmoduls nicht behoben worden sei - umfänglich beanstandet. Denn zur hinreichenden Gewährung rechtlichen Gehörs, aber auch zur Wahrung der Anforderungen an ein faires rechtsstaatliches Verfahren sei es erforderlich, dass die Antragstellerin in die Lage versetzt werde, die Funktionsweise des Modells soweit nachvollziehen zu können, dass sie fachliche oder programmiertechnische Fehler des Modells erkennen und beanstanden könne.

Darüber hinaus leide das WIK-Kostenmodell an schwerwiegenden Mängeln, welche überwiegend – so u. a. die mangelhafte Definition der Eingabeparameter - auch schon im Vorläuferverfahren kritisiert worden seien. Das Kostenmodell verfolge einen Greenfield-Ansatz, welcher bei der Netzdimensionierung weder auf die tatsächlichen Netzplanungen mit hohen Anfangsinvestitionen und sukzessiven Netzerweiterungen noch auf die Nachfrage der realen Nutzer abstelle. Rechtlich zu beanstanden sei ferner, dass das Modell eine Reihe von vorgegebenen festen Parametern und Annahmen enthalte, welche im Rahmen der konkreten Befüllung nicht änderbar seien. Beispielhaft zu nennen seien in diesem Zusammenhang die vorgegebenen Einstellungen der Frequenzbänder für die Systemtechnologien UMTS und LTE, der Wertansatz im Downlink bei Best Effort für den Parameter „Average bandwidth required for the services“, die Beschränkung des Dienstes „Mobile Broadband“ auf die Netztechnologien HSPA und LTE, die Begrenzung der Anzahl an TRX in einem Sektor einer BTS ebenso wie die Beschränkung des „Reuse Factor“ auf einen praxisfremden Höchstwert.

Bei Verwendung des WIK-Kostenmodells für Zwecke der Entgeltermittlung seien ferner eine Reihe von Anpassungen geboten, welche neben der Definition des Netzbetreibers auch die Netzdimensionierung sowie die Kostenallokation betreffen. So sei bei der Zuweisung der Frequenzspektren – entgegen der zuletzt seitens der Beschlusskammer vorgenommenen „arithmetischen Mittelung“ des vorhandenen Gesamtspektrums – auf die Qualitätsanforderungen eines modernen realen Mobilfunknetzes mit der Maßgabe hoher Frequenzbandbreiten und deren effizienter Frequenznutzung abzustellen. Nicht sachgerecht sei ferner – und in diesem Kontext auch durch ein wissenschaftliches Gutachten der Antragstellerin bestätigt –, dass das WIK-Netzplanungsmodul im Rahmen der letzten Entgeltgenehmigungsentscheidung LTE auf Basis der 800 MHz-Frequenz ausschließlich für urbane und suburbane Gebiete modelliert und hierbei die rechtlichen Vorgaben des Versteigerungsverfahrens und der

Zuteilungsbescheide bezüglich der Erstversorgung ländlicher Gebiete als Substitut für nicht vorhandene Festnetzbreitbandleitungen vollständig ausgeblendet habe.

Insofern seien Änderungen des WIK-Kostenmodells zu begrüßen, die nunmehr auch Datenraten oberhalb von 80 kbit/s erfassen würde. Aber auch wenn damit nur die Parametrisierung geändert worden sei, müsse die Beschlusskammer der Antragstellerin ein Handbuch und ein aktualisiertes Referenzdokument überlassen, mit deren Hilfe sie die Modifikationen nachvollziehen kann. Darüber hinaus sei die Beschlusskammer verpflichtet, Geeignetheit und Sachgerechtigkeit des Kostenmodells gründlich zu prüfen und insbesondere den Kritikpunkten der Antragstellerin nachzugehen.

Im Rahmen der Netzdimensionierung sei insbesondere die im Modell vorgenommene Verwendung der sog. „Load-Factors“ fehlerhaft, da diese nicht den Effekt der sog. „atmenden Zellen“ - im Sinne einer Option zur Ausdehnung und Verkleinerung der Mobilfunkzellen in Abhängigkeit von der Zahl der aktuell in dieser Zelle befindlichen Nutzer – abzubilden vermöchten. Darüber hinaus seien die für die Datenübertragung vom WIK gewählten Bandbreiten deutlich zu niedrig. Geboten sei im Rahmen der aktuellen Verfahren eine neue Definition von Datendiensten und eine darauf aufsetzende technikspezifische mittlere Bandbreite. Grundsätzlich müsse im Auge behalten werden, dass die mittleren Bandbreiten auch in der Zukunft weiter anstiegen, da die Verkehrsanteile in den neueren hochbitratigen Übertragungstechniken wie HSPA und LTE konstant noch oben gingen.

Schließlich seien auch die im WIK-Kostenmodell angelegten Allokationsmechanismen für die Kostenverteilung auf Sprach- und Datendienste nicht sachgerecht und korrekturbedürftig. Dies betreffe zum einen die Normierung aller Verkehrsmengen auf die Einheit „Erlang“ und deren Umrechnung auf „Minutenäquivalente“ bereits bei der Netzdimensionierung sowie zum anderen die darauf aufsetzende Kostenverteilung anhand der normierten dienstespezifischen Verkehrsvolumina für die gemeinsame Nutzung des Netzes. Letztlich entbehre eine Allokation der Gesamtkosten anhand normierter Verkehrsmengen auf die einzelnen Dienste jeglicher Verursachungsgerechtigkeit und führe insbesondere – wie am Beispiel des massiv ansteigenden „LTE-Datenverkehrs“ offensichtlich – zu einer Umverteilung der tatsächlichen Kosten für die Sprachdienste hin zu den Datendiensten fernab jeglicher Marktrealität eines sog. Kuppelproduktionsprozesses. Der für die Entgeltbemessung der MTR herangezogene fehlerhafte Allokationsschlüssel führe zu einer Stückkostenunterdeckung und bedinge, dass Netzbetreiber für Investitionen in den Ausbau moderner Datennetze aufgrund einer Berechnungslogik, die Kosten dorthin allokiere, wo sie marktseitig nicht erwirtschaftet werden könnten, quasi bestraft würden.

Hinsichtlich der Gewährleistung einer ökonomisch angemessenen Gemeinkostenverteilung auf Daten und Sprache fänden sich demgegenüber verschiedene in der Literatur diskutierte, aber auch in Praxis gebräuchliche alternative Allokationsmechanismen. Zu nennen wären hierbei u. a. die Verteilung der für das Gesamtnetz entstehenden Gemeinkosten der Kuppelproduktion nach einem Werteschlüssel im Sinne der am Markt erzielbaren Umsätze, die Verteilung nach der „Ramsey-Regel“ oder dem „Shapley-Wert“ sowie die Verteilung nach dem „Restkostenwertansatz“. In Bezug auf die vorgenannten Allokationsmethoden sei die Beschlusskammer dabei im Übrigen zwingend gehalten, eine Abwägung aller Alternativen anhand der wesentlichen Regulierungsziele des TKG vorzunehmen.

Die Kostenallokation nach Shapley sei insbesondere mit der Regulierungsverfügung vereinbar. Die Abgrenzung von leistungsmengeninduzierter und nicht-leistungsmengeninduzierter Gemeinkosten erfolge nicht trennscharf, sondern im Rahmen eines „atmenden Konzepts“. Leistungsmengeninduzierte Gemeinkosten seien jedenfalls solche, die sich tatsächlich verursachungsgerecht zuordnen lassen würden. Die nutzungsanteilige Verteilung der leistungsmengeninduzierten Gemeinkosten diene im Rahmen der Regulierungsverfügung primär der Abgrenzung zum Pure-LRIC-Ansatz der Terminierungsempfehlung und sei nicht auf eine rein mengenbasierte Verteilung beschränkt. Wenn Netzkomponenten von Diensten gemeinsam, aber mit nicht kompatiblen Mengeneinheiten in Anspruch genommen würden, bedürfe es eines übergeordneten Zuordnungsprinzips wie dem Shapley-Ansatz, um die Stückkosten innerhalb der Dienste angemessen zu bestimmen. Sofern die Beschlusskammer hingegen die nutzungsanteilige Verteilung als mengenbasierte Verteilung verstehe, müsse davon ausgegangen werden, dass die Netzkosten überwiegend leistungsmengenneutral seien

und damit nicht der nutzungsanteiligen Verteilung unterfielen. In jedem Fall sei aber die bisherige Allokation zwischen Sprach- und Datendiensten nicht sachgerecht und müsse angepasst werden.

Für die Koppelungs- und Kollokationsentgelte habe die Antragstellerin darauf verzichtet, entsprechende Kostennachweise vorzulegen. Dies entspreche auch den Ausführungen des Beschlusstextes in der Regulierungsverfügung vom 19.07.2013, wonach für die vorgenannten Leistungen vorrangig eine Vergleichsmarktbetrachtung erfolgen solle. Allerdings ließen sich im Zuge des anzustellenden Benchmarks nicht die derzeit aktuell maßgeblichen Festnetzentgelte der Antragstellerin in Bezug nehmen. Denn diese seien auf der Basis historischer Anschaffungs- und Herstellungskosten genehmigt worden. Anders als im Festnetzbereich seien demgegenüber die derzeitigen und künftigen Zusammenschaltungen mit den Mobilfunknetzen keinem absehbaren Migrationsszenario unterworfen, so dass die derzeitigen Vergleichsentgelte mittels Korrekturzuschlags zu erhöhen seien. Soweit des Weiteren Aufwandspositionen zur Genehmigung beantragt würden, sei dies gerechtfertigt, weil die entsprechenden Leistungen durch eine starke Einzelfallabhängigkeit gekennzeichnet seien.

Die Beigeladene zu 2. fordert in Form von Anträgen, dass die Höhe der im vorliegenden Verfahren genehmigten Entgelte für die Terminierung sowie die Zusatzleistungen nicht die Höhe derjenigen Entgelte überschreitet, welche in den Verfahren für alle weiteren Mobilfunknetzbetreiber genehmigt werden.

Die Beigeladene unterstütze insbesondere die Feststellung der Beschlusskammer, dass die Beibehaltung des KeL-Maßstabs als Grundlage für die Genehmigung der Mobilfunkterminierungsentgelte sachgerecht sei. Wolle die Beschlusskammer die Entgelte ausschließlich auf Grundlage des sog. Pure-LRIC-Ansatzes ermitteln, so liefere 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.

Hierzu gehörten auch die UMTS-Lizenzkosten. Diese seien auf Grundlage der historischen Kosten zu ermitteln, da sich insofern kein Wiederbeschaffungspreis ermitteln lasse, als § 150 Abs. 8 TKG die Handelbarkeit der Lizenzen ausschließe. Auch ein „fiktiver“ Wiederbeschaffungspreis stehe nicht zur Verfügung, denn es sei nicht absehbar, zu welchem Preis und unter welchen Bedingungen ein Mobilfunknetzbetreiber die Frequenznutzungsrechte nach deren Auslaufen erneut erwerben würde. Die historischen Kosten seien zudem effiziente Kosten, da sie als Knappheitspreis dem Wert des versteigerten Nutzungsrechts entsprochen hätten. Da eine Beschaffung zu einem niedrigeren Entgelt nicht möglich gewesen sei, hätten die Mobilfunknetzbetreiber den Lizenzwert auch nicht überschätzt.

Die zum Genehmigungszeitpunkt verbleibenden Kosten seien als fiktive Buchwerte durch lineare Abschreibungen zu bestimmen. Individuelle Abschreibungen seien durch spezifische konzerninterne Gegebenheiten verursacht und damit nicht maßgeblich für die Ermittlung der Kosten des Referenznetzbetreibers. Auch die Annuitätenmethode sei nicht geeignet, da diese durch die fiktive Verzinsung inflationsbedingte Effekte unterschätze und so zu geringeren jährlichen Kosten komme.

In Umsetzung der EU-Empfehlung seien grundsätzlich symmetrische Entgelte festzusetzen. Eine asymmetrische Entgeltfestsetzung habe dagegen erhebliche wettbewerbsschädigende Wirkungen und liefere so den Regulierungszielen des § 2 Abs. 2 TKG zuwider. Es könne bei den anderen Netzbetreibern nicht vom Bestehen objektiver Kostenunterschiede aufgrund einer nachteiligen Frequenzausstattung oder von late-mover-Nachteilen ausgegangen werden.

Zudem wäre eine Berücksichtigung neutraler Aufwendungen unzulässig. Bei der Betrachtung eines hypothetischen effizienten Referenznetzbetreibers im Rahmen eines Bottom-up-Kostenmodells könne es keine sachliche Rechtfertigung für die Berücksichtigung (individualisierter) neutraler Aufwendungen geben. 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 ließen.

Der Marktanteil des effizienten Referenznetzbetreibers sei maximal mit 25 % anzusetzen. Es sei nicht klar, wann es zu einem konkreten Vollzug der Fusion zwischen ihr und der Beigeladenen zu 4. kommen werde. Außerdem hätten im Beschlusskammerverfahren zum „Projekt 2016“ vom 24.06.2013 (BK1-11/003) sechs Unternehmen Frequenzbedarfe hinsichtlich der Nutzung der 900/1800 MHz-Frequenzen geltend gemacht. Ein Versteigerungsverfahren solle noch 2014 eröffnet werden.

Die Festlegung symmetrischer Entgelte – und zwar auf Grundlage einer Vergleichsmarktbeurteilung nach § 35 Abs. 1. Nr. 1 TKG – sei ferner auch für sämtliche im Zusammenhang mit der Anrufzustellung maßgeblichen Zusatzleistungen geboten. Soweit demgegenüber im Mobilfunk entgegen der Entwicklung im Festnetzbereich keine NGN-Migration absehbar sei, seien die entsprechenden Festnetzvergleichsentgelte wegen des gebotenen Ansatzes von Wiederbeschaffungswerten – wie seitens der Antragstellerin sowie der Beigeladenen zu 4. gefordert – entsprechend zu beaufschlagen.

Nach Ansicht der Beigeladenen zu 3. seien für die Frequenzkosten nach Maßgabe des Urteils des VG Köln vom 22.01.2014 für alle Mobilfunknetzbetreiber einheitliche kalkulatorische Abschreibungen auf die historischen Investitionen anzusetzen. Da sich für Spektrum nur zum Zeitpunkt der jeweiligen Vergabeverfahren ein Marktpreis bilden könne, seien die historischen Kosten solange die maßgeblichen Wiederbeschaffungskosten, bis die Spektren tatsächlich wieder beschafft werden könnten. Die kalkulatorischen Abschreibungen seien auf der Basis der Annuitätenmethode zu ermitteln. Restbuchwerte seien hierzu nicht heranzuziehen, weil diese nur die bilanzrechtliche Behandlung des Investitionsgutes wiedergeben könnten.

Die Beigeladene befürchtet weiterhin eine Untergewichtung von Sprachverkehr durch das WIK-Kostenmodell. Auch wenn die nun eingeführten verschiedenen Effizienzklassen für GSM, HSPA und LTE zu begrüßen seien, bleibe diese hinter dem Präzisionsgrad des vormals verwendeten eKN zurück.

Der Genehmigungszeitraum sei auf mindestens drei Jahre festzulegen. Hierfür spreche neben anderen Aspekten zum einen die notwendige Planungssicherheit im Markt und zum anderen der Umstand, dass nicht absehbar sei, ob im Genehmigungszeitraum eine fusionsbedingte Änderung der Marktanteile eintreten werde und auch von Dauer sei. Denn die kostenrelevante Zusammenführung von Telekommunikationsnetzen werde nicht sofort erfolgen können, sondern erst nach einem gewissen Umsetzungszeitraum. Die gesicherte Praxis, einen Marktanteil von 25 % zugrunde zu legen, solle daher nicht vorschnell aufgegeben werden. Eine mögliche Änderung der Marktanteile sei im Übrigen auch deshalb irrelevant, weil die Terminierungsempfehlung den relevanten Marktanteil des Referenznetzbetreibers bei 20 % festlege und die Regulierungsverfügung hiervon nicht abweiche. Zudem werde sich das Zusammenschlussverfahren nicht auf die KeL der Netzbetreiber auswirken. Einen anderen Marktanteil als den bislang maßgeblichen dennoch als effizient zugrunde zu legen, führe dazu, dass die Fusion Wirkung zu Lasten Dritter entfalte. Werde dennoch eine Anpassung des Marktanteils erwogen, seien auch die Kosten der Frequenzausstattung entsprechend anzupassen.

Die Beigeladene zu 4. ist der Ansicht, der Investitionswert für die im Jahr 2000 versteigerten UMTS-Lizenzen sei anhand der Wiederbeschaffungswerte dieser Lizenzen zu ermitteln. Dies ergebe sich bereits aus der bestandskräftigen Regulierungsverfügungen vom 19.07.2013, in der die Beschlusskammer die Frage der Investitionswertbestimmung zulässigerweise abgeschichtet geregelt habe. Mangels aktuellen Marktwerts sei der Wiederbeschaffungswert der UMTS-Lizenzen anhand der historischen Kosten als letzten ermittelbaren Wert zu bestimmen. Die Berücksichtigung bilanzieller Abschreibungen sei dabei nicht systemgerecht.

Sollte die Beschlusskammer jedoch von den Vorgaben der Regulierungsverfügungen abweichen und den Investitionswert der UMTS-Lizenzen anhand historischer Kosten ermitteln wollen, müssten die tatsächlich entstandenen Frequenzkosten in voller Höhe berücksichtigt

werden. Hieraus müsse die Beschlusskammer – entsprechend der Rechtsprechung des VG Köln – ggf. Annuitäten errechnen. Der für die Umlage relevante Nutzungszeitraum müsse dabei berücksichtigen, dass eine kommerzielle Nutzbarkeit der Lizenzen nicht unmittelbar nach Lizenzerwerb eintrete.

In eine solche Annuitätenmethode seien schließlich auch Kapitalbindungskosten einzubeziehen, um diejenigen Kosten zu berücksichtigen, die durch die Fälligkeit des Zuschlagspreises noch vor Beginn der kommerziellen Nutzbarkeit entstanden seien. Bilanzielle Abschreibungen seien hingegen unberücksichtigt zu lassen, da diese lediglich der Umsetzung der steuer- und bilanzrechtlichen Vorgaben dienen und nicht geeignet seien, einen symmetrischen KeL-Maßstab abzubilden.

Der beantragte Genehmigungszeitraum von 3 Jahren sei auch in Anbetracht etwaiger Veränderungen im Markt angemessen und sollte jedenfalls nicht kürzer als 2 Jahre sein. Marktveränderungen in der Realität hätten keine Auswirkungen auf die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung eines fiktiven Netzbetreibers. Zudem sei zu berücksichtigen, dass eine Veränderung in der Frequenzausstattung erst einige Zeit nach der angedachten Frequenzvergabe zum 01.01.2017 faktisch relevant werden könne.

Auch ein Widerrufsvorbehalt komme nicht in Betracht, da es sich um einen gebundenen Verwaltungsakt handle. Als solcher könne dieser nur mit Nebenbestimmungen versehen werden, die sicherstellen, dass die Anspruchsvoraussetzungen im Erlasszeitpunkt erfüllt sind. Dies gelte auch vor dem Hintergrund, dass keine konkreten Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass anspruchsbegründende Voraussetzungen alsbald entfallen würden.

Die Beigeladene zu 5. 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 dem Pure-LRIC-Ansatz der Terminierungsempfehlung richten sollte. Denn trotz der zuletzt erfolgten massiven Absenkung der MTR seien nach wie vor erhebliche Wettbewerbsverzerrungen verbunden mit einer Abwanderung der Kunden von Festnetzanschlüssen hin zu reinen Mobilfunkanschlüssen erkennbar, welchen nur durch weitere Tarifreduzierungen begegnet werden könne. Bei dem gebotenen Wechsel zum Pure-LRIC-Ansatz sei im Übrigen entgegen den bisherigen Prognosen der Beschlusskammer davon auszugehen, dass es zu positiven Angebots- und Nachfrageeffekten auf dem deutschen Gesamtmarkt kommen werde.

Der Ansatz der Beschlusskammer, die Entgelte grundsätzlich symmetrisch festzulegen, sei auch weiterhin ein wichtiger Schritt, um den Wettbewerb auf dem Mobilfunkmarkt sicherzustellen und voranzutreiben. Neutrale Aufwendungen seien in diesem Zusammenhang daher 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 könne so ungerechtfertigten Vorteilen der verschmolzenen Unternehmen durch mögliche Quersubventionierung vorgebeugt werden. Zum anderen stelle dies das adäquate Mittel dar, um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

Das von der Antragstellerin beantragte Entgelt übersteige – soweit sich dies aus den übermäßig geschwärzten Unterlagen ersehen lasse – deren Kosten. So dürften keine historischen UMTS-Lizenzkosten angesetzt werden. Der Ansatz historischer Kosten ignoriere, dass bereits in den Vorjahren Lizenzkosten über die Entgelte erstattet worden seien. Eine Berücksichtigung individueller Restbuchwerte würde zudem dem Grundsatz symmetrischer Entgelte widersprechen. An der bisherigen Spruchpraxis der Beschlusskammer, einen hypothetischen Ankaufspreis dem Ansatz historischer Kosten vorzuziehen, sei im Interesse von Rechts- und Planungssicherheit sowie symmetrischer Entgelte festzuhalten. Eine Änderung sei allenfalls dann möglich, wenn sie im Ergebnis zu niedrigeren Entgelten führen würde, da dies die Gefahr einer Wettbewerbsverzerrung reduziere.

Die Steigerung der mobilen Sprach- und Datennutzung führe zu kontinuierlich ansteigender Netzauslastung und daraus resultierenden Kostenreduzierungen. Auch die von der Antragstellerin auf dem Endkundenmarkt angebotenen Tarife belegten die Unangemessenheit des

vorliegend beantragten Terminierungsentgelts. 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 Übrigen im Festnetzmarkt die gleichen Terminierungskonditionen wie die internen Dienstleistungsnehmer auf Basis der gleichen Kalkulationsgrundlagen erhalten.

Die Beigeladene lehne die von der Antragstellerin befürwortete Kostenallokation nach Shapley ab, da sie nicht zu einer verursachungsgerechten Kostenverteilung führe. Zum einen seien der hypothetische Parallelbetrieb eines reinen Sprach- und Datennetzes und damit die daraus resultierenden Synergiegewinne nur schwer zu beziffern. Zum anderen führe das Vorgehen zu einer Begünstigung kostenintensiver Dienste.

Bei der Bestimmung des kalkulatorischen Zinssatzes sei eine Rückkehr zur Bilanzwertmethode geboten. Diese habe sich in der Vergangenheit stets bewährt. Sie sei unabhängig von irrationalen Marktergebnissen auf den Aktienmärkten und gewährleiste damit Stabilität sowie eine eindeutige Erfass- und Nachprüfbarkeit. Zudem sei die Bildung spezifischer Risikoanschläge möglich. Eine Abwägung bei der Methodenauswahl zur Ermittlung der Zinsen und Kapitalkosten sei zwar erforderlich, allerdings nicht anhand der Regulierungsziele vorzunehmen.

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. Auch würden 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 Eurocent/Min. – befristet auf eine Genehmigungsdauer von zwei Jahren – zugesprochen werden.

Die Beigeladene zu 6. begrüßt zunächst die frühzeitige Einleitung der neuen Entgeltgenehmigungsverfahren durch die Beschlusskammer. Damit könne den mit Konsultation und Konsolidierung verbundenen zeitlichen Verzögerungen wirksam entgegen gewirkt werden. Allerdings seien die von der Antragstellerin geforderten Entgelte angesichts des allgemeinen Kostenverfalls für Ausrüstungsgegenstände der TK-Industrie und dem Niveau der Vergleichsentgelte in anderen EU-Ländern unzulässig überhöht und somit nicht genehmigungsfähig.

Ungeachtet der Ausführungen in den Regulierungsverfügungen seien die Terminierungskosten anhand eines (Pure) BULRIC-Modells zu ermitteln. Ein Ansatz, der nur die vermeidbaren Kosten berücksichtige, fördere die effiziente Bereitstellung und Nutzung und halte etwaige Wettbewerbsverzerrungen zwischen Festnetz und Mobilfunk auch mit Fokus auf eine europaweite Harmonisierung 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, welcher zwangsläufig zu einer Verringerung der Stückkosten führen müsse.

Sollte die EU-Empfehlung von der Beschlusskammer nunmehr vollumfänglich berücksichtigt werden, könne 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 7. ist der Auffassung, das von der Antragstellerin geforderte Terminierungsentgelt überschreite die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung deutlich und sei somit nicht genehmigungsfähig. Die Mobilfunk- und Festnetzterminierungsentgelte seien mittel- bis langfristig einander anzugleichen. Dies gelte umso mehr, als sich durch die Substitution von Festnetz- durch Mobilfunkanschlüsse zunehmend Verkehrsvolumina aus dem Festnetz in die Mobilfunknetze verlagere. Umgerechnet auf die einzelne Terminierungsmi-

nute habe dies zur Konsequenz, dass die Stückkosten im Festnetz teurer und im Mobilfunk günstiger würden.

Nach Ansicht der Beigeladenen zu 9. seien die beantragten Entgelte unter methodischer Berücksichtigung der von der Terminierungsempfehlung vorgegebenen Pure-LRIC-Methode deutlicher als zuletzt abzusenken. Dies diene einer Angleichung der Festnetz- und Mobilfunkterminierungsentgelte und folge im Ergebnis der tatsächlichen Marktentwicklung, welche bereits seit Jahren von einer kontinuierlichen Substitution der Festnetzverbindungen durch VoIP- und Mobilfunkverbindungen gekennzeichnet sei.

Gleichzeitig seien lediglich symmetrische Terminierungsentgelte genehmigungsfähig. So dürfe den 1800MHz-Mobilfunknetzbetreibern im Zuge der Nutzung von GSM-Frequenzen für die neuen Mobilfunkgenerationen UMTS/HSPA+ und LTE kein höheres Entgelt wegen Berufung auf eine unterschiedliche Frequenzausstattung zugestanden werden. Schließlich verlange auch bereits § 32 TKG eine von betreiberspezifischen Faktoren unabhängige Betrachtung auf Grundlage eines abstrakten Effizienzmaßstabes, der ebenfalls nur symmetrische Entgelte bedingen könne.

Die Beigeladene zu 10. ist der Auffassung, dass der Marktanteil des Referenznetzbetreibers durch die Fusion zwischen der Beigeladenen zu 2. und der Beigeladenen zu 4. auf 33 % angepasst werden müsse. Insofern greife die Begründung der Regulierungsverfügung, dass einem neu in den Markt eintretenden Netzbetreiber die Ausnahmeregelung von Nr. 10 Terminierungsempfehlung zugute käme und deshalb der Referenznetzbetreiber als effizienter Repräsentant der etablierten Netzbetreiber zu bestimmen sei. Eine solche Anpassung sei deshalb nur konsequent und führe insbesondere nicht zu einer belastenden Drittwirkung der Fusion.

Kostenmaßstab müsse der Pure-LRIC-Ansatz sein, denn es gebe keine nationalen Besonderheiten, die eine Abweichung von der Terminierungsempfehlung rechtfertigen könnten. Die Marktanteile in Terminierungsmärkten bestünden unabhängig von nationalen Marktabgrenzungen, und auch insgesamt betrachtet entspreche die Marktsituation in den deutschen Mobilfunkmärkten eher dem europäischen Durchschnitt. Entgelte nach Maßgabe des Pure-LRIC-Ansatzes seien auch besser als Entgelte auf Basis der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung geeignet, die Regulierungsziele zu erreichen. Studien hätten gezeigt, dass Pure-LRIC-Entgelte besser in der Lage seien, den Wettbewerbspreis nachzubilden; sie könnten außerdem zu niedrigeren Endkundenpreisen führen. Demgegenüber führten KeL-basierte Entgelte dazu, dass die Kosten der Leistungsbereitstellung sowohl von den Vorleistungsnachfragern als auch von den Endkunden gedeckt würden. Darüber hinaus führten die höheren KeL-basierten Entgelte zu Quersubventionierungen der Mobilfunknetze durch die Festnetzbetreiber und ausländische Netzbetreiber. Eine erneute Abweichung von der Terminierungsempfehlung wäre nicht nur sachlich nicht gerechtfertigt, sondern würde auch zu Planungs- und Rechtsunsicherheiten sowie Investitionshemmnissen führen.

Eine Kostenallokation nach Shapley sei ebenfalls nicht sachgerecht. Spieltheoretische Lösungskonzepte zur Allokation leistungsmengenneutraler Kosten seien bei zweiseitigen Märkten wie der Sprachterminierung nicht gerechtfertigt, weil das Basiskriterium einer eindeutigen Lösung damit nicht gegeben und die notwendige Symmetrie der Synergieverteilung nicht gewährleistet sei. Das Fairnesskriterium der Spieltheorie sei ebenfalls nicht relevant, weil es sich nicht um die freiwillige Kooperation komplementärer Kooperationspartner handele, sondern die Netzbetreiber gezwungen wären, neben dem eigentlich intendierten Endkundenangebot auch Terminierungsleistungen für andere Netzbetreiber anzubieten. Aus dem gleichen Grund sei die für den Shapley-Ansatz notwendige Koalitionsrationalität nicht gegeben. Zudem gehe die Annahme der Antragstellerin für einen gemeinsamen Netzbetriebs von zwei Diensten mit einer symmetrischen Kostenverteilung an der Realität vorbei. Tatsächlich würde über NGN-Netze eine Vielzahl von Diensten gemeinsam produziert.

Insgesamt sei mit verringerten Terminierungsentgelten zu rechnen, da die Stückkosten für die Netzbetreiber erkennbar gesunken seien. Hierzu trügen die IP-Migration, gestiegene Ver-

kehrsmengen, verbesserte Einkaufskonditionen und die durch die niedrige Umlaufrendite der Staats- und Unternehmensanleihen gesunkenen Kapitalkosten bei.

Die Beigeladenen zu 11. bis 13. begehren in einer gemeinsamen Stellungnahme, dass die Entgeltanträge der Antragstellerin wegen Überhöhung abgelehnt werden. Sie sähen darüber hinaus das grundsätzliche Problem, dass die Antragstellerin gesonderte Zusammenschaltungsleistungen beantrage, obwohl diese als integrierte Mobilfunk- und Festnetzbetreiberin die Verkehre über die gleichen Zusammenschaltungspunkte (ICAs) erbringen könne. Gesonderte Netzübergänge seien jedoch nicht effizient.

Ferner sei bei Festlegung des MTR-Entgelts entsprechend der Terminierungsempfehlung der EU-Kommission auf die reinen Zusatzkosten für diese Leistung abzustellen. Dies schließe die Berücksichtigung von Frequenzkosten aus. Andernfalls führe eine Mitberücksichtigung - mit Blick auf das Regulierungsregime im Festnetzbereich - zu einer unzulässigen Diskriminierung gemäß Art. 3 Abs. 1 GG sowie zu offensichtlichen Verstößen gegen die im TKG verwurzelten Gebote der Technologieneutralität und des chancengleichen Wettbewerbs.

Nach Ansicht der Beigeladenen zu 15. liegen die beantragten Entgelte um ein Vielfaches oberhalb der genehmigungsfähigen Höhe. Auch wenn die Terminierungsempfehlung richtigerweise die Beschlusskammer nicht binde, seien ihre Implikationen mit in den Abwägungsprozess einzubeziehen. Daraus folge zunächst, dass die MTR-Entgelte maximal 20 – 30 % vom europäischen Mittel abweichen sollten, um den Regulierungszielen hinreichend Rechnung zu tragen. Höhere MTR-Entgelte ließen das Ziel eines nachhaltigen Wettbewerbs in Bezug auf die Festnetzunternehmen außer Acht. Ferner folge aus der Terminierungsempfehlung eine Symmetrie sowohl zwischen den Mobilfunknetzbetreibern untereinander als auch zwischen Mobilfunk und Festnetz. Letzteres sei angesichts einer Austauschbarkeit zwischen Festnetz- und Mobilfunkleistungen konsequent.

Anlässlich der anstehenden Fusion der Beigeladenen zu 2. und 4. sei es außerdem erforderlich, den Widerruf der Entgeltgenehmigung für den Fall vorzubehalten, dass die Fusion ganz oder teilweise im Genehmigungszeitraum vollzogen wird. Im Übrigen sei der Genehmigungszeitraum auf ein Jahr zu befristen. Dadurch könnten vor allem aktuell nicht absehbare Entwicklungen der Marktanteile und der Netzauslastung in einer zeitnahen, umfassenden Neuanalyse der Beschlusskammer Berücksichtigung finden.

Die Beigeladene zu 22. 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 ein Vielfaches.

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 seien deshalb moderat abzusenken und gleichzeitig die Entgelte im Festnetz entsprechend anzuheben.

Die von der Antragstellerin beantragten Entgeltmaßnahmen sind auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur (www.bundesnetzagentur.de) sowie im Amtsblatt Nr. 8 vom 07.05.2014 als Mitteilung Nr. 185/2014 veröffentlicht worden.

Der Antragstellerin und den Beigeladenen ist in der am 03.06.2014 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Wegen der Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung Bezug genommen.

Mit Schreiben vom 24.06.2014 hat die Beschlusskammer die Verfahrensbeteiligten über ihre Absicht unterrichtet, den Entwurf für die Genehmigungsentscheidung nicht zum Ablauf der regelmäßigen Zehn-Wochen-Frist am 07.07.2014, sondern erst später zu veröffentlichen und zur Konsultation zu stellen. Derart könnten im Entwurf noch Entwicklungen berücksichtigt

werden, die sich aus den für Juli 2014 angekündigten Entscheidungen der Kommission zur Fusion der Beigeladenen zu 2. und 4. sowie der Bundesnetzagentur zu frequenzregulatorischen Folgefragen ergeben könnten.

Mit Entscheidung COMP/M. 7018 vom 02.07.2014 hat die Europäische Kommission das im Oktober 2013 angemeldete Zusammenschlussvorhaben zwischen der Telefónica Deutschland Holding AG – der Muttergesellschaft der Beigeladenen zu 4. – und der Beigeladenen zu 2. vorbehaltlich der Erfüllung bestimmter Verpflichtungszusagen genehmigt. Mit Beschluss BK 1-13/002 vom 04.07.2014 hat die Bundesnetzagentur verschiedene mit dieser Fusion in Zusammenhang stehende frequenzregulatorische Folgefragen, so namentlich die Verpflichtung zur vorzeitigen Rückgabe bestimmter Frequenzen der Zusammenschlusspartner an die Bundesnetzagentur geregelt.

Im Anschluss an gewisse Modellanpassungen bei den Einstellmöglichkeiten für die mittlere Bandbreite von Datendiensten hat die Beschlusskammer der Antragstellerin mit Schreiben vom 21.07.2014 eine aktualisierte Version des nach ihren Vorgaben befüllten Kostenmodells in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus sind der Antragstellerin mit Schreiben vom 08.09.2014 jene Modellszenarien überlassen worden, welche die Grundlagen und Ergebnisse der zu konsultierenden Entgeltentscheidung darstellten.

Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 10.09.2014 einen Antrag auf Gewährung von Akteneinsicht gestellt, der insbesondere auf die Übersendung aller relevanten Prüfgutachten, Stellungnahmen und Berechnungen zur Parameterfestsetzung abzielte. Die entsprechenden Unterlagen hat die Beschlusskammer der Antragstellerin in elektronischer Form am 16.09.2014 übergeben. Außerdem ist der Antragstellerin am 18.09.2014 eine rechnerfähige Version der verwendeten WIK-Modellsoftware überlassen worden.

Der Entwurf der Entgeltgenehmigung ist am 03.09.2014 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Im Amtsblatt Nr. 16/2014 vom selben Tag hat die Beschlusskammer mit Mitteilung Nr. 904/2014 auf die Veröffentlichung hingewiesen. Zugleich ist den interessierten Parteien Gelegenheit gegeben worden, innerhalb einer Frist von vier Wochen ab der Veröffentlichung Stellung zum Entwurf zu nehmen.

Innerhalb dieser Frist sind 7 schriftliche Stellungnahmen eingegangen.

Die Antragstellerin äußert sich zu den vorgesehenen moderaten Entgeltabsenkungen dahingehend, dass dieses Vorgehen zwar ein besseres Signal an die Netzbetreiber sende. Allerdings stelle jegliche Absenkung angesichts der hohen Investitionsanforderungen in neue Netze und Technologien grundsätzlich einen Schritt in die falsche Richtung dar.

Im Zusammenhang mit der gewählten Kostenallokation im WIK-Kostenmodell mittels Mengenschlüssels sei – mit Verweis auf ein von Prof. Haucap erstelltes Gutachten - nochmals zu betonen, dass ein Abstellen auf den Shapley-Wert notwendig sei, um eine angemessene Verteilung der Kosten auf Sprach- und Datendienste ermöglichen zu können. Auch negiere die Nichtanerkennung der vollen historischen UMTS-Kosten das Anbieterinteresse der Antragstellerin und entbehre schon deshalb der von der Beschlusskammer angemahnten langfristigen Betrachtung. Letztlich seien dadurch Investitionen unattraktiver und schwieriger zu finanzieren, da bislang bereits getätigte Investitionen durch die Regulierung entwertet worden seien.

Bei endgültiger Festlegung der Ergebnisse auf Basis des WIK-Kostenmodells seien ferner eine Reihe von Anpassungen geboten, welche neben der Kostenallokation auch die Übertragungsdatenraten, die diesen zugrundeliegende „Sharing Faktoren“ sowie die Anteile des Busy Hour-Verkehrs betreffen. Zudem seien die im Modell verwendeten Datenraten deutlich geringer als die in einem realen Mobilfunknetz (technisch) möglichen. Hier sei zwingend - trotz ggf. vorhandener Inkompatibilität mit der Modelllogik - auf die auf den tatsächlichen Gegebenheiten beruhenden Datenraten abzustellen, da theoretische Werte naturgemäß mit Ungenauigkeiten behaftet seien und ohnehin einer Abwägung mit den realen Vergleichswerten bedürften. Dem Beschlussentwurf mangle es des Weiteren an einer detaillierten Be-

schreibung der einzelnen Kostenwerte. So bleibe im Rahmen der Modellberechnungen insbesondere die Absenkung der Preise fast sämtlicher Netzelemente intransparent.

Nach Dafürhalten der Beigeladenen zu 2. ist grundsätzlich begrüßenswert, dass die Beschlusskammer die Entscheidungsentwürfe auf ein KeL-basierendes analytisches Kostenmodell gestützt habe, und dass die Entgelte ferner anhand des Konzepts eines effizienten Referenznetzbetreibers symmetrisch festgesetzt worden seien. Gleichwohl beruhten die Entgeltgenehmigungen hinsichtlich der Frequenzkosten auf unzutreffenden Modellannahmen, welche zu einer Unterschätzung der tatsächlichen KeL führten. Zudem trage die Nichtanerkennung neutraler Aufwendungen dazu bei, dass die beabsichtigte Höhe der künftigen Mobilfunkterminierungsentgelte im Vergleich zu den künftigen Festnetzterminierungsentgelten zu niedrig ausfalle.

Die fehlerhafte Berücksichtigung der Frequenzkosten manifestiere sich in der von der Beschlusskammer vorgenommenen Heranziehung der Auktionspreise des Jahres 2010 als Vergleichspreise für sämtliche Lizenz(erst-)ausstattungen. Als sachgerechter Bewertungsmaßstab sei vielmehr die Heranziehung der in der UMTS-Auktion im Jahr 2000 erzielten Preise geboten gewesen. Auch habe unter den im Jahr 2000 herrschenden Bedingungen ein direkter Zusammenhang zwischen den UMTS-Frequenzkosten und der Erbringung von Sprachdiensten bestanden, so dass – entgegen der Argumentation der Beschlusskammer – die überschießenden UMTS-Aufwendungen einer Anerkennung als neutrale Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG bedurft hätten. Mit letzterem Punkt werde im Übrigen auch ein bestehendes – und mithin zu korrigierendes - Missverhältnis der regulatorischen Praxis in Festnetz und Mobilfunk dergestalt fortgesetzt, dass die vorläufige Festlegung der MTR auf Basis der KeL ohne die zusätzliche Anerkennung neutraler Aufwendungen erfolge, während genau dies wiederum bei der vorläufigen FTR-Festlegung der Fall sei.

Hinsichtlich der Frage, inwieweit die Bundesnetzagentur generell zur Vorlage von Entgeltentscheidungsentwürfen bei der Europäischen Kommission verpflichtet sei, bedürfe es nach Aussetzung eines diesbezüglichen Verfahrens durch das Bundesverwaltungsgericht nunmehr der Klärung durch den Gerichtshof der Europäischen Union. Wolle die Beschlusskammer in diesem Kontext auch weiterhin konkrete Entgeltentscheidungen bei der Europäischen Kommission notifizieren, so seien etwaige Stellungnahmen der Kommission im Lichte des vollkommen unklaren Ausgangs eines Vorabentscheidungsverfahrens des EuGH zu bewerten.

Die Beigeladene zu 4. konstatiert, dass der in den Konsultationsentwürfen festgelegte symmetrische KeL-Ansatz grundsätzlich besser als der in der Terminierungsempfehlung vorgegebene pure LRIC-Kostenmaßstab geeignet sei, um den Regulierungszielen des TKG gerecht zu werden. Zudem begrüße sie auch ausdrücklich, dass die Ermittlung der Investitionswerte aller Investitionsgüter – namentlich auch der UMTS-Frequenzen - anhand von Tagesneuwerten erfolge.

Demgegenüber sei jedoch die Berechnung der Tagesneuwerte der im Jahr 2000 versteigerten UMTS-Frequenzen im Einzelnen fehlerhaft, da der von der Beschlusskammer vorgenommene Rückgriff auf die bei der Frequenzauktion 2010 erzielten Preise bereits insoweit ungeeignet sei und einer Vergleichbarkeit entbehre, als zum letztgenannten Zeitpunkt mit Ausnahme der „LTE-Frequenzerstausstattung“ lediglich Ergänzungsspektren mit entsprechend geringerer wirtschaftlicher Bedeutung versteigert worden seien. Es sei somit für den Referenznetzbetreiber eine UMTS-Frequenzausstattung zu bewerten, die der im Jahr 2000 ersteigerten Erstausstattung für einen flächendeckenden Ausbau eines Mobilfunknetzes entspreche. Unzulässig sei ferner das Vorgehen der Beschlusskammer, für den Tagesneuwert einer UMTS-Erstausstattung den Vergleichspreis für eine LTE-Erstausstattung heranzuziehen, da für beide Frequenzbereiche unterschiedliche technische Voraussetzungen und Einsatzzwecke gelten würden. Schließlich lasse sich die Ermittlung eines fiktiven Wiederbeschaffungswertes für die UMTS-Lizenzen auch nicht durch die vorgenommene analoge Vorgehensweise bei der Bewertung der GSM-Frequenzen rechtfertigen.

Im Falle der Nichtberücksichtigung der vollen historischen UMTS-Kosten als Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung sei die entsprechende Differenz zwingend als neutraler Aufwand gemäß § 32 Abs. 2 Satz 1 TKG zu bewerten. Eine sachliche Rechtfertigung der entstandenen Kosten bestehe bereits insoweit, als der Kauf der UMTS-Lizenzen aufgrund eines Mangels an alternativem Frequenzspektrum unvermeidbar gewesen sei. Entgegen der Auffassung der Beschlusskammer bestehe im Übrigen auch ein Zusammenhang zwischen dem damaligen Erwerb der Frequenzen und dem daraus generierten Angebot an Sprachverbindungsleistungen. Schließlich könne sich die Beschlusskammer auch nicht darauf berufen, dass die Anerkennung höherer (als der in Form von Verwaltungsgebühren gezahlten) Werte für die GSM-Frequenzen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der tatsächlichen UMTS-Frequenzkosten als neutrale Aufwendungen eine Überfinanzierung der regulierten Unternehmen zur Folge hätte.

Schließlich sei auch nochmals auf die vorliegende Intransparenz des WIK-Kostenmodells zu verweisen. So seien insbesondere Parameter gegenüber der erstmaligen Verwendung des Modells geändert worden, ohne dass diese Änderungen in den Konsultationsentwürfen im Einzelnen näher erläutert worden seien.

Die Beigeladene zu 5. begrüßt zwar generell die vorgesehenen leichten MTR-Absenkungen sowie die Beibehaltung symmetrischer Entgelte. Allerdings sei die Entgeltreduzierung nicht weitreichend genug, um die nötigen Weichen zur Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen zwischen Mobilfunk und Festnetz zu stellen. Die geplanten Entgeltmaßnahmen für die Festnetz- und Mobilfunkterminierungsentgelte negierten die Interessen und Wertungen der Terminierungsempfehlung in Bezug auf eine Beseitigung der relevanten Tarifspreizung zwischen beiden Diensten und führten dazu, dass die Wettbewerbsvorteile horizontal integrierter Mobilfunk- und Festnetzbetreiber gegenüber reinen Festnetzbetreibern weiterhin vorangetrieben würden.

Wenngleich sich die Beschlusskammer gegen eine internationale Vergleichsmarktbetrachtung ausspreche, zeige doch eine ebensolche, dass die nationalen Mobilfunkterminierungsentgelte weit über dem (auf pure LRIC auszurichtenden) europäischen Mittelwert lägen. Dies führe zu einer Benachteiligung deutscher Unternehmen im paneuropäischen Wettbewerb und auch zu einer Schlechterstellung der Endkunden, da diese für dieselbe Leistung im Inland mehr bezahlten als für Gespräche im oder ins Ausland.

Bei der Bemessung der KeL erteile die Beschlusskammer zwar zu Recht der Berücksichtigung von historischen Kosten für die UMTS-Frequenzen eine Absage, lehne jedoch auch eine diesbezüglich gebotene vollständige Kosteneliminierung ab. Der vorgenommene Bruttowiederbeschaffungsansatz sei ebenfalls verfehlt, soweit es um sich um die Berücksichtigung der Kosten für die GSM-Frequenzen handele.

Insgesamt sei nicht erklärbar, weswegen die Mobilfunkterminierungsentgelte trotz den von der Beschlusskammer vorgenommenen Absenkungen einzelner Parameter – insbesondere des Kalkulationszinssatzes – sowie der Wachstumsraten beim Datenverkehr im Ergebnis nur minimal abgesenkt würden. Dass die vorgesehenen Entgelte nicht den KeL entsprechen könnten, zeigten im Übrigen auch die von sämtlichen Mobilfunknetzbetreibern angebotenen Konditionen ihrer Endkundenprodukte, welche einen Kostensatz pro Terminierung von unter einem Eurocent nahelegten. Letztlich erhalte die Beigeladene insoweit ihre Forderung nach Festsetzung eines endgültigen Terminierungsentgeltes – ggf. unter Berücksichtigung eines kurzen Gleitpfades – in Höhe von rund einem Eurocent aufrecht.

Nach Ansicht der Beigeladenen zu 6. wird die von der Beschlusskammer vorgenommene frühzeitige Verfahrenseinleitung insoweit konterkariert, als der vorliegende Entwurf schon offensichtlich der von der EU-Kommission akzeptierten Linie ebenso wie dem Entgeltniveau in den anderen europäischen Ländern widerspreche. Es zeichne sich dabei ab, dass eine rechtssichere endgültige Entscheidung bis zum Beginn des neuen Genehmigungszeitraumes nicht getroffen werden könne, wodurch das Bestreben, Investitionsanreize zu setzen und einen nachhaltigen Wettbewerb zu harmonisierten Bedingungen zu fördern, hinfällig werde.

Die vorgeschlagenen – gegenüber der vorangegangenen Entgeltgenehmigung nur geringfügig abgesenkten – Entgelte seien auch der Höhe nach weder nachvollziehbar noch genehmigungsfähig. Neben dem allgemeinen Preisverfall für Ausrüstungsgegenstände in der Telekommunikationsindustrie sei offensichtlich auch der erhebliche Anstieg des Verkehrsaufkommens mobiler Breitbanddienste bei der Ableitung der Stückkosten nicht ausreichend berücksichtigt worden. Zudem müsse die Berücksichtigung des mobilen Breitbandausbaus oder zukünftiger LTE-basierender Produkte kostensenkend – und nicht wie in einer Pressemitteilung der BNetzA zum Ausdruck komme – zur Perpetuierung des aktuellen Preisniveaus herangezogen werden.

Die Beigeladene zu 8. merkt an, dass die vorgesehenen Mobilfunkterminierungsentgelte nicht mit der geltenden EU-Terminierungsempfehlung vereinbar seien und gleichzeitig eine Diskriminierung der Festnetzbetreiber bewirkten. Die vorgeschlagenen Absenkungen der Mobilfunkterminierungsentgelte um ca. 4 % sowie der Festnetzterminierungsentgelte um mehr als 30 % stünden zum Einen im Widerspruch zu der im Rahmen der Terminierungsempfehlung vorgesehenen „Entgeltangleichung“, entbehrten zum Anderen einer technologieutralen Regulierung und führten zum Dritten ferner die mit der Substitution der Festnetz- durch Mobilfunkanschlüsse einhergehenden unterschiedlichen Stückkostenentwicklungen beider Dienste ad absurdum.

Mit Verwunderung habe sie, die Beigeladene, im Übrigen die mit der Veröffentlichung der Konsultationsentwürfe verbundene Pressemitteilung der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen, wonach mit den vorgesehenen Entgelten ein Spielraum für Investitionen in den mobilen Breitbandausbau geschaffen werden solle. Eine Quersubventionierung des mobilen Breitbandausbaus durch die „Sprachterminierungsentgelte“ stelle demgegenüber eine unzulässige Benachteiligung aller ausbauwilligen Festnetzbetreiber dar. Denn sofern stabile Terminierungsentgelte nicht auch im Festnetz als Investitionsbeitrag zum Breitbandausbau anerkannt und bewilligt würden, sei nicht nachvollziehbar, warum die Sprachkunden der Festnetzbetreiber den Breitbandausbau für Daten des jeweiligen Mobilfunknetzbetreibers bezahlen sollten. Nach alledem sei eine Anpassung der Mobilfunkterminierungsentgelte auf maximal 1,3 €ct. pro Minute bis zum 30.11.2015 sowie eine Preisangleichung an die Höhe der geltenden Festnetzterminierungsentgelte ab dem 01.12.2015 notwendig und sachlich geboten.

Nach Auffassung der Beigeladenen zu 10. ist bereits zum Wohle der Endkunden eine deutlich größere als die im Rahmen der Entscheidungsentwürfe vorgesehene Absenkung der Mobilfunkterminierungsentgelte geboten. Diese sei im Übrigen auch aus regulatorischen Gründen angesichts der bei der Entscheidung missachteten Empfehlung der EU-Kommission rechtlich unausweichlich. Zwar entfalte die Empfehlung als Rechtsakt der Kommission keine unmittelbare Bindungswirkung. Gleichwohl seien im Rahmen der Konsultationsentwürfe keine nationalen Besonderheiten oder zwingenden ökonomischen Gründe nachvollziehbar begründet worden, welche überhaupt ein Abweichen von der in der Terminierungsempfehlung angelegten Kostenberechnungsmethode rechtfertigen könne.

Wenngleich zwar im Rahmen der Entgeltermittlung der von der Antragstellerin geforderte Shapley-Ansatz für die Allokation von Netzkosten in sachgerechter Weise keine Anwendung gefunden habe, so lasse sich demgegenüber der von der Beschlusskammer präferierte Marktanteil von 25 % für einen Referenznetzbetreiber nicht plausibilisieren. Denn nach der genehmigten Fusion der Beigeladenen zu 2. und zu 4. und den damit noch verbleibenden drei nationalen Netzbetreibern seien die Größenanteile eines Referenznetzbetreibers zwingend an die Realität anzupassen und mithin ein Marktanteil von 33 % vorzugeben. Dieses Vorgehen beeinträchtige auch nicht eventuelle Marktzutrittsmöglichkeiten eines Neueinsteigers, da dieser – jedenfalls in den ersten Jahren seiner Tätigkeit – die Ausnahmetatbestände nach Nr. 10 der Terminierungsempfehlung für sich in Anspruch nehmen könne.

Seit dem 01.10.2014 steht die Beigeladene zu 2. unter der gesellschaftsrechtlichen Kontrolle der Telefónica Deutschland Holding AG.

Die schriftlichen Stellungnahmen sind als Ergebnis des Konsultationsverfahrens am 15.10.2014 auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht worden. Im Amtsblatt Nr. 19/2014 vom selben Tag hat die Beschlusskammer per Mitteilung Nr. 1095/2014 auf die Veröffentlichung hingewiesen.

Dem Bundeskartellamt ist mit Schreiben vom 20.10.2014 Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben worden. Daraufhin hat das Bundeskartellamt mit Schreiben vom 23.10.2014 mitgeteilt, dass es von einer Stellungnahme absehe.

Am 24.10.2014 hat die Bundesnetzagentur den Entwurf der vorliegenden Entgeltgenehmigung der EU-Kommission, dem GEREK und den nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt und diese davon unterrichtet.

Mit Schreiben vom 21.11.2014 hat die EU-Kommission der Bundesnetzagentur und dem GEREK mitgeteilt, sie sei der Auffassung, durch den Maßnahmenentwurf könnten Hindernisse im Binnenmarkt entstehen, und sie habe ernste Bedenken in Bezug auf dessen Vereinbarkeit mit dem EU-Recht.

Mit Beschluss BK 3a-14/011 vom 26.11.2014 sind diejenigen Entgelte mit Wirkung ab dem 01.12.2014 vorläufig genehmigt worden, die in dem am 24.10.2014 notifizierten Konsolidierungsentwurf tenoriert worden waren. Die vorläufige Genehmigung ist bis zum Wirksamwerden der Entscheidung im vorliegenden Hauptsacheverfahren befristet worden.

Das GEREK hat der EU-Kommission am 14.01.2015 eine die Kommissionsauffassung unterstützende Stellungnahme übermittelt.

Am 24.03.2015 hat die EU-Kommission der Bundesnetzagentur unter dem Aktenzeichen C(2015) 1924 folgende vom 23.03.2015 stammende Einzel-Empfehlung übersandt:

„1. Die BNetzA sollte die Abhilfemaßnahmen, durch die Betreibern mit beträchtlicher Marktmacht Preisobergrenzen für die Mobilfunk-Anrufzustellung (Markt 2) in Deutschland auferlegt werden, ändern oder zurückziehen, um dafür zu sorgen, dass die Beurteilung der effizienten Kosten im Hinblick auf die in Mobilfunk-Zustellungsmärkten angewandten Entgelte auf einer reinen BU-LRIC-Methode beruht, da dies die angemessenste Methode für die Regulierung der Entgelte auf den Mobilfunk-Zustellungsmärkten ist.

2. Die BNetzA sollte auf der Grundlage der in Nummer 1 genannten Methode unverzüglich, spätestens aber zum 1. Juli 2015 neue Mobilfunk-Zustellungsentgelte festlegen, und zwar mit Blick auf die in Artikel 8 der Rahmenrichtlinie festgelegten Ziele und insbesondere im Hinblick auf Artikel 8 Absatz 3 Buchstabe d der Rahmenrichtlinie, wonach die BNetzA mit den anderen NRB, der Kommission und dem GEREK zusammenarbeiten soll, um die Entwicklung einer einheitlichen Regulierungspraxis sicherzustellen, wie empfohlen von der Kommission in ihrer Zustellungsentgelte-Empfehlung von 2009, die der dringenden Notwendigkeit Rechnung trägt, dass die Endkunden den größtmöglichen Nutzen aus effizienten kostengestützten Zustellungsentgelten ziehen können.

3. Die Kommission wird diese Empfehlung auf ihrer Website veröffentlichen. Die BNetzA kann der Kommission binnen drei Arbeitstagen nach Erhalt dieser Empfehlung mitteilen, ob sie der Auffassung ist, dass diese entsprechend den Rechtsvorschriften der Europäischen Union und der Mitgliedstaaten über das Geschäftsgeheimnis vertrauliche Informationen enthält, die vor der Veröffentlichung gelöscht werden sollten. Ein solches Ersuchen ist zu begründen.

4. Falls die BNetzA beschließen sollte, den Maßnahmenentwurf weder zurückzuziehen noch im Sinne dieser Empfehlung zu ändern, muss sie dies gemäß Artikel 7a Absatz 7 der Rahmenrichtlinie gegenüber der Kommission begründen.

5. Gemäß Artikel 7a Absatz 6 der Rahmenrichtlinie muss die BNetzA die erlassene Maßnahme der Kommission bis zum 24. April 2015 mitteilen. Dieser Zeitraum kann auf

Antrag der BNetzA verlängert werden, damit die BNetzA eine öffentliche Konsultation gemäß Artikel 6 der Rahmenrichtlinie durchführen kann.

6. Diese Empfehlung ist an die BNetzA gerichtet.“

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 werden in dem aus dem Tenor ersichtlichen Umfang genehmigt. Soweit die Antragstellerin darüber hinausgehende Entgelte begehrt, werden die Anträge abgelehnt.

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 Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013.

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 ein nur unzulänglicher Zugang zum verwendeten Analytischen Kostenmodell gewährt worden wäre.

Im Vorfeld der Genehmigungsverfahren ist allen Mobilfunknetzbetreibern das „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“ inklusive Kostenmodul und Netzplanungsmodul samt relevanten txt-Files in elektronischer Form zur Verfügung gestellt worden. Zudem ist den Mobilfunknetzbetreibern im laufenden Verfahren wegen diverser Anpassungen bei den Einstellmöglichkeiten für die mittlere Datenrate eine aktualisierte Version des nach den jeweiligen Betreiberangaben befüllten Kostenmodells zur Verfügung gestellt worden.

Darüber hinaus sind den Mobilfunknetzbetreibern alle Änderungen der Modellkonzeption gegenüber dem ursprünglichen Referenzdokument (samt Benutzerhandbuch) im Rahmen von Informationsveranstaltungen und in der öffentlich mündlichen Verhandlung erläutert worden. Bei diversen betreiberindividuellen Befüllungsterminen sind zudem die im Modell voreingestellten Parameter und Annahmen, welche nicht eigenständig geändert werden konnten, von der WIK-Consult GmbH - soweit technisch sinnvoll – angepasst worden. Die Betreiber sind damit insgesamt in die Lage versetzt worden, sich quantitativ und qualitativ mit der Wirkungsweise des Kostenmodells auseinandersetzen zu können.

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 und durch die Übermittlung des Entscheidungsentwurfs genügt.

Des Weiteren ist der Entwurf dieser Entscheidung konsultiert und konsolidiert worden. Die Rechtsgrundlage für die Durchführung von Konsultations- und Konsolidierungsverfahren findet sich in § 13 Abs. 1 S. 1 und 2 TKG i. V. m. § 12 Abs. 1 und 2 TKG entsprechend.

Seinem Wortlaut nach verpflichtet § 13 Abs. 1 S. 1 und 2 TKG die Bundesnetzagentur zwar nur dazu, die Entwürfe von Regulierungsverfügungen – bei Vorliegen verschiedener weiterer Voraussetzungen – einem Konsultations- und Konsolidierungsverfahren zu unterziehen. Mit Blick auf die unionsrechtlichen Vorgaben nach Art. 6 und Art. 7 Abs. 3 Rahmenrichtlinie i. V. m. Art. 8 und 13 Abs. 3 S. 3 Zugangsrichtlinie ist allerdings § 13 Abs. 1 S. 1 und 2 TKG dahingehend analog anzuwenden, dass diese Norm über ihren Wortlaut hinaus auch Anwendung auf Entwürfe von Entgeltgenehmigungen findet.

Eine Klärung, ob dieses Verständnis der Beschlusskammer zutrifft, wird sich voraussichtlich im derzeit vor dem Bundesverwaltungsgericht anhängigen Verfahren 6 C 10.13 betreffend eine Genehmigung von Mobilfunkterminierungsentgelten ergeben. In diesem Verfahren hat das BVerwG am 25.06.2014 folgenden Beschluss gefasst:

„Das Verfahren wird ausgesetzt.

Es wird eine Entscheidung des Gerichtshofs der Europäischen Union zu folgender Frage eingeholt:

Ist Art. 7 Abs. 3 der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und –dienste (Rahmenrichtlinie) dahin auszulegen, dass eine nationale Regulierungsbehörde, die einen Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht verpflichtet hat, Mobilfunkterminierungsleistungen zu erbringen, und die hierfür verlangten Entgelte unter Einhaltung des in der genannten Richtlinienbestimmung vorgesehenen Verfahrens der Genehmigungspflicht unterworfen hat, verpflichtet ist, das Verfahren nach Art. 7 Abs. 3 der Richtlinie 2002/21/EG vor jeder Genehmigung konkret beantragter Entgelte erneut durchzuführen?“

In Hinblick auf diesen Beschluss des BVerwG gibt die Beschlusskammer ihre zwischenzeitlich geübte Praxis auf, im Falle von Entgeltgenehmigungen und im Anschluss an das Urteil 21 K 7809/10 des Verwaltungsgerichts Köln vom 19.09.2012 die Durchführung von Konsultations- und Konsolidierungsverfahren auf die allgemeinen Verfahrensvorschriften der §§ 10 und 24 VwVfG zu stützen.

Die Beschlusskammer hat gemäß § 13 Abs. 4 Nr. 5 S. 2 TKG analog ihren Beschluss zur Nichtbefolgung der Empfehlung C(2015) 1924 der Kommission begründet (siehe Ziffer 4.1.1.1).

Die vorliegende Entscheidung konnte in Hinblick auf die zwischenzeitliche Fusionskontrollentscheidung COMP/M.7018 der Europäischen Kommission vom 02.07.2014 und auf den Beschluss BK 1-13/002 der Präsidentenkammer vom 04.07.2014 sowie aufgrund der Durchführung von Konsultations- und Konsolidierungsverfahren erst nach Ablauf der in § 31 Abs. 4 S. 3 TKG enthaltenen Regelfrist von zehn Wochen ergehen.

3. Genehmigungspflicht

Die beantragten Entgelte sind genehmigungspflichtig.

Die grundsätzliche Genehmigungspflichtigkeit ergibt sich aus der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013. In der Entscheidung ist die Antragstellerin 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 der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG und den konkretisierenden Bestimmungen der Regulierungsverfügung.

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 Ziffer 3.2.1 der Vorläufigen Einstellungsverfügung BK 3b-13/047 vom 17.12.2013 m.w.N.

4. Genehmigungsfähigkeit

Die beantragten Entgelte sind im tenorierten Umfang genehmigungsfähig. Dies gilt sowohl hinsichtlich des Terminierungsentgelts (Ziffer 4.1) als auch bezüglich der Entgelte für Kopplungs- und Kollokationsleistungen (Ziffer 4.2).

4.1 Terminierungsentgelt

Die unter Ziffer 1. tenorierten Entgelte erfüllen die Anforderungen von § 35 Abs. 3 S. 1 TKG analog i. V. m. § 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.

4.1.1 Die Vorgaben der Regulierungsverfügung

4.1.1.1 Allgemein

Nach den Vorgaben der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013 werden die Terminierungsentgelte abweichend von § 31 Abs. 1 TKG auf der Grundlage einer anderen Vorgehensweise im Sinne von § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG genehmigt.

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

siehe den oben im Sachverhalt zitierten Tenor sowie die Gründe der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013.

Entgegen der von den Beigeladenen zu 5., 6. und 9. bis 13. in ihren Stellungnahmen sowie der von der Europäischen Kommission in der Empfehlung C(2015) 1924 vom 23.03.2015 vertretenen Auffassung stehen die in der Regulierungsverfügung getroffenen Vorgaben insbesondere zur KeL-Regulierung vorliegend nicht zur Disposition.

Die Beschlusskammer hat die Frage, ob die herkömmliche KeL-Preisobergrenze durch eine Pure-LRIC-Preisobergrenze ersetzt werden sollte, in der Regulierungsverfügung selbst untersucht und verneint. Sie hat namentlich geprüft, welche Implikationen eine Verschärfung der Entgeltkontrolle anhand der LRIC-Maßstabs der Terminierungsempfehlung einerseits und die Beibehaltung des KeL-Maßstabes andererseits für die verschiedenen Regulierungsziele hätte. Dabei hat die Kammer sich insbesondere auch mit den Auswirkungen auf den EU-

Binnenmarkt sowie auf die Wettbewerbssituation zwischen Festnetzbetreibern und Mobilfunkbetreibern befasst. Die Kammer war außerdem nicht verpflichtet, die Frage nach der zutreffenden Preisobergrenze erst in einem nachgelagerten Verfahren zu prüfen,

vgl. zu einer ähnlichen Konstellation im Zugangsbereich BVerwG, Urteil 6 C 23.12 vom 11.12.2013, Rz. 37ff.

Im Rahmen des Verfahrens zur Regulierungsverfügung sind die Beteiligungsrechte nicht nur der vorgenannten Beigeladenen, sondern auch der Europäischen Kommission, des GEREK und der nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten in vollem Umfang gewahrt worden. So hatte sich die Europäische Kommission bereits per Empfehlung C(2013) 3954 vom 27.06.2013 mit den auch hier vorgetragenen Argumenten gegen den Entwurf der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 und das darin enthaltene Absehen von einer Pure-LRIC-Regulierung gewandt. Die Bundesnetzagentur hatte sich mit den Bedenken der Kommission auseinandergesetzt, war ihnen im Ergebnis aber nicht gefolgt,

vgl. Beschluss BK 3b-12/003 vom 19.07.2013.

Vorliegend geht es um die Umsetzung der derart getroffenen Entscheidung. Der hiesige Verfahrensgegenstand bemisst sich nach dem Antrag der Antragstellerin, der auf eine Genehmigung bestimmter Leistungsentgelte gerichtet ist. Weder Antrag noch Verfahrensgegenstand erstrecken sich auf eine Änderung der Regulierungsverfügung. Dies verkennen die Beigeladenen zu 5., 6. und 9. bis 13. und die Kommission, wenn sie mit ihrem Vorgehen eine Revision der Regulierungsverfügung erlangen wollen.

4.1.1.2 Insbesondere: Investitionswertermittlung

Mit Blick auf die Investitionswertermittlung regelt Ziffer II. Nr. 1 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013 i. V. m. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG – wie gerade dargestellt – per Verweis auf Nr. 2 der Terminierungsempfehlung, dass hierbei die laufenden Kosten, also Tagesneuwerte, zugrunde gelegt werden. Nr. 4 S. 1 und 2 der Terminierungsempfehlung ergänzen, dass sich das Kostenrechnungsmodell auf effiziente Technologien stützen sollte, die im betrachteten Zeitraum zur Verfügung stehen.

Obwohl damit nach Auffassung der Beschlusskammer die Vorgehensweise bei der Kalkulation des Investitionswerts für das vorliegende Genehmigungsverfahren bereits wirksam festgelegt worden ist – und diese Auffassung im Übrigen von der Antragstellerin und der Beigeladenen zu 4. unter Hinweis auf die Bestandskraft der Regulierungsverfügung geteilt wird –, überprüft sie im Folgenden aus Gründen äußerster Vorsicht nochmals die Gründe, die zu dieser Entscheidung geführt haben. Denn jedenfalls bei der Auferlegung von Genehmigungspflichten nach Maßgabe des § 31 TKG²⁰⁰⁴ ist die Entscheidung, ob die Entgelte dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung entsprechen, gerade kein nach § 13 Abs. 1 S. 1 TKG²⁰⁰⁴ zulässiger Regelungsgegenstand einer Regulierungsverfügung,

so BVerwG, Urteil 6 C 13.12 vom 25.09.2013, Rz. 45.

Zwar ist die Beschlusskammer der Ansicht, dass diese Entscheidung nicht auf Maßnahmen nach § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG übertragen werden kann. Denn es liegt in der Natur der Sache, dass eine Regulierungsverfügung die „andere Vorgehensweise“ im Sinne dieser Norm konkretisieren muss. In diesem Rahmen müssen auch Vorgaben zur Kalkulationsbasis rechtlich zulässig sein.

Sollten allerdings gleichwohl die vorgenannten Erwägungen des Bundesverwaltungsgerichts auch auf Maßnahmen nach § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG angewandt werden, könnte es den in der Regulierungsverfügung enthaltenen Festlegungen und Ausführungen zur Kalkulationsmethode möglicherweise an einer regelnden Wirkung fehlen.

Bei der danach rein vorsorglich vorgenommenen Überprüfung zeigt sich indes, dass kein Grund für ein Abweichen von der in der Regulierungsverfügung tenorierten Vorgehensweise

besteht. Das Vorgehen der Beschlusskammer nach den in der Regulierungsverfügung festgelegten Grundsätzen ist zutreffend und frei von Abwägungsfehlern. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Ermittlung der Investitionswerte im Allgemeinen als auch mit Blick auf die Kalkulation der UMTS-Frequenzwerte im Besonderen.

4.1.1.2.1 Mögliche Wertansätze

Der Kalkulation eines Investitionswerts können verschiedene Methoden zugrunde gelegt werden. Diese Methoden unterscheiden sich im Grundsatz danach, ob sie von einem historischen oder einem aktuellen Investitionszeitpunkt für das jeweilige Telekommunikationsnetz ausgehen.

Ist ein aktueller Investitionszeitpunkt maßgeblich, so sind der Investitionswertbestimmung die aktuellen Investitionskosten (Bruttowiederbeschaffungswerte = Tagesneuwerte) für eine effiziente Anschaffungsmenge von Investitionsgütern zugrunde zu legen. Stellt man dagegen auf einen historischen Investitionszeitpunkt und die seitdem getätigten Abschreibungen ab, so ergeben sich für das weitere Vorgehen zwei alternative Möglichkeiten. Einerseits können die buchhalterisch verbliebenen Investitionskosten (Anschaffungs- und Herstellungskosten abzüglich Abschreibungen = Restbuchwerte) der tatsächlichen Anschaffungsmenge von Investitionsgütern zur Wertbestimmung herangezogen werden. Andererseits kann die Wertbestimmung aber auch auf die aktuellen Investitionskosten (Nettowiederbeschaffungswerte für nicht vollständig abgeschriebene Investitionsgüter = Tagesgebrauchtwerte) der tatsächlichen Anschaffungsmenge aufsetzen.

Im vorliegenden Zusammenhang der Mobilfunkterminierungsentgelte kann das maßgebliche Netz und die damit verbundene Menge an Investitionsgütern allerdings nur als – ggf. effizienzkorrigierter – Repräsentant der tatsächlich vorhandenen Netze und Investitionsgüter verstanden und konstruiert werden. Dies folgt aus dem in der o. g. Regulierungsverfügung enthaltenen grundsätzlichen Symmetriegebot. Denn danach können regelmäßig nur einheitliche Entgelte festgelegt werden. Netzbetreiberindividuelle Besonderheiten treten in diesem Fall zurück,

zur genaueren Bestimmung des Referenznetzbetreibers siehe unten, Ziffer 4.1.2.

Die Investitionswerte des der Berechnung zugrunde gelegten Netzes werden grundsätzlich nach einem einheitlichen Wertansatz bestimmt. Je nach den Fallumständen kann es aber auch angezeigt sein, die Gesamtinvestition in Teilinvestitionen aufzuspalten, welche jeweils nach verschiedenen Methoden bewertet werden,

vgl. hierzu beispielsweise Ziffer 33 der Empfehlung 2013/466/EU der Kommission vom 11.09.2013 und Rz. 107 des Urteils C-55/06 des EuGH vom 24.04.2008.

So hat etwa das Verwaltungsgericht Köln in einem Verfahren bezüglich einer früheren Genehmigung von Mobilfunkterminierungsentgelten zusätzliche Erwägungen dazu ange-mahnt, ob bei der Bestimmung des Investitionswertes der UMTS-Lizenz das Interesse der Anbieter an einem Rückverdienst des investierten Kapitals und der Erwirtschaftung einer gewissen Rendite eine Abweichung vom sonst im Beschluss angelegten Maßstab der Wiederbeschaffungskosten zugunsten desjenigen der historischen Anschaffungskosten, gegebenenfalls unter Berücksichtigung kalkulatorischer Abschreibungen, rechtfertigen könnte,

siehe VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 68 (juris).

Die Mobilfunknetzbetreiber haben das vorgenannte Urteil des VG Köln in der vorliegenden Genehmigungsrunde aufgegriffen. Sie haben es sich allerdings nicht vollumfänglich zu eigen gemacht, sondern vielmehr als Ausgangspunkt genommen, um eine Anerkennung der im Jahr 2000 gezahlten Beträge für die UMTS-Lizenzen als maßgeblichen Tagesneuwert im Rahmen des Wiederbeschaffungsansatzes zu fordern.

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

siehe näher Schweitzer/Küpper, Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 10. Auflage 2011, S. 798ff.

Bei den folgenden Ausführungen geht die Beschlusskammer davon aus, dass sich die Terminierungsentgelte nach den verschiedenen Kalkulationsmethoden und ohne Berücksichtigung etwaiger neutraler Aufwendungen im Sinne von § 32 Abs. 2 TKG entsprechend wie folgt zueinander verhalten:

Auf durchgehender Tagesneuwertbasis berechnete Investitionsgüter (wobei für die Berechnung der UMTS-Frequenzen neuere Vergleichswerte als diejenigen aus dem Jahr 2000 herangezogen werden, siehe dazu die Ausführungen unter Ziffer 4.1.6.1) führen zu Entgelten in der hier genehmigten Höhe, also zu 1,72 ct/min für den Zeitraum vom 01.12.2014 bis zum 30.11.2015 und zu 1,66 ct/min für den Zeitraum vom 01.12.2015 bis zum 30.11.2016. Eine Kalkulation mit durchgehenden Tagesgebrauchtwerten würde zu deutlich niedrigeren Entgelten, eine Berechnung nach durchgehenden Restbuchwerten (für einen Repräsentanten der aktuellen Netzbetreiber mitsamt der teilweise durchgeführten Sonderabschreibungen bezüglich UMTS-Frequenzen) zu ungefähr gleichen Entgelten führen, wobei im letzteren Fall allerdings weder eine Unterschreitung noch eine Überschreitung der hier genehmigten Entgelte ausgeschlossen wäre. Ein kombinierter Ansatz, bei dem die UMTS-Frequenzen nach Restbuchwerten und die sonstigen Investitionsgüter nach Tagesneuwerten berechnet würden, würde voraussichtlich höhere Entgelte als hier genehmigt nach sich ziehen.

Die vorgenannten Annahmen beruhen auf Erkenntnissen, die die Beschlusskammer bei einer – aufgrund der Datenlage notwendigerweise überschlägigen – Auswertung der von allen vier Mobilfunknetzbetreibern im Rahmen der Entgeltgenehmigungsverfahren BK 3a-10/098-101 vorgelegten Unterlagen aus dem Jahr 2010 gewonnen hat,

siehe eingehender zum gewählten Vorgehen das Prüfgutachten des Referats 113 vom 25.08.2014.

Nach dieser Auswertung lagen die Entgelte basierend auf Tagesgebrauchtwerten mit Abschlägen von 7 %, 22 %, 26 % und 34 % unter denjenigen basierend auf Tagesneuwerten. Die Entgelte basierend auf Restbuchwerten lagen bei zwei Netzbetreibern in Höhe von 16 % und 13 % über und bei zwei Netzbetreibern in Höhe von 13 % und 19 % unter denjenigen basierend auf Tagesneuwerten. Bei einem kombinierten Ansatz mit nach Restbuchwerten bewerteten UMTS-Frequenzen und ansonsten nach Tagesneuwerten bewerteten Investitionsgütern lagen die Entgelte in Höhe von 19 %, 14 %, 9 % und 6 % über den Entgelten nach durchgehenden Tagesneuwerten.

Mit Blick darauf, dass insbesondere die Nutzung der im Jahr 2000 ersteigerten UMTS-Frequenzen auch innerhalb des Genehmigungszeitraums fortauern wird, geht die Beschlusskammer davon aus, dass sich die Relationen bei den aktuellen Entgelten gegenüber den dargestellten Relationen aus dem Jahr 2010 nur unwesentlich verändert haben dürften und derart bei der folgenden Abwägung als nach wie vor zutreffend mit herangezogen werden können.

4.1.1.2.2 Anforderungen an die Abwägungsentscheidung

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

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

Bei der Ausfüllung (und gerichtlichen Überprüfung) des Beurteilungsspielraums ist allerdings zu beachten, dass dieser Spielraum im Hinblick auf die unionsrechtlich vorgegebene Abwägung widerstreitender Regulierungsziele eine besondere Nähe zum Regulierungsermessen aufweist. Bei einem derartigen Entscheidungsspielraum, der gewissermaßen auf der Nahtstelle zum Regulierungsermessen steht, ist die eigentliche Bewertung der Behörde jedenfalls auch darauf nachzuprüfen, ob sie im Hinblick auf die Kriterien, die in der Rechtsnorm ausdrücklich hervorgehoben oder doch in ihr angelegt sind, plausibel und erschöpfend argumentiert hat,

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

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

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

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

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

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

VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 64 (juris), und Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, S. 11f. des Urteilsumdrucks.

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

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

mit in die Abwägung einzubeziehen.

Nach diesen Maßgaben erweisen sich die in der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013 enthaltenen Vorgaben als nach wie vor zutreffend und angemessen.

4.1.1.2.3 Anbieterinteresse

Mit Blick auf den Abwägungspunkt des Anbieterinteresses führte die Beschlusskammer in der o. g. Regulierungsverfügung aus, die dortige Betroffene und hiesige Antragstellerin habe als Zugangsverpflichtete und Eigentümerin des Zugangsobjekts ein berechtigtes Interesse, ihre Kosten zu decken und zugleich einen angemessenen Gewinn zu erzielen. Unter dem Gesichtspunkt der Kapital- und Substanzerhaltung müsse deshalb die Kostenrechnung dafür Sorge tragen, dass nach Ablauf der (ökonomischen) Nutzungszeit ausreichende finanzielle Mittel für die Ersatzbeschaffung der Anlage zur Verfügung stünden. Das berechtigte Interesse der Betroffenen richte sich demnach – in Anlehnung an Gerichtsentscheidungen zum kommunalen Abgabenrecht – mindestens auf eine kalkulatorische Abschreibung auf Basis des Wiederbeschaffungswertes eines neuen Netzes sowie auf eine Verzinsung auf Basis der historischen Kosten. Ein berechtigtes Anbieterinteresse, auch nach vollständigem Verzehr der Werte und Umwandlung derselben in Kapitalvermögen weiterhin Abschreibungen auf Basis des Tagesneuwerts vornehmen zu können, bestehe nach diesem Ansatz grundsätzlich nicht,

siehe Beschluss BK 3b-12/003 vom 19.07.2013, Ziffer 3.6.5.3.1.

Bei nochmaliger Überprüfung dieser Ausführungen überzeugt der dort vertretene Mischansatz die Beschlusskammer zwar nicht mehr restlos. Denn ein solcher Mischansatz kann unter Umständen in Konflikt mit dem o. g. Gebot der kapitaltheoretischen Erfolgsneutralität geraten. Die Höhe der Abschreibungen bestimmt nämlich den Umfang des noch gebundenen Kapitals und insofern auch die Kapitalbasis für die Berechnung der Zinsen. Eine Entkopplung von Abschreibung und Zins durch Verwendung unterschiedlicher Methoden bei der Investitionswertbestimmung kann zu fehlerhaften Ergebnissen führen,

vgl. näher Schweitzer/Küpper, a.a.O., S. 807.

Vorzugswürdig bei reiner Sicht auf das Anbieterinteresse erscheint insofern eher ein Vorgehen, bei dem für das maßgebliche Mobilfunknetz und die zugehörigen Frequenzen ein historischer Anschaffungspunkt zugrunde gelegt wird und – im Interesse von Kapital- und Substanzerhaltung – zu Gunsten der Antragstellerin letztlich der höhere Wert angesetzt wird, der sich bei der Kalkulation auf Basis von Restbuchwerten einerseits und auf Grundlage von Tagesgebrauchtwerten andererseits ergibt. Eine derartige Kalkulation würde darauf Rücksicht nehmen, dass es der Antragstellerin um die Kapital- und Substanzerhaltung eines derzeit und während des Genehmigungszeitraums tatsächlich vorhandenen (Durchschnitts-)Netzes und der zugehörigen Frequenzen gehen muss. Die Kalkulation aller Investitionsgüter bzw. aller Güter mit Ausnahme der UMTS-Frequenzen auf Basis eines aktuell neu aufgebauten Netzes würde dagegen dieses Interesse nicht berücksichtigen.

Richtet sich danach das Interesse der Antragstellerin aus ihrer Sicht auf den höheren Wert von Restbuch- oder Tagesgebrauchtwert, so entspräche nach den der Beschlusskammer vorliegenden Erkenntnissen (siehe Ziffer 4.1.1.2.1) der Ansatz von Restbuchwerten eher dem Anbieterinteresse.

Indes kann die Entscheidung zwischen dem in der Regulierungsverfügung vertretenen Mischansatz und dem vorstehend dargestellten Einheitsansatz am Ende offen bleiben. Denn im Rahmen der Abwägung (vgl. Ziffer 4.1.1.2.8) ergibt sich ohnehin, dass sowohl der vollständige als auch der auf UMTS-Frequenzen beschränkte Ansatz eines historischen Investitionszeitpunkts (zunächst jedenfalls) hinter dem vollumfänglichen Ansatz eines aktuellen Investitionszeitpunkts und der damit verbundenen Kalkulation von Bruttowiederbeschaffungswerten auf Tagesneuwertbasis zurückstehen müssen.

4.1.1.2.4 Wahrung der Nutzerinteressen

In der Regulierungsverfügung legte die Beschlusskammer dar, die in § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG genannten Interessen der Nutzer und Verbraucher würden gewahrt, wenn sie eine Auswahl zwischen verschiedenen Diensten und Anbietern zu günstigen Preisen hätten. Diese

Auswahl werde sichergestellt durch einen chancengleichen Wettbewerb insbesondere auf dem oder den Endkundenmärkten für Verbindungsleistungen zu Mobilfunkanschlüssen und durch die Vornahme effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovationen durch die Antragstellerin und deren Wettbewerber. Entgelte, die u. a. die Zinsen und Abschreibungen auf einen unter Wettbewerbs- und Infrastrukturgesichtspunkten ermittelten Investitionswert honorierten, entsprächen dem Nutzerinteresse,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.6.5.3.3.

Die Beschlusskammer hält an diesen Erwägungen weiterhin fest. Die Nutzer haben ein berechtigtes Interesse daran, dass die Terminierungsnachfrager nicht mehr an die Antragstellerin zahlen müssen, als dies bei wirksamem Wettbewerb im Terminierungsbereich der Fall wäre. Denn die Terminierungsnachfrager sind gleichzeitig Transitnetzbetreiber und/oder Anbieter von Endnutzerleistungen und damit ein Teil der Gesamtleistungskette, die ihren Abschluss bei den Nutzern findet. Nutzer sind gemäß § 3 Nr. 14 TKG natürliche oder juristische Personen, die einen öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdienst für private oder geschäftliche Zwecke in Anspruch nehmen oder beantragen, ohne notwendigerweise Teilnehmer zu sein. Derart nimmt die Höhe der Terminierungsentgelte Einfluss auf den Spielraum, den die Anbieter von Anschluss- und Verbindungsleistungen bei der Bepreisung dieser Leistungen gegenüber Nutzern (einschließlich der Untergruppe der Verbraucher) haben.

Mit der Feststellung, dass die Nutzer ein berechtigtes Interesse an der Erhebung wettbewerbskonformer Terminierungsentgelte haben, ist indes noch nicht abschließend vorgezeichnet, welche Kalkulationsbasis für die Investitionswertermittlung heranzuziehen ist. Denn auch innerhalb eines Wettbewerbsmarktes können sich verschiedene Gleichgewichtspreise einstellen,

vgl. in diesem Zusammenhang auch VG Köln, Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, S. 14 des Urteilsendrucks.

Der Gleichgewichtspreis hängt von den Stückkosten des sog. Grenzanbieters ab, also desjenigen Anbieters, der zum aktuellen Leistungsentgelt gerade noch am Markt bestehen kann,

vgl. Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.6.5.1.3.1.1.1.

Entscheidend für die Festlegung der Kalkulationsbasis ist derart, welche Art von Grenzanbieter der Investitionswertermittlung zugrunde gelegt wird.

Bei diesem Grenzanbieter kann es sich einmal um einen effizienten Repräsentanten der bestehenden Anbieter handeln, dem unterstellt wird, dass er aktuell in den Neuaufbau eines Netzes investiert. Ein solcher Ansatz wäre angezeigt, sollte es in mittel- bis langfristiger Perspektive technisch und rechtlich möglich sowie aus Nutzersicht wegen damit verbundener Wettbewerbs- und Investitionseffekte unterstützenswert sein, dass dritte Netzbetreiber eine mit der regulierten Leistung funktional vergleichbare Leistung auf Basis eines (ganz oder teilweise) selbst errichteten Netzes erstellen und anbieten. Der Ansatz von Tagesneuwerten würde dritten Netzbetreibern ein solches Vorgehen ermöglichen (wobei ihnen zusätzlich die Vorgabe aus Nr. 10 der Terminierungsempfehlung zur Berücksichtigung noch fehlender Skalenvorteile zugutekäme).

Als Grenzanbieter kann allerdings auch ein tatsächlicher Repräsentant der bestehenden Anbieter verstanden werden, der sein Netz bereits in der Vergangenheit errichtet hat. Ob ein solcher Ansatz gewählt wird, hängt u. a. maßgeblich davon ab, ob die Nutzer ein Interesse an einem Neuaufbau von Mobilfunknetzen haben.

Sollten die Nutzer ein solches Aufbauinteresse verfolgen, würde der vorgenannte historische Ansatz diesem Interesse nicht gerecht werden können. Denn wie unter Ziffer 4.1.1.2.1 dargelegt, wären einerseits auf Tagesgebrauchwerten basierende Entgelte deutlich und nach durchgehenden Restbuchwerten kalkulierte Entgelte möglicherweise niedriger als diejenigen Entgelte, die sich bei einem Ansatz von Tagesneuwerten ergeben würden. Andererseits könnten einheitlich auf Restbuchwertbasis berechnete Entgelte aber auch

diejenigen Entgelte übertreffen, die sich bei einer Kalkulation allein auf Tagesneuwertbasis ergäben. Letzteres wäre bei einer kombinierten Berechnung nach Restbuchwerten für UMTS-Frequenzen und Tagesneuwerten für sonstige Investitionsgüter sogar wahrscheinlich. Während sich damit ein Neuaufbau in den ersten beiden Fällen für den Betreiber jedenfalls auf dem Terminierungsmarkt nicht rentieren würde, würde in den beiden anderen Fällen eine Überfinanzierung des Netzes erfolgen. Keiner dieser Fälle läge im Interesse der Nutzer, die zwar – nach der hier zugrunde gelegten Fallgestaltung – einen Neuaufbau von Netzen wünschen, aber nicht möchten, dass die Terminierungsnachfrager für die über die bestehenden Netze erbrachten Terminierungsleistungen mehr als für eine effiziente Leistungserbringung nötig zahlen müssen.

Denkbar ist allerdings auch der Fall, dass aus Nutzersicht auch auf mittlere bis lange Frist kein Markteinstieg dritter Unternehmen und damit kein Neuangebot mit der regulierten Leistung funktional vergleichbarer Leistungen ins Auge gefasst werden. In diesem Fall läge aus Perspektive der Nutzer ein Günstigkeitsvergleich zwischen den Ergebnissen eines historischen und eines aktuellen Investitionszeitpunkts und damit zwischen der Heranziehung eines effizienten und eines tatsächlichen Repräsentanten der Mobilfunknetzbetreiber als Grenzanbieter nahe. Jedenfalls würde eine solche Vorgehensweise dem Interesse der Nutzer an möglichst günstigen Entgelten am Ehesten entsprechen.

Die Entscheidung, ob ein durchgehender Ansatz von Tagesneuwerten oder der skizzierte Günstigkeitsvergleich eher dem Nutzerinteresse entspricht, hängt letztlich davon ab, wie sich die Vorteile eines Neuaufbaus von Netzen und eines damit verstärkten Wettbewerbs im Mobilfunkbereich aus Nutzersicht bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Nutzerinteresses an möglichst vorteilhaften Preisen darstellen. Diese Entscheidung ist im Rahmen der abschließenden Abwägung zu treffen (vgl. Ziffer 4.1.1.2.8).

4.1.1.2.5 Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs

Hinsichtlich der Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG hob die Beschlusskammer in der Regulierungsverfügung darauf ab, dass die Regulierung im Fall der Terminierungsleistungen die Wirkungen des Angebotsmonopols nur ausgleichen, das Monopol als solches aber nicht beseitigen könne. Deshalb erscheine es umso wichtiger, jedenfalls keine regulatorisch bedingten Verzerrungen im – notgedrungen emulierten – Wettbewerbsgefüge zwischen den Terminierungsleistungen herbeizuführen. Der Ansatz von Tagesneuwerten ermögliche es, von netzbetreiberindividuellen Sonderabschreibungen etwa bei den UMTS-Frequenzgebühren abzusehen. Zudem erlaube es gerade eine Kalkulation anhand von Bruttowiederbeschaffungswerten, die Anforderungen, die an einen effizienten originären Mobilfunknetzbetreiber zu stellen seien, durch entsprechende mengen- und wertmäßige Festlegungen zu berücksichtigen und derart das Ziel emulierter Wettbewerbsergebnisse am Ehesten zu erreichen,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.6.5.3.2.

Die vorstehenden Ausführungen treffen nach Überzeugung der Beschlusskammer im Grundsatz nach wie vor zu.

Soweit es den – emulierten – Wettbewerb zwischen den etablierten Terminierungsanbietern selbst anbelangt, wären zwar der Ausgang von einem historischen als auch der von einem aktuellen Investitionszeitpunkt sowie eine kombinierte Vorgehensweise geeignet, grundsätzlich symmetrische Entgelte zu erzeugen und damit zu einem chancengleichen Wettbewerb beizutragen. Für Neuanbieter von Terminierungsleistungen würde dagegen das Abstellen auf einen historischen Investitionszeitpunkt insofern Unsicherheiten aufwerfen, als sich bei einem Ansatz von Tagesgebrauchswerten Terminierungsentgelte einstellen würden, die keine volle Stückkostendeckung zulassen würden. Anders würde es sich möglicherweise bzw. wahrscheinlich darstellen, sollten Restbuchwerte oder eine kombinierte Vorgehensweise aus Restbuchwerten für UMTS-Frequenzen und Tagesneuwerten für sonstige Investitionsgüter zugrunde gelegt werden. Die beiden letztgenannten Ansätze würden vo-

raussichtlich dritte Netzbetreiber nicht von einem eigenen Angebot von Mobilfunkterminierungsleistungen abhalten.

Soweit es dagegen um die Sicherstellung eines chancengleichen Wettbewerbs auf Transitmärkten und auf Endnutzermärkten für Anschlüsse und Verbindungen geht, gelten die im Rahmen des Prüfungspunktes „Wahrung der Nutzerinteressen“ dargelegten Erwägungen entsprechend. Die Anbieter von Transit- und Endnutzerleistungen sind, soweit sie von der Antragstellerin verschieden sind, unmittelbare bzw. mittelbare Nachfrager der vorliegend regulierten Terminierungsleistungen. Insofern stimmt zumindest die Interessenlage der reinen Festnetzbetreiber weitestgehend mit derjenigen der Nutzer überein. Darüber hinaus muss es den reinen Festnetzbetreibern ein Anliegen sein, dass etwaige Quersubventionierungsmöglichkeiten der (integrierten) Mobilfunknetzbetreiber auf den nachgelagerten Märkten unterbunden und deshalb möglichst niedrige Entgelte genehmigt werden. Letzteres gilt indes nur bedingt für die Beigeladenen zu 2. bis 4., die sich deutlich stärker über ihre Anbieter- als über ihre Nachfragereigenschaft auf Mobilfunkterminierungsebene definieren. Zur Vermeidung von Wiederholungen hinsichtlich des Interesses der reinen Festnetzbetreiber wird wegen der Einzelheiten auf die Erwägungen unter Ziffer 4.1.1.2.4 verwiesen.

4.1.1.2.6 Beschleunigung des Ausbaus von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen

Die Beschlusskammer teilt nach wie vor die in der Regulierungsverfügung,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.6.5.3.5,

vertretene Auffassung, dass sich die Preissetzung für die Terminierungsleistung neutral zum Regulierungsziel nach § 2 Abs. 2 Nr. 5 TKG verhält. Das dort genannte Ziel, den Ausbau von hochleistungsfähigen öffentlichen Telekommunikationsnetzen der nächsten Generation zu beschleunigen, wird von der hiesigen Preissetzung jedenfalls nicht unmittelbar berührt. Denn derartige Netze sind für die Erbringung der verfahrensgegenständlichen Sprachterminierung nicht erforderlich.

Nichts anderes gilt dabei hinsichtlich der Bewertung der UMTS-Frequenzen. Zwar wird seitens der Antragstellerin sowie der weiteren am Markt tätigen Mobilfunknetzbetreiber argumentiert, dass ihnen im Falle der Nichtanerkennung der vollen historischen UMTS-Lizenzkosten – und damit einhergehend geringer bemessenen Mobilfunkterminierungsentgelten – finanzielle Ressourcen entzogen würden, die andernfalls für Investitionen und Innovationen zur Verfügung stünden,

vgl. auch VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 79 (juris).

Allerdings spricht wenig dafür, dass die Mobilfunknetzbetreiber den Breitbandausbau und die dafür erforderlichen Investitionen aufgrund der vorliegenden Entscheidung über die Terminierungsentgelte – wie auch immer diese ausfällt – zurückfahren können und würden. Sie würden sich damit im Wettbewerb um künftige Endkunden selbst schaden. Die Endkunden fragen zunehmend mobile Datendienste nach, die über hinreichende Netzkapazitäten abgewickelt werden müssen. Gerade im Mobilfunk hat sich gezeigt, dass derjenige, der ein leistungsfähiges Netz betreibt, auch die größte Attraktivität für die Kundenakquisition besitzt. Zudem muss keineswegs von einer Einnahmeschwächung insgesamt ausgegangen werden, weil die große Nachfrage nach mobilem Breitband auch höhere Erlöse bringt, vorausgesetzt, die Unternehmen investieren weiter in den Ausbau und die Qualität ihrer Netze,

vgl. hierzu auch Monopolkommission, Sondergutachten 61, Telekommunikation 2011: „Investitionsanreize stärken, Wettbewerb sichern“, Tz. 113.

Diese Einschätzung wird im Übrigen von der britischen Regulierungsbehörde *Ofcom* geteilt, die sich davon überzeugt zeigt, dass *„if there is an effect of lower MTRs on incentives for the MCPs to invest, it is likely to be small“*,

vgl. Ofcom, Wholesale mobile voice call termination, Statement v. 15.03.2011, Annex 3, rec. A3.102.

4.1.1.2.7 Binnenmarktziel

In Übereinstimmung mit den Ausführungen in der Regulierungsverfügung,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.6.5.3.4,

entspricht eine durchgängige Kalkulation der Investitionswerte zu Tagesneuwerten insbesondere dem Wettbewerbsziel nach Art. 8 Rahmen-RL und fördert damit die Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG. Darüber hinaus genügt allein ein Vorgehen anhand von Tagesneuwerten den Vorgaben nach Ziffern 2. und 4. der Terminierungsempfehlung.

4.1.1.2.8 Abwägung zur Kalkulation der Investitionswerte

Wie auch in der Regulierungsverfügung festgestellt,

siehe Beschluss, a.a.O., Ziffer 3.6.5.3.6,

sind nach Abwägung der verschiedenen Interessen vorliegend sowohl für die Ermittlung der Investitionswerte im Allgemeinen als auch für die Kalkulation der Investitionswerte der UMTS-Frequenzen im Besonderen die Tagesneuwerte im Sinne der Bruttowiederbeschaffungskosten heranzuziehen.

Für ein solches Vorgehen spricht der Umstand, dass nach der Kommissionsentscheidung vom 02.07.2014 zur Fusion zwischen den Beigeladenen zu 2. und zu 4. (Fall COMP/M.7018) zum einen die Neuerrichtung eines weiteren Mobilfunknetzes auf mittlere bis lange Sicht,

der kurzfristige Eintritt eines Mobilfunknetzbetreibers in die Märkte ist dagegen wenig wahrscheinlich, so auch Kommission, MEMO/14/460 vom 02.07.2014, S. 6,

technisch und rechtlich möglich ist. Die Europäische Kommission hat die Freigabe der Übernahme der Beigeladenen zu 2. durch die Muttergesellschaft der Beigeladenen zu 4. an die Erfüllung eines Verpflichtungspakets geknüpft, welches u. a. ein Angebot von Radiowellenspektrum und sonstigen Vermögenswerten an einen neuen originären Mobilfunknetzbetreiber oder – falls sich ein solcher nicht rechtzeitig findet – an den oder die virtuellen Mobilfunknetzbetreiber vorsieht, mit denen die Muttergesellschaft der Beigeladenen zu 4. zuvor einen Vertrag über die Abnahme bestimmter Netzkapazitäten geschlossen hat.

Zum anderen stärkt der durch den Ansatz von Tagesneuwerten ermöglichte, gleichzeitig aber auch nicht – wie es beim Ansatz von Restbuchwerten oder von kombinierten Restbuch- und Tagesneuwerten der Fall sein könnte bzw. wahrscheinlich wäre – überfinanzierte Aufbau neuer Infrastruktur den Wettbewerb auf allen Marktebenen und fördert damit die insbesondere im Interesse von Festnetzbetreibern und Nutzern stehende Erfüllung der verschiedenen Wettbewerbsfunktionen. Der Umstand, dass dadurch kurzfristige Preissenkungen, die insbesondere bei einem Abstellen auf Tagesgebrauchtwerte möglich wären und ebenfalls im Interesse von Festnetzbetreibern und Nutzern lägen,

vgl. zu diesem Interesse VG Köln, Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, S. 13ff. des Urteilsendrucks,

unterbleiben, tritt in der Gesamtabwägung hinter dieses langfristige und umfassendere Ziel zurück. Letztlich bietet nur eine vernünftig große Anzahl von Mobilfunknetzen langfristige hinreichende Sicherheit dafür, dass die Unternehmen untereinander im Wettbewerb stehen und so in jeweils akzeptabler Weise im Mobilfunkbereich Freiheit gewährt, Marktmacht kontrolliert, Preise gesetzt, Einkommen verteilt, Ressourcen alloziert, Anpassungen ermöglicht und technischer Fortschritt induziert werden,

vgl. etwa zu den Preissenkungen in Folge des Einstiegs der Beigeladenen zu 2. und der Rechtsvorgängerin der Beigeladenen zu 4. in die Mobilfunkmärkte Niemeier, Die deutsche UMTS-Auktion, Wiesbaden 2002, S. 13.

Darüber hinaus streitet – wie dargestellt – auch das Binnenmarktziel für den Ansatz von Tagesneuwerten.

Die Beschlusskammer sieht sich in dem (grundsätzlichen) Ansatz von Tagesneuwerten gerade mit Blick auf die UMTS-Frequenzkosten durch den Umstand bestärkt, dass UMTS-Lizenzkosten versunkene Kosten darstellen,

vgl. in diesem Zusammenhang beispielsweise Höffler, Felix, Regulierung von Netzindustrien aus ökonomischer Sicht, in: Jörn Lüdemann (Hrsg.), Ökonomische Gründe für die Regulierung von Netzindustrien: Telekommunikation, Energie, Eisenbahn – Welche Regulierung brauchen die Netzwirtschaften?, Tübingen 2007, S. 14,

und es in der ökonomischen Literatur ein weitreichendes Verständnis gibt, dass sich versunkene Kosten nicht in den (ex-ante) regulierten Entgelten widerspiegeln sollten,

in diesem Sinne etwa Binmore, Ken; Klemperer, Paul, The Biggest Auction Ever: The Sale of the British 3G Telecom Licenses, in: The Economic Journal 112 (March), C78.

Auch die Monopolkommission befürwortet einen ausschließlichen Rückgriff auf Wiederbeschaffungswerte,

vgl. Monopolkommission, Sondergutachten 66, Telekommunikation 2013: Vielfalt auf den Märkten erhalten, Tz. 118.

Allerdings ist mit Blick auf die Interessen der Antragstellerin und die Interessen der anderen Anbieter von Mobilfunkterminierungsleistungen auch festzuhalten, dass eine rein auf Tagesneuwertbasis vorgenommene Investitionswertberechnung zwar nicht sicher, aber so doch möglicherweise zu (buchhalterischen) Unterdeckungen bei der Antragstellerin bzw. bei anderen Terminierungsanbietern führen könnte.

Derartige Unterdeckungen können aus regulatorischer Sicht allerdings zunächst einmal hingenommen werden. Denn die Idee der Marktregulierung ist es, Anbietern, die durch hohe Markteintritts- und Marktexpansionshürden abgesicherte Marktstellungen innehaben und damit Neigungen zu einem ineffizienten, wettbewerbsbehindernden und/oder ausbeuterischen Verhalten entwickeln könnten, zu wettbewerbskonformem Handeln anzuhalten. Dementsprechend hat auch das Bundesverfassungsgericht festgehalten, dass einem entgeltregulierten Unternehmen angesichts des Maßstabs der Kosten der effizienten Leistungserbringung nach § 31 Abs. 1 TKG a.F. kein finanzielles Sonderopfer zugunsten der Allgemeinheit auferlegt wird. Dem Unternehmen wird lediglich ein möglicherweise lukratives Geschäft zulasten der Kunden anderer Betreiber unmöglich gemacht,

siehe BVerfG, Nichtannahmebeschluss 1 BvR 1932/08 vom 08.12.2011, Rz. 49; hieran anschließend BVerwG, Vorlagebeschluss 6 C 3.13 vom 26.02.2014, Rz. 53.

Entstehende Unterdeckungen sind in der Regel von den Anteilseignern des regulierten Unternehmens zu tragen. Gleichwohl kann es Härtefälle geben, in denen die (alleinige) Abwälzung von buchhalterischen Verlusten auf die Anteilseigner nicht gerechtfertigt erscheint. Um in solchen Fällen einen angemessenen Ausgleich zwischen den regulatorischen Interessen einerseits und grundrechtlich grundierten Interessen der regulierten Unternehmen andererseits zu finden, ist es angezeigt, in den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht enthaltene Aufwendungen der regulierten Unternehmen zusätzlich zu berücksichtigen, soweit und solange hierfür eine rechtliche Verpflichtung besteht oder das jeweilige Unternehmen eine sonstige sachliche Rechtfertigung nachweist. Im vorliegenden Zusammenhang ist dabei in erster Linie an die historischen Aufwendungen für den Erwerb der UMTS-Frequenzen zu denken.

Die rechtliche Grundlage für eine Berücksichtigung derartiger sog. „neutraler Aufwendungen“ findet sich in § 31 Abs. 2 S. 2 TKG i. V. m. § 32 Abs. 2 TKG entsprechend. Der in Ziffer II. Nr.

1 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013 enthaltene Verweis auf die Terminierungsempfehlung erging auf Grundlage von § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG und soll, wie auch den Ausführungen unter Ziffer 3.6.5.4 der Gründe der Regulierungsverfügung entnommen werden kann, die Anwendung von § 31 Abs. 2 S. 2 TKG i. V. m. § 32 Abs. 2 TKG entsprechend nicht blockieren.

Auch der Umstand, dass die Entgeltermittlung vorliegend anhand eines Kostenmodells erfolgt, schließt eine Berücksichtigung neutraler Aufwendungen nicht aus. 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. Schließlich sprechen auch keine sachlichen Gründe gegen eine Anwendbarkeit des § 32 Abs. 2 TKG neben einer Vorgehensweise nach § 31 Abs. 2 S. 2 TKG. Denn anders als bei einem internationalen Tarifvergleich, bei dem Preise und nicht Kosten miteinander verglichen werden, ermöglicht das zur Anwendung gebrachte Analytische Kostenmodell eine detaillierte Kenntnis der Kostenstrukturen, so dass Doppelrechnungen vermieden werden können.

Die Anwendung und Ausfüllung der Vorschrift zu den „neutralen Aufwendungen“ erfolgt unter der Ziffer 4.1.9. Wegen der näheren Einzelheiten wird hierauf verwiesen.

4.1.1.3 Das weitere Vorgehen

Ausgangspunkt der nachfolgenden Prüfung ist 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 und aktualisierte „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“ zurück. Dieses Modell ist in der Lage, die Entgeltergebnisse für einen effizienten Referenznetzbetreiber mit einem Marktanteil von 25 % zutreffend zu berechnen.

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

Nach der Vorschrift des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG genehmigt die Bundesnetzagentur Entgelte auf der Basis anderer Vorgehensweisen, sofern diese anderen Vorgehensweisen besser als die in § 31 Abs. 1 TKG genannten Vorgehensweisen geeignet sind, die

Regulierungsziele nach § 2 TKG zu erreichen. Auf Grundlage dieser Norm hat die Beschlusskammer in der Regulierungsverfügung – wie gezeigt – die Ausgestaltung von Kostenmaßstab und Ermittlungsmethode bei der Genehmigung von Terminierungsentgelten näher konkretisiert.

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

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

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

Im vorliegenden Fall fehlt es indes – wie im Übrigen auch in den Genehmigungsentscheidungen, auf die sich die o.g. Gerichtsbeschlüsse beziehen – bereits an divergierenden Vorgehensweisen, die einem Eignungstest unterzogen werden könnten. Die Abweichungen zwischen dem „regulären“ Vorgehen nach § 31 Abs. 1 TKG und dem hiesigen Vorgehen nach § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 TKG bestehen einzig darin, dass entsprechend den Vorgaben der Regulierungsverfügung symmetrische Entgelte angestrebt werden und die Ermittlungsmethoden „Kostenunterlagen“ und „Kostenmodell“ die Plätze in der Prüfreihefolge getauscht haben. Diese Abweichungen sind jedoch bereits in der Regulierungsverfügung selbst tenoriert und begründet worden. Darüber hinausgehend ist der Beschlusskammer jedoch nicht ersichtlich, in welcher Weise die hier erfolgte Befüllung des Kostenmodells von einer Befüllung abweichen sollte, die sie bei untauglichen Kostenunterlagen und dem Ziel symmetrischer Entgelte im Rahmen eines Vorgehens nach § 31 Abs. 1 TKG vornehmen würde. Die Durchführung eines Superioritätstest scheidet derart bereits daran, dass sich die zu vergleichenden Vorgehensweisen in den vorliegend interessierenden Punkten nicht voneinander unterscheiden.

4.1.2 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-12/003 vom 19.07.2013.

Vorliegend sind keine Anhaltspunkte für eine Notwendigkeit individuell abgesenkter Effizienzanforderungen ersichtlich. Die Antragstellerin ist danach denselben Effizienzanforderungen zu unterwerfen, denen sich auch die anderen (originären) Mobilfunknetzbetreiber ausgesetzt sehen.

Das Erfordernis gleichartiger Effizienzanforderungen wird im Rahmen der Entgeltermittlung durch die Konstruktion eines Referenznetzbetreibers umgesetzt, 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 strebten, 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 Mobilfunknetze abgewickelt. Hieran wird sich auch während des bis zum 30.11.2016 dauernden Genehmigungszeitraums voraussichtlich nichts dadurch ändern, dass die Muttergesellschaft der Beigeladenen zu 4. die Beigeladene zu 2. erworben hat. Denn das tatsächliche Verschmelzen der beiden Mobilfunknetze wird schon allein aufgrund der IT-technischen Herausforderungen noch Jahre in Anspruch nehmen,

vgl. auch den wegen frequenzregulatorischer Aspekte des Zusammenschlussvorhabens ergangenen Beschluss BK 1-13/002 vom 04.07.2014, Rz. 240, wonach die vollständige Zusammenlegung beider Netze einen über den 31.12.2015 hinausreichenden Zeitraum in Anspruch nehmen mag.

Im Übrigen ist es auch im Festnetzterminierungsbereich üblich, eine Einzelbetrachtung von Telekommunikationsnetzen vorzunehmen, selbst wenn diese zu einem einheitlichen Unternehmensverbund gehören.

Nicht angezeigt erscheint es allerdings, den maßgeblichen Marktanteil auf 20 % abzusenken, um Rücksicht auf einen während des Genehmigungszeitraums neu tätig werdenden Mobilfunknetzbetreiber zu nehmen. Nach derzeitigem Stand ist nicht wahrscheinlich, dass ein originärer Mobilfunknetzbetreiber derart kurzfristig in den Markt eintreten wird,

siehe auch Ziffer 4.1.1.2.8.

Ein Neuaufbau von Netzen erscheint insofern eher auf mittlere bis längere Frist realistisch.

Zudem würde die gefundene Vorgehensweise einen gleichwohl kurzfristig neu in den Markt einsteigenden Mobilfunknetzbetreiber auch nicht überfordern und abschrecken. Denn dieser dürfte bei der Entgeltregulierung jedenfalls in den ersten Jahren seiner Tätigkeit eine Ausnahme nach Nr. 10 der Terminierungsempfehlung für sich in Anspruch nehmen.

4.1.3 Verwendung des Analytischen Kostenmodells Mobilfunk der WIK-Consult GmbH

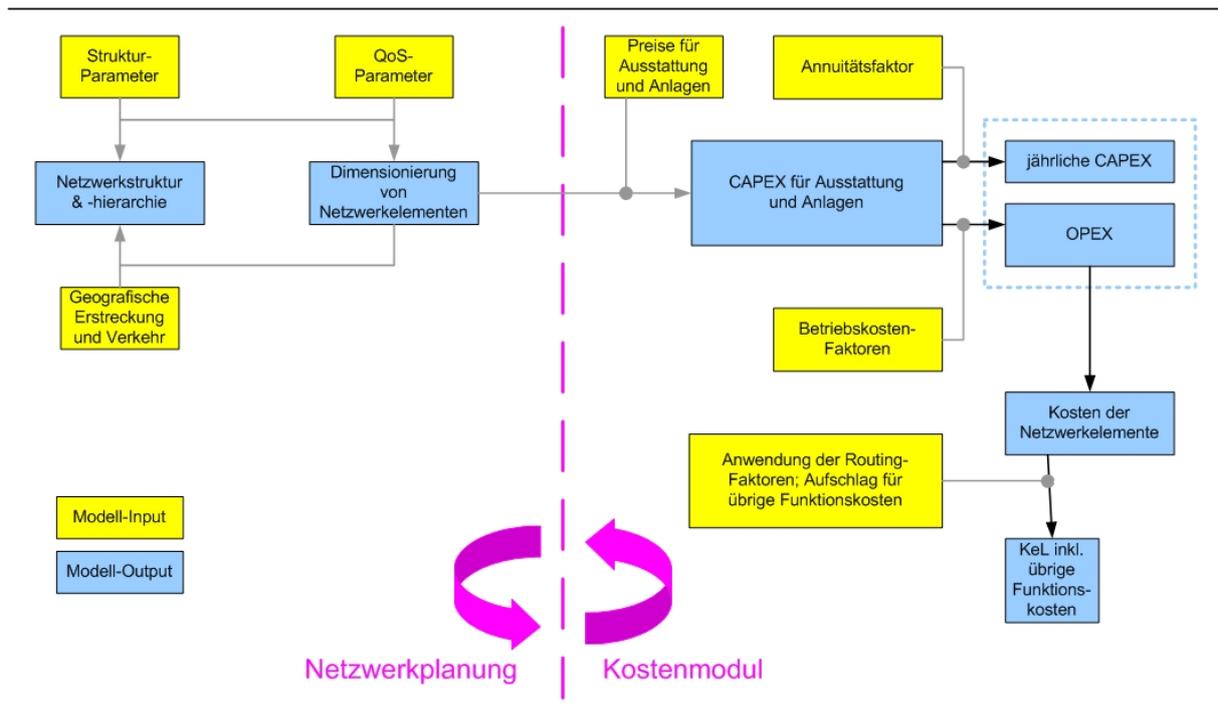
Entgegen dem Vortrag der Antragstellerin sowie der weiteren Mobilfunknetzbetreiber ist das vom WIK konzipierte und auch im Rahmen des vorliegenden Verfahrens weiterentwickelte „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“ nach Dafürhalten der Beschlusskammer in besonderem Maße geeignet, die maßgeblichen Terminierungskosten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

4.1.3.1 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 dem Netzplanungsmodul 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 Zusammensetzung 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 2014 bis 2016. Insoweit 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 enthaltenen Gedanken eines Top-Down-Abgleichs hat die Beschlusskammer allerdings eine Justierung der Modellergebnisse mit den Gegebenheiten der realen Netze insoweit vorgenommen, als die von den Mobilfunknetzbetreibern im Rahmen ihrer vorgelegten Anträge modifizierte Parameterwerte und Kostendaten – soweit ökonomisch nachvollziehbar und technisch plausibel – bei der konkreten Parameterentscheidung mitberücksichtigt fanden.

4.1.3.2 Modellkritik und Modellerweiterungen

Soweit seitens der Mobilfunknetzbetreiber im Vorfeld bzw. im Rahmen der Entgeltgenehmigungsverfahren gerechtfertigte Kritikpunkte zum Modellierungskonzept vorgetragen wurden, wurden diese bei der Modellweiterentwicklung mitberücksichtigt.

Aufgrund der Einlassungen der Netzbetreiber wurde – anders als ursprünglich vorgesehen und mithin die vorgetragenen Argumente berücksichtigend – eine Differenzierung der Datendienste nach der Übertragungstechnologie (GPRS/EDGE, UMTS/HSPA und LTE) im Modell implementiert und damit eine verbesserte Planung und Dimensionierung des Radiozugangsnetzes erreicht. Damit wurde insbesondere den Kritikpunkten der Antragstellerin bezogen auf die ursprünglich im Modell vorgesehenen Datendienste „Best Effort“ und „Mobile Broadband Access“, was die Einstellungen der mittleren Datenrate für die Datenübertragung betrifft, umfassend Rechnung getragen.

Im Zuge einer möglichst realitätsnahen Darstellung der Funkzellen wurden die prozentualen Netzabdeckungen der jeweiligen Übertragungstechnologien je EW/km² in den vom WIK verwendeten Regionen städtisch, vorstädtisch und ländlich für die Kalenderjahre 2014, 2015 und 2016 modelltechnisch angepasst. Um letztlich auch der Ausbaupflichtung für die sogenannten „weißen Flecken“ im Modell gerecht zu werden, wurde ferner die Abdeckung ländlicher Gebiete mit LTE-Technik konzipiert.

Des Weiteren kritisierte insbesondere die Antragstellerin, dass der Handover-Prozess für UMTS modelltechnisch nicht richtig abgebildet sei. Ein Handover-Prozess erfolgt, sobald ein Mobilfunkteilnehmer während einer aktiven Verbindung die Funkzelle wechselt. Für den 3G-Mobilfunkstandard sind verschiedene Soft Handover-Prozeduren definiert, bei denen eine Mobilstation in dem Überlappungsgebiet angrenzender Zellen zum Zwecke eines fließenden Übergangs von einer zur nächsten Basisstation kurzzeitig eine Verbindung mit beiden Basisstationen aufbauen kann (Prinzip der Makrodiversität). Beim Einsatz von Makrodiversität in zellularen Mobilfunksystemen werden die auszutauschenden Daten auf der Luftschnittstelle über mehrere Pfade übertragen. Für die Uplink-Verbindung wird das vom mobilen Endgerät gesendete Signal von diversen Basisstationen empfangen, wobei die MSC die Entscheidung trifft, welches der ankommenden Signale an die Senke weitergeleitet wird (selection diversity). Für die Downlink-Verbindung werden die Daten gleichzeitig von mehreren, zeitlich synchronisierten Basisstationen gesendet und von dem mobilen Endgerät kombiniert. Der Einwand der Antragstellerin erweist sich als nicht stichhaltig, da das Konzept der Makrodiversität sehr wohl im Modell berücksichtigt wird. Konkret wird es durch den Parameter (E_b/N_0) erfasst, der, anders als von der Antragstellerin behauptet, die Dimensionierung der Zellen mitbestimmt, da er für die Kalkulation der Load Faktoren herangezogen wird.

Im Übrigen wurde, um den technologischen Fortschritt der Mobilfunknetze im Modell abzubilden, das LTE-Modul, welches im bisherigen Modell ausschließlich für mobile Breitband-Datendienste implementiert worden war, erweitert. Die Erweiterungen umfassen die beiden kapazitätserhöhenden LTE-Technologien Carrier Aggregation (CA) und Multiple Input / Multiple Output (MIMO) sowie die Ergänzung des Sprachdienstes Voice over Long Term Evolution (VoLTE).

Die Beschlusskammer geht davon aus, dass mit der vorgenommenen Modellweiterentwicklung insgesamt keine sachlich gerechtfertigten Gründe für eine grundsätzliche Ablehnung des Modells bestehen können. Die seitens der Mobilfunknetzbetreiber vorgetragenen weiteren Rügen hinsichtlich 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 die von den Mobilfunknetzbetreibern gegenüber dem „Standardszenario“ geänderten Parameterwerte – soweit sachlich gerechtfertigt und plausibel – mit in ihre Ergebnisfindung bei der Parameterfestlegung einbezogen hat.

4.1.3.3 Programmiertechnische Umsetzung und Qualitätskontrolle

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 im Vorfeld zu dem Verfahren zur Verfügung gestellte Kostenmodul wurde seitens der Antragstellerin vor dem Verfahrensbeginn eine fehlende Formelverlinkung der Kosten für Core-Sites angezeigt. Diese Verlinkung wurde seitens der WIK-Consult GmbH jedoch umgehend ergänzt.

Hinsichtlich des Netzplanungsmoduls sind zwar von allen vier originären Mobilfunknetzbetreibern – und besonders nachdrücklich von der Antragstellerin und der Beigeladenen zu 3. – programmiertechnische Vorbehalte geäußert worden. Doch auch das Netzplanungsmodul verarbeitet nach Auffassung der Beschlusskammer die vorgegebenen Parameter und Verknüpfungen in korrekter und zutreffender Weise.

Um zu überprüfen, ob die von der WIK-Consult GmbH erstellte Software für das Netzplanungsmodul die Parameter und Verknüpfungen gemäß der Modellierung umgesetzt hat, wurde der Quellcode des Netzplanungsmoduls analysiert und mit den modellmäßigen Vorgaben abgeglichen.

Zur Funktionsfähigkeit des erweiterten LTE-Moduls wurden zudem entsprechende Softwaretests durchgeführt. Die zentralen Testprozesse umfassten dabei sowohl Plausibilitätschecks von Einzelfunktionen als auch der Gesamtfunktionalität und beinhalteten zugleich auch Aspekte der Qualitätssicherung. Hierfür wurde während der Programmierung die Arbeitsweise der neuen Software mit Hilfe der Erstellen- und Debugging-Funktion kontinuierlich überprüft, um eventuell auftretenden Fehler- und Warnmeldungen frühzeitig begegnen zu können. Nach Abschluss der Programmierung wurden mehrere Testläufe in Form von Berechnungen mit dem Modell durchgeführt. Da es sich bei dem hier vorliegenden Projekt um die Integration von zusätzlichen Funktionalitäten in die bestehende Software des Analytischen Kostenmodells Mobilfunk handelte, war der Fokus der Testrechnungen auf die Zielgrößen im Modell ausgerichtet. Dabei wurden zum einen die Vergleichbarkeit der Ausgangs-Software mit derjenigen, die in den Verfahren 2012 für die Entgeltentscheidung eingesetzt wurde, getestet und des Weiteren die Auswirkungen der Modellerweiterungen überprüft. Die Anzahl der dokumentierten Testläufe deckte dabei insgesamt das Spektrum der betroffenen Algorithmusänderungen bzw. –erweiterungen umfänglich ab.

Nach dem Gesamtbild, welches sich der Beschlusskammer aktuell darbietet, ist sie davon überzeugt, dass das Netzplanungsmodul die vorgegebenen Parameter und Verknüpfungen in korrekter und zutreffender Weise umsetzt. Die ursprünglich von den Netzbetreibern vorgebrachten Kritikpunkte sind entweder von vornherein von untergeordneter Bedeutung gewesen oder wurden jedenfalls in der Zwischenzeit entkräftet bzw. behoben.

Soweit insbesondere die Antragstellerin den angeblich unzureichenden Detaillierungsgrad des Benutzerhandbuches kritisiert und mithin eine genaue Beschreibung aller Parameter, deren Verlinkung und deren Auswirkungen auf das Ergebnis der Berechnung fordert, ist 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. Die Bedienung des Modells war von vornherein auf eine Anwendung durch die Fachleute der WIK-Consult GmbH hin ausgelegt und musste deshalb nicht umfangreich und in der von der Antragstellerin gewünschten Detailtiefe beschrieben werden, wie es ansonsten sachgerechterweise bei der Nutzung durch externe Stellen geboten gewesen wäre.

Aus den von den Mobilfunknetzbetreibern vorgetragenen 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 Grund genug sind, von der programmiertechnischen Validität des Netzplanungsmoduls überzeugt zu sein. Darüber hinaus wird die Korrektheit der Programmierung sowohl von den konkret erzielten Ergebnissen als auch von den hier in Deutschland durchgeführten Sensitivitätsanalysen belegt.

Zur Verfahrensvorbereitung haben die Mobilfunknetzbetreiber am 25.03.2014 einen elektronischen Datenträger oder eine E-Mail mit dem erweiterten Kostenmodell erhalten. Dadurch war es den Netzbetreibern möglich, sich auf die beiden anschließenden Befüllungstermine sachgerecht vorzubereiten und im Vorfeld auf eventuell auftretende Ungereimtheiten hinzuweisen. Während der Befüllungstermine und in verschiedenen Szenariorechnungen wurden mehr als 45 Rechengänge mit dem Netzplanungsmodul durchgeführt. Dabei zeigten sich lediglich bei wenigen Rechengängen (zunächst) Auffälligkeiten.

So kam es unter anderem zu nichtplausiblen Rechenergebnissen, welche auf die Nutzung des Dienstes MBA, der für den Datenverkehr HSPA und LTE konzipiert wurde, zurückzuführen waren. LTE ist dabei im Modell als eine MBA-spezifische Technologie vorgesehen, die nur aktiviert wird, wenn auch MBA nachgefragt wird. Aus diesem Grund musste MBA durch Setzen der Penetrationsrate aktiviert werden, auch wenn für diesen Dienst keine Nachfrage spezifiziert wurde. Des Weiteren kam es zu Fehlermeldungen bei der Speicherung von Resultaten und zu Laufzeitfehlern. Diese waren zurückzuführen auf Berechnungsszenarien mit Extremwerten sowie der Modellierung eines reinen Datennetzes. Beide Ursachen waren auf eine Parametrisierung zurückzuführen, die nicht den realen Gegebenheiten bzw. der existierenden Netzinfrastruktur und damit auch nicht der vorgegebenen Modellkonzeption entsprach. Letztlich konnten jedoch auch diese Sachverhalte seitens der WIK-Consult GmbH aufgeklärt und beseitigt werden.

Schließlich haben auch die den Mobilfunknetzbetreibern im Nachgang der vorangegangenen Entscheidung überlassenen Kalkulationstools und Quellcode- sowie Parameterlisten zumindest aus modelltechnischer und modellkonzeptioneller Hinsicht zu keinerlei Rückmeldungen konkreter Mängel geführt, welche auf eine formale oder spezifische Fehleranfälligkeit des Kostenmodells schließen ließen.

Aus all den vorgenannten Gründen ist die Beschlusskammer letztlich der Auffassung, dass das Analytische Kostenmodell Mobilfunk bestehend aus Netzplanungs- und Kostenmodul die vorgegebenen Parameter und Verknüpfungen in korrekter und zutreffender Weise verarbeitet.

4.1.3.4 Vorrang des Analytischen Kostenmodells Mobilfunk gegenüber dem von der Beigeladenen zu 2. vorgelegten Kostenmodell

Dem „Analytischen Kostenmodell Mobilfunk“ ist entgegen dem Vortrag der Beigeladenen zu 2. auch nicht die zum wiederholten Male 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 Regulierungsverfügungen BK 3b-12/003 bis 006 vom 19.07.2013 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 2. geforderte (symmetrische) Entgelt repräsentiert dabei im Übrigen den Kostenwert eines „900 MHz-Netzbetreiber ab einem Marktanteil von 25 %“.

Der ursprüngliche Zweck des Gutachtens diene indes 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 2. liegen im Übrigen folgende vereinfachende Modellannahmen zugrunde, welche aufzeigen, dass die vorgenommene Modellierung 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. Konkret wurde zum einen der Betrieb eines Mobilfunkzugangsnetzes mit entweder ausschließlich 900 MHz-Frequenzen oder ausschließlich 1800 MHz-Frequenzen modelliert. Die Netzkonzeption für UMTS, LTE und hybride Technologien – also die Abbildung eines Gesamtnetzes und den heutigen Gegebenheiten entsprechende Frequenzausstattungen und -nutzungen – waren insoweit nicht Bestandteil der Modellierung. Für die Kostenbestimmung eines effizienten Netzbetreibers ist dieser Modellansatz insoweit ungeeignet, da hierbei weder die Kosten eines gesamten Mobilfunknetzes noch die Kosten eines auf der Grundlage aktueller Technologien betriebenen Mobilfunknetzes ermittelt werden können.
- Hinzu kommt, dass WIK seinerzeit nur über wenig unmittelbare Informationen über das 900 MHz-Netz verfügte. Im Rahmen der Studie wurden daher zu einer Reihe von Parametern und netztechnischen Zusammenhängen eher konservative Annahmen getroffen, die letztlich dazu führen, die Kosten des 900 MHz-Netzes zu überschätzen. Des Weiteren wurde ignoriert, dass die D-Netzbetreiber bereits seit 1999 auch Frequenzen im 1800 MHz-Bereich nutzen konnten.
- 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 2. 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 Ist-Daten 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 Mio. GB und hat sich bereits bis Ende 2012 mit 155,64 Mio. GB gemäß Tätigkeitsbericht der Bundesnetzagentur annähernd verzweihundertfacht. Schon aufgrund dieses Umstands ist eine Kostenzurechnung 2006 von ganz anderen Voraussetzungen ausgegangen als das aktuell befüllte „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“. Die Zunahme des Datenverkehrs führt zu anderen Mengen- und Kostenstrukturen und hat insbesondere auch eine andere Verteilung der Gesamtkosten auf die einzelnen Dienste zur Folge.

Dies führt im Ergebnis dazu, dass im Kostenmodell der Beigeladenen zu 2. ein Netz generiert wird, welches die historischen Kosten auf historisch geringe Verkehrsmengen allokiert. Die dabei im Modell verwendeten Struktur- und Werteparameter entbehren dabei jeglicher Abgleichsmöglichkeit mit jenen des von der Beschlusskammer herangezogenen „Analytischen Kostenmodells Mobilfunk“.

Entgegen dem Vortrag der Antragstellerin stehen einer Verwendung der WIK-Kostenstudie 2006 für die Bestimmung der Terminierungsentgelte auch die Terminierungsempfehlung der

Europäischen Kommission sowie die bestehenden Regulierungsverfügungen vom 19.07.2013 (Az. BK 3b-12/003 bis 006) diametral entgegen.

So sieht die Terminierungsempfehlung in Nummer 1 und 2 vor, dass sich die nationalen Regulierungsbehörden bei der Bewertung der effizienten Kosten auf ein Bottom-up-Modell der einem effizienten Betreiber entstehenden laufenden Kosten stützen und diese Entgelte symmetrisch sind. Ein Rückgriff auf die WIK-Kostenstudie würde demgegenüber nicht auf die Kosten eines effizienten Referenznetzbetreibers, sondern auf Daten der Beigeladenen zu 2., sowie hinsichtlich der Frequenzausstattung auf einen Teil der(historischen) Daten der deutschen Mobilfunknetzbetreiber zurückgreifen. Interpretiert man die Forderung nach Berücksichtigung „laufender Kosten“ als Aktualitätserfordernis, würde die WIK-Studie auch dieser Anforderung – entsprechend den vorgenannten Ausführungen - nicht gerecht. Zudem ermittelt die WIK-Studie entgegen Nr. 1 der Terminierungsempfehlung asymmetrische Entgelte. Demgegenüber sehen jedoch gerade die aktuellen Regulierungsverfügungen vor, bei der Entgeltbestimmung nach der in der Terminierungsempfehlung der Europäischen Kommission empfohlenen Weise vorzugehen.

4.1.4 Allokation der Netzkosten

Maßgeblich für die Verteilung der Netzkosten ist die Intensität, mit der die verschiedenen Netzelemente von den verschiedenen Mobilfunkdiensten genutzt werden. Dieser Grundsatz einer nutzungsanteiligen Kostenallokation bestimmt – wie auch bereits in den Vorverfahren – das Vorgehen der Beschlusskammer bei der Befüllung des Analytischen Kostenmodells.

Die Beschlusskammer lehnt mit dieser Vorgehensweise im hier zu entscheidenden Verfahren zugleich ein Vorgehen nach dem von der Antragstellerin geforderten sog. Shapley-Ansatz ab, der eine stärkere Allokation von Netzkosten auf den Sprachverkehr herbeiführen und derart spezielle Vorgaben für die Setzung von Netzplanungs- und Kostenparametern bei der Befüllung des Analytischen Kostenmodells Mobilfunk treffen würde.

Die von der Beschlusskammer verwendete Allokation nach Nutzungsanteilen beruht auf der Regelung in Ziffer I.7 Satz 3 der aktuell geltenden Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013, wonach 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.

Die Antragstellerin vertritt zwar die Auffassung, dass es sich bei Netzkosten um leistungsmengenneutrale Gemeinkosten handle und diese deshalb per angemessenem Zuschlag bei der Entgeltfestsetzung berücksichtigt werden müssten. Die Netzkosten sollten nach dem Shapley-Ansatz im Ergebnis etwa hälftig auf Sprach- und Datenverkehr aufgeteilt werden. Indes verkennt die Antragstellerin, dass es sich bei Netzkosten jedenfalls im Wesentlichen um leistungsmengeninduzierte Gemeinkosten handelt, für die in der o. g. Regulierungsverfügung bereits eine nutzungsanteilige Verteilung vorgegeben worden ist. Der Begründung der Regulierungsverfügung ist zu entnehmen, dass eine nutzungsanteilige Verteilung als Fortsetzung der bereits bis dahin üblichen (mengenbasierten) Beschlusspraxis zu verstehen ist,

vgl. Ziffer 3.6.5.1.3.1.1.3 der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013.

Leistungsmengeninduzierte Gemeinkosten – auch bezeichnet als vereinzelbare, unechte oder indirekt zurechenbare Gemeinkosten – sind solche Kosten, die sich zwar nicht unmittelbar und eindeutig zu einem Dienst in Beziehung setzen lassen, die aber aufgrund ihrer Beziehung zu den direkt zurechenbaren Kosten auf einer nicht willkürlichen Basis zu Diensten in Beziehung gebracht werden können,

vgl. Ziffer 3.6.5.1.3.1.1.3 der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013; BeckTKG-Komm/Winzer, 4. Auflage, 2013, § 32 Rz. 19 und 23f.; siehe auch Empfehlung 98/322/EG zur Zusammenschaltung in einem liberalisierten Telekommunikationsmarkt, Teil 2 – Getrennte Buchführung und Kostenrechnung, ABl. EG Nr. L 141 Nr.

4; in diesem Sinne auch Empfehlung 2005/698/EG über die getrennte Buchführung und Kostenrechnungssysteme entsprechend dem Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation, ABl. EU Nr. L 266, Nr. 4.

Leistungsmengenneutrale Gemeinkosten – auch bekannt als nicht vereinzelbare, echte oder nicht zurechenbare Gemeinkosten – sind dagegen solche Kosten, die unabhängig von der Produktionsmenge entstehen und sich insofern auch nicht ursächlich (sondern bestenfalls „willkürlich“) einer Leistungseinheit zurechnen lassen,

BeckTKG-Komm/Winzer, 4. Auflage, 2013, § 32 Rz. 23f.

Unter Anwendung dieser Grundsätze stellen sich die Netzkosten entgegen der Auffassung der Antragstellerin unter der notwendigen Langfristbetrachtung des gewählten LRIC-Ansatzes jedenfalls ganz überwiegend nicht als leistungsmengenneutral, sondern als leistungsmengeninduziert dar. Dabei verkennt die Beschlusskammer nicht, dass Netze bzw. Netzelemente oft von mehreren Diensten gemeinsam genutzt werden und die entsprechenden Netzkosten bei einer gegebenen Kapazität auf kurze Sicht als fix erscheinen mögen. Langfristig variieren sie aber bei sich ändernden Rahmenbedingungen, insbesondere sich ändernden Kapazitätsnachfragen. Insofern stellen sie sprungfixe Kosten dar, die insofern auch von der Ausbringungsmenge beeinflusst werden,

vgl. Ziffer 3.6.5.1.3.1.1.3 der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013; Busse von Colbe, in: BerlKommTKG, 3. Auflage, 2013 vor § 27 Rz. 17; Groebel, in: BerlinKommTKG, 3. Auflage, 2013, § 32 Rz. 25ff; BeckTKG-Komm/Winzer, 4. Auflage, 2013, § 32 Rz. 19.

Für die Dimensionierung eines Netzes ist die Spitzenlast der Gesamtnachfrage ausschlaggebend, so dass der Umfang der nachgefragten Leistungen unmittelbare Auswirkungen auf die Höhe der Netzkosten hat. Da Mobilfunknetze ihre Effizienz gerade daraus beziehen, dass sie eine Vielzahl von Diensten parallel realisieren können, ist für die Dimensionierung des Netzes die Spitzenlast der Nachfrage aller über das Netz zukünftig realisierter Dienste zu bestimmen. Allen Diensten liegt dabei die gleiche Transportleistung zugrunde. Bei den gegebenen und bekannten Anforderungen an die Kapazitäten durch Sprache einerseits und die Summe der Datendienste andererseits ist es außerdem unmittelbar einleuchtend, dass das erwartete Nachfragevolumen der Datendienste für einen Großteil der zu erstellenden Kapazität sehr viel maßgebender ist als das Nachfragevolumen für Sprachverbindungen.

In diesem Zusammenhang kann auch nicht damit argumentiert werden, dass etwa die Kosten für Tiefbau bzw. für Mietleitungen im Konzentrationsnetz in jedem Fall anfallen würden und es sich deshalb insoweit nicht mehr um leistungsmengeninduzierte Gemeinkosten handeln könne. Leitungsgebundene Übertragungswege sind wegen der Datendienste erforderlich, wären aber bei einer alleinigen Erbringung von Sprachdiensten durch (günstigere) Richtfunkstrecken ersetzbar. Ebenso verhält es sich mit den Frequenzen. Sprachdienste nutzen zwar auch die UMTS- und künftig voraussichtlich auch die LTE-Netze mit. Würden allerdings überhaupt keine Datendienste erbracht werden, könnten Sprachdienste auch allein über einen einzigen Mobilfunkstandard abgewickelt werden,

siehe dazu auch die Ausführungen unter Ziffer 4.1.9 zu den neutralen Aufwendungen.

Letztlich verursacht so jeder Dienst einen spezifischen Anteil an den Netzkosten. Von einer Leistungsmengenneutralität wesentlicher Teile der Netzkosten kann mithin nicht ausgegangen werden. Derart geht die Beschlusskammer für die Netzkosten gegenwärtig auch nicht davon aus, dass es sachgerecht wäre, diese in einen leistungsmengeninduzierten und einen leistungsmengenneutralen Teil zu unterteilen. Angesichts des Umstands, dass die Netzkosten insgesamt – wenngleich in unterschiedlichem Umfang – von der Nachfragestärke beeinflusst werden, stehen auch die für eine Grundausstattung eines bundesweiten Mobilfunknetzes erforderlichen Kosten etwa bezüglich Tiefbau und Frequenzen den übrigen leistungsmengeninduzierten Netzkosten deutlich näher als den allgemeinen, leistungsmengenneutralen Gemeinkosten. Vor diesem Hintergrund hält die Beschlusskammer es für sachgerecht,

den in der Regulierungsverfügung vorgegebenen, nutzungsanteiligen Allokationsmechanismus auf die Netzkosten insgesamt anzuwenden.

Etwas anderes ergibt sich auch nicht aus dem Umstand, dass in der Regulierungsverfügung bezüglich der leistungsmengenneutralen Gemeinkosten ausgeführt wurde, es handele sich hierbei um ein „atmendes“ Konzept,

siehe Beschluss BK 3b-12/003 vom 19.07.2013, Ziffer 3.6.5.1.3.1.1.3.

Mit dieser Formulierung nahm die Regulierungsverfügung darauf Bezug, dass es grundsätzlich Ziel der Prozesskostenrechnung ist, bestehende Kosten möglichst genau einzelnen Leistungen zuzurechnen, um so möglichst wenig Gebrauch von pauschalen Zuschlagssätzen machen zu müssen. Bei vollständiger Umsetzung dieser Zielsetzung werden sämtliche Gemeinkosten als leistungsmengeninduziert bestimmten Diensten zugerechnet, so dass kein Raum mehr für einen zusätzlichen Zuschlag zur Deckung leistungsmengenneutraler Gemeinkosten verbleibt,

siehe Beschluss, a.a.O.

Vor diesem Hintergrund kann der Begriff des „atmenden“ Konzepts nicht als Rechtfertigung dafür herangezogen werden, Gemeinkosten – wie die Netzkosten –, die ohne Willkür einzelnen Diensten zugerechnet werden können, gleichwohl als leistungsmengenneutral anzusehen. Vielmehr handelt es sich dabei um Bestandteile der langfristigen inkrementellen Durchschnittskosten,

vgl. Busse von Colbe, in: BerlKommTKG, 3. Auflage, 2013 vor § 27 Rz. 21; BeckTKG-Komm/Winzer, 4. Auflage, 2013, § 32 Rz. 19,

für die durch Ziffer I.7 Satz 3 der Regulierungsverfügung eine nutzungsanteilige Kostenverteilung bereits abschließend vorgegeben worden ist.

Eine nutzungsanteilige Kostenverteilung der Netzkosten benachteiligt die Antragstellerin auch nicht dergestalt unangemessen, dass einer der von ihr vorgeschlagenen alternativen Allokationsmechanismen anzusetzen wäre, die zu einer hälftigen Zuschlüsselung der Netzkosten auf Sprachdienste führen würde. Zwar hat die Antragstellerin vorgetragen, eine bandbreitenbezogene Allokation der leistungsmengenneutralen Netzkosten würde zu einer Begünstigung von reinen Inhalteanbietern, die ihre Dienste (sog. Over-the-Top-Dienste) über den Internetanschluss des Endkunden realisieren, führen. Denn diese könnten qualitativ hochwertige Netze sehr günstig nutzen, ohne einen angemessenen Kostenanteil für die Netznutzung zu generieren.

Diese Argumentation lässt jedoch bereits unberücksichtigt, dass eine höhere Kostenallokation auf Terminierungsleistungen nicht dazu führt, dass Inhalteanbieter zukünftig an den Netzkosten beteiligt werden. Denn diese fragen regelmäßig keine Sprachterminierung nach, sondern erbringen ihre Dienste auf der Basis der Internetzugänge der Endkunden. Die von der Antragstellerin geforderte Kostenallokation würde also zu einer Kostenverlagerung auf die Wettbewerber führen, die Sprachterminierung nachfragen, während Inhalteanbieter weiterhin nicht an den Kosten der Netze beteiligt sind. Die Vorleistungsnachfrager müssten die höheren Entgelte selber tragen oder versuchen, sie auf die Verbraucher umzulegen. Dadurch würde die Wettbewerbsposition dieser Anbieter gegenüber den reinen Inhalteanbietern geschwächt.

Die Beschlusskammer vermag auch nicht zu erkennen, dass eine nutzungsanteilige Kostenallokation der Netzkosten aktuell nicht den Regulierungszielen entsprechen könnte. Sie hat bereits in der Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 umfangreich dargelegt, dass und warum die der KeL-Regulierung zugrunde liegende nutzungsanteilige Kostenverteilung jedenfalls für die nationalen Verhältnisse ein geeignetes Mittel ist, um die Regulierungsziele des § 2 Abs. 2 TKG zu erreichen. An diesen Erwägungen hält die Beschlusskammer auch mit Blick auf die oben im Einzelnen angestellten Erwägungen fest.

Unabhängig hiervon begegnen den von der Antragstellerin vorgestellten Allokationsmechanismen auch inhaltliche Bedenken, die einer Anwendung für die Allokation der Netzkosten – jedenfalls zum jetzigen Zeitpunkt – entgegenstehen. Im Einzelnen:

- Im Rahmen der von ihr präferierten Kostenallokation in Anlehnung an Shapley unterstellt die Antragstellerin, dass die Netzkosten mit gleicher Wahrscheinlichkeit von den Diensten „Sprache“ und „Daten“ verursacht werden können. Die Synergien, die sich aus dem Betrieb eines integrierten Netzes im Vergleich zu den Stand-Alone-Kosten eines reinen Sprachennetzes einerseits und den Stand-Alone-Kosten eines reinen Datennetzes andererseits ergeben, werden sodann hälftig geteilt. Daraus folgert die Antragstellerin eine nahezu gleichmäßige Verteilung der Netzkosten auf die beiden betrachteten Dienste.

Aus Sicht der Beschlusskammer verkennt die von der Antragstellerin gewählte Aufteilung auf die Dienste „Sprache“ und „Daten“ den Umstand, dass ein Mobilfunknetz eine Basis darstellt, über die eine Vielzahl von Diensten betrieben werden kann und von der Antragstellerin auch betrieben wird. Daher würde eine konsequente Umsetzung des Shapley-Ansatzes die Kenntnis voraussetzen, welche Dienste mit welcher Wahrscheinlichkeit langfristig die Netzkosten eines Mobilfunknetzes verursachen werden und ob für einzelne Dienste nur mittelfristig eine Eintrittswahrscheinlichkeit anzunehmen ist, weil langfristig keine Nachfrage besteht.

Gegen eine Kostenallokation nach Shapley spricht ebenso der Umstand, dass die zugrunde liegende – spieltheoretische – Verhandlungssituation nicht auf die Realität übertragen werden kann. Denn bei der Antragstellerin handelt sich um ein integriertes Unternehmen, das mehrere Produkte in Kuppelproduktion erbringt. Eine Verhandlungssituation, in der jede Produktparte unabhängig agiert und autonom versuchen kann, die jeweiligen Kosten zu minimieren, liegt deshalb gerade nicht vor, vielmehr werden die Produkte von dem gleichen Anbieter komplementär bereitgestellt.

- Auch die von der Antragstellerin alternativ vorgestellte Ramsey-Verteilung kommt für die Verteilung der Netzkosten nicht in Betracht.

Eine regulatorische Nachbildung von Ramsey-Preisen macht es erforderlich, in Abhängigkeit von der Preiselastizität der Nachfrage die Preise unterschiedlich nahe an den Grenzkosten festzulegen. Auf diese Weise werden die fixen Kosten des Unternehmens im Verhältnis der umgekehrten Preiselastizität auf die Produkte bzw. Kundengruppen aufgeteilt. Daher erfordert die Ramsey-Preisbildung eine genaue Kenntnis der Preiselastizitäten der Nachfrage und der Kreuzpreiselastizitäten, entsprechende Daten müssten aktuell und mit aufwendigen empirischen Studien erhoben werden. Diese Erhebung ist besonders in der Telekommunikation, einem sehr dynamischen Markt mit ständigen Nachfrageänderungen, schwierig, so dass eine Ramsey-Preissetzung bislang von keiner nationalen Regulierungsbehörde in Europa angewendet worden ist.

WIK-Consult, Wholesale pricing, NGA take-up and competition, 2011, S. 16; Hartl, N&R 2008, 106-111.

Hinzu kommt der Umstand, dass Ramsey-Preise ursprünglich für ein gerade kosten-deckendes Preisniveau und für einen Monopolisten konzipiert sind. Sofern in einem Unternehmen Dienste mit unterschiedlicher Wettbewerbsintensität zusammenkommen, gehen die Wohlfahrtseigenschaften der Ramsey-Preisregel verloren, da dann zwischen den Marktnachfrageelastizitäten und den unternehmensspezifischen Elastizitäten keine Proportionalitätsbeziehung besteht,

Koenig/Vogelsang/Kay E. Winkler, K&R Beilage 2005, Nr 1, 1-31.

Insgesamt ist daher die Ableitung eines Ramsey-Preises mit erheblichen empirischen Schwierigkeiten verbunden. Diese erkennt die Antragstellerin insofern an, als sie vorschlägt, auf die notwendigen und aufwendigen Untersuchungen von Nachfrageelasti-

zitäten zu verzichten und auf Umsatzschlüssel aus dem Markt zurückzugreifen. Eine Ramsey-Regel kommt dann aber gerade nicht mehr zur Anwendung.

- Auch die von der Antragstellerin ebenfalls vorgestellte Verteilung nach einem Restkostenwertansatz ermöglicht nicht zweifelsfrei eine sachgerechtere Kostenverteilung innerhalb eines Mobilfunknetzes, denn sie bildet nach Überzeugung der Beschlusskammer die Realität nicht angemessen ab. Die Antragstellerin geht davon aus, dass unter diesem Ansatz Sprache als Hauptprodukt definiert würde und somit die Gesamtkosten abzüglich der über andere (Daten-)Dienste generierten Erlöse allein von den Sprachdiensten zu tragen sei. Eine Aufteilung der über Telekommunikationsnetze erbrachten Dienste in ein Hauptprodukt und weitere Nebenprodukte verkennt, dass über ein Mobilfunknetz alle Dienste gleichförmig erbracht werden, ohne dass Sprache eine besondere Priorität erhalten würde. Angesichts steigender Datenverkehrsvolumina sowie der Nutzernachfrage erscheint es unplausibel, Datenverkehr als ein reines Nebenprodukt zu bewerten, das allenfalls nebenbei oder sogar unerwünscht anfällt. Würde hingegen das Angebot von breitbandigen Internetzugangsdiensten als Hauptprodukt definiert, könnten die auf Terminierungsleistungen zu allozierenden Netzkosten ebenfalls deutlich niedriger liegen.
- Verglichen mit einer Kostenverteilung auf der Grundlage eines Umsatzschlüssels ist eine nutzungsabhängige Allokation ebenfalls genauer und damit besser geeignet, die Kosten verursachungsgerecht umzulegen. Denn Struktur und Umfang des Netzes, die von der zur Spitzenlastzeit zu befriedigenden Nachfrage abhängen, sind – wie oben ausgeführt – jedenfalls mittelbar kostenbestimmend, so dass die Berücksichtigung der Nutzungseinheiten sachnäher erscheint als eine Umsatzschlüsselung.

Die Beschlusskammer wird die sachgerechte Kostenallokation sowohl im Grundsatz als auch in der jeweiligen Ausgestaltung jedoch regelmäßig überprüfen und – sofern verfügbar – neue Erkenntnisse in zukünftigen Verfahren entsprechend berücksichtigen.

4.1.5 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 leitungsvermittelt und für die Datenübertragung ein paketvermittelt Netz vor. Letzteres entspricht – auch im Hinblick darauf, dass eine Nachfrage für VoLTE nicht modelliert wird – 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 2014 bis 2016 relevante Verkehrsmengen- und SIM-Kartenentwicklung prognostiziert (siehe Ziffern 4.1.5.1 bis 4.1.5.3).

Die Beschlusskammer geht unter Ziffer 4.1.5.4 auf weitere Parameter des Netzplanungsmoduls ein, welche entweder gegenüber dem zuletzt maßgeblichen Basisszenario Änderungen erfahren haben oder angesichts der gebotenen (technologischen) Modellweiterentwicklung erstmalig einer gesonderten Begründung bedürften. Bei letzteren Parametern handelt es sich namentlich um die Festlegung der „Übertragungsdatenrate“ und die damit verbundene „Erweiterung der Qualitätsklassen“, den „Grad der Netzabdeckung für die Übertragung von Sprach- und Datenverkehr“, den „Anteil an Minuten des Sprachverkehrs, der nicht in Rechnung gestellt werden kann“, die „Übertragung des Sprachverkehrs“, die „Sendeleistung

der Mobilfunkendgeräte“ sowie die Modellimplementierungen von „Carrier Aggregation“ und „Multiple-Input/Multiple-Output“.

Bei der (Neu-)Festlegung der Parameter des Netzplanungsmoduls waren Modifikationen der im zuletzt maßgeblichen Basisszenario ausgewiesenen Ursprungswerte wiederum insoweit angezeigt, als die von der Antragstellerin sowie auch der Beigeladenen zu 3. eingereichten Modellszenarien technisch nachvollziehbare veränderte Strukturparameter auswiesen. Die Festlegung der Parameterwerte erfolgte folglich unter Einbeziehung der vorhandenen Datenwerte von Antragstellerin, Beigeladener zu 3., (ursprüngliches) Basisszenario sowie der WIK-Consult GmbH bzw. der Beschlusskammer.

Die auf diese Weise festgelegten Parameterwerte stellen aktuell keine schützenswerten Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse dar und bedurften im Gegensatz zu der vorangegangenen Entgeltgenehmigungsrunde keines sog. „Randomisierungsverfahrens“, da für sämtliche Parameter Datensätze zur Verfügung standen, welche keine Rückschlüsse auf einzelne geheimhaltungsbedürftige betreiberspezifische Angaben zulassen. Die Gesamtliste der im Analytischen Kostenmodell Mobilfunk aktuell eingestellten Parameter ist der Entgeltgenehmigung als **Anhang A** beigefügt.

4.1.5.1 Frequenzausstattung des Referenznetzbetreibers

Bezogen auf das Netz eines Referenznetzbetreibers hat die Beschlusskammer eine Frequenzausstattung dimensioniert, welche die zu antizipierenden Nachfrageentwicklungen im Genehmigungszeitraum – auch unter Abwägung der im Zusammenhang mit dem Unternehmensverbund der Beigeladenen zu 2. und zu 4. stehenden Frequenzverschiebungen sowie der beabsichtigten Eröffnung eines im Kalenderjahr 2014 vorgezogenen Neuvergabeverfahrens bei den GSM-Frequenzen – sachgerecht modellkonzeptionell abzubilden vermag.

Danach ergibt sich die Frequenzausstattung des Referenznetzbetreibers ohne Berücksichtigung des für die Kostenmodellierung irrelevanten 3500 MHz-Bereichs als arithmetisches Mittel des vorhandenen Gesamtspektrums aller derzeit vorhandenen Netzbetreiber pro Frequenzband. Von einer Berücksichtigung weiteren Frequenzspektrums im 700 MHz-Bereich, welches ggf. ebenfalls im Rahmen eines künftigen Versteigerungsverfahrens verfügbar werden könnte, hat die Beschlusskammer demgegenüber abgesehen. Zwar sind die technischen Ausbreitungseigenschaften des vorgenannten Frequenzbereichs mit jenen im 800 MHz-Bereich vergleichbar, so dass mithin das Spektrum auch für LTE nutzbar wäre. Gleichwohl dürfte sich jedoch eine faktische Nutzungsmöglichkeit dieses zusätzlichen Spektrums frühestens nach Ablauf der vorgenommenen Genehmigungsfrist ergeben, so dass auch im Rahmen der Modellkonzeption des Analytischen Kostenmodells auf eine diesbezügliche technologische „Netzabdeckung“ verzichtet wurde. Nachstehende Tabelle vermittelt einen Überblick der vorgenommenen Frequenzaufteilung:

Tabelle: Frequenzausstattung des Referenznetzbetreibers in MHz

Frequenzbereich gepaart	Telekom	Vodafone	E-Plus	Telefónica	Summe	Referenznetzbetreiber
800 MHz (LTE)	2 x 10	2 x 10	-	2 x 10	2 x 30	2 x 7,50
900 MHz (GSM/GPRS/EDGE)	2 x 12,4	2 x 12,4	2 x 5	2 x 5	2 x 34,80	2 x 8,70
1800 MHz (GSM/GPRS/EDGE)	2 x 20	2 x 5,4	2 x 27,40	2 x 17,4	2 x 70,20	2 x 17,55
2100 MHz (UMTS/HSPA)	2 x 9,9	2 x 14,85	2 x 19,80	2 x 14,85	2 x 59,40	2 x 14,85
2600 MHz (LTE)	2 x 20	2 x 20	2 x 10	2 x 20	2 x 70	2 x 17,50

3500 MHz			2 x 42		2 x 42	0
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. Wie vorstehend beschrieben, wird dabei auch die Obergrenze des derzeit auf dem Markt insgesamt verfügbaren Spektrums nicht überschritten.

Die dem Referenznetzbetreiber zugewiesene Frequenzausstattung steht auch nicht im Widerspruch zu den mit dem anstehenden Unternehmenszusammenschluss der Beigeladenen zu 2. und 4. verbundenen Marktimplikationen.

Die am 02.07.2014 von der Europäischen Kommission genehmigte Freigabe des Zusammenschlussvorhabens der vorgenannten Verfahrensbeteiligten steht unter einer Vielzahl von Auflagen bzw. Verpflichtungen. Diese verfolgen insbesondere das Ziel, die Marktzutrittsmöglichkeiten eines Neueinsteigers durch geeignete Maßnahmen zu fördern.

So wurde der Beigeladenen zu 4. u. a. ein (Selbst-)Verpflichtungspaket auferlegt, aufgrund dessen sichergestellt werden soll, dass sich ein oder mehrere MVNOs neu im Markt etablieren bzw. bestehende MVNOs expandieren können. Dabei sollen noch vor dem Abschluss des Zusammenschlusses bis zu 30 % der Netzkapazität des neuen Unternehmens an einen oder bis zu drei MVNO in Deutschland zu genau festgelegten Konditionen verkauft werden. Des Weiteren sollen Frequenzen – dies betrifft je 2 x 10 MHz im 2,1 GHz-Band sowie im 2,6 GHz-Band - und sonstige Vermögenswerte veräußert werden. Darüber hinaus verpflichtet sich die Beigeladene zu 4., bestehende Großkundenvereinbarungen mit Service Providern und MVNOs auszuweiten und zukünftig LTE-Dienstleistungen für Großkunden allen interessierten Marktteilnehmern anzubieten.

Mit dem entsprechenden Maßnahmenpaket wird seitens der EU-Kommission die Hoffnung auf die Etablierung eines neuen Wettbewerbers im deutschen Mobilfunkmarkt verbunden. Die Bundesnetzagentur hat dabei die Prüfung des Vorhabens insoweit flankiert, als es ihr obliegt, die frequenzregulatorischen Aspekte des Zusammenschlussvorhabens telekommunikationsrechtlich dahingehend zu prüfen, dass eine durch die Frequenzausstattung der Unternehmen bedingte Diskriminierung nicht zu besorgen und eine effiziente Frequenznutzung auch in Zukunft gewährleistet ist.

Die Präsidentenkammer der Bundesnetzagentur hat insoweit im Anschluss an die Freigabe des Zusammenschlusses ihre Entscheidung im Hinblick auf die frequenzregulatorischen Aspekte des Zusammenschlussvorhabens am 04.07.2014 veröffentlicht. Danach muss durch die Beigeladene zu 4. eine vorzeitige Rückgabe von Spektrum im Bereich 900/1800 MHz bis zum 31.12.2015 zu erfolgen. Dies steht in engem zeitlichen Zusammenhang mit der Neuallokation des GSM-Spektrums im Rahmen einer Versteigerung, deren Durchführung für das 2. Quartal 2015 vorgesehen ist. Daran wird sich eine Frequenzverteilungsuntersuchung der fusionsbedingten Frequenzallokation nach Kenntnis aller Tatsachen anschließen. Im Rahmen dieser Untersuchung ist anhand einer Gesamtbetrachtung ferner zu prüfen, ob Maßnahmen hinsichtlich der fusionsbedingten Frequenzausstattung auch im Bereich 2 GHz erforderlich sind.

Im 900 MHz-Band stehen für die Versteigerung insgesamt grundsätzlich 2 x 35 MHz zur Verfügung. Davon wird ggf. eine sogenannte Frequenzreserve von 2 x 5 MHz für jeden der Netzbetreiber auf Basis der vorgeschlagenen Frequenzzuteilungsgebühren zugeteilt. Im Bereich 1800 MHz-Band soll das Gesamtspektrum von 2 x 45 MHz versteigert werden. Die Laufzeit der zu versteigernden Lizenzen wird jeweils 15 Jahre betragen. Die aufgezeigten Entwicklungen zur Neuordnung und Verlagerung von Frequenzbändern bedingen demge-

genüber angesichts der Definition eines Referenznetzbetreibers mit einem 25 % igen Marktanteil keine Veränderungen gegenüber der auch in der vorangegangenen Entgeltentscheidung getroffenen Frequenzzuweisung: Für Zwecke der Kostenbewertung kann diesem Referenznetzbetreiber nach wie vor ein Viertel des am Markt verfügbaren Gesamtfrequenzspektrums zugeordnet werden.

4.1.5.2 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 und 2013 ausgewiesenen Verkehrsmengen abgestellt. Für die Ableitung sachgerechter Prognosedaten konnte ferner auf die aus den Vorverfahren aufbereitete Zeitreihen der betreiberspezifischen (Ist-)Verkehrsmengen) der Jahre 2008 bis 2012 zurückgegriffen werden. Zur Verifizierung der aktuell gelieferten Verkehrsdaten hat die Beschlusskammer bei sämtlichen Mobilfunkbetreibern vor Ort entsprechende Systemprüfungen und Plausibilitätskontrollen durchgeführt.

Hinsichtlich der vorzunehmenden Prognoserechnungen waren zunächst in einem ersten Schritt die zwischen den betreiberspezifisch aufbereiteten Daten und dem 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 auch die Ausführungen im Gutachten der Fachabteilung zur antragsübergreifenden Festlegung der Inputparameter für das WIK-Kostenmodell Mobilfunk vom 20.08.2014, S. 5f.

Bei der Ableitung von Prognosewerten zur Verkehrsmengenentwicklung hat die Beschlusskammer für die Geschäftsjahre 2014 bis 2016 letztlich wiederum auf das bereits in den vorangegangenen Verfahren verwendete Prognoseszenario einer polynomischen Trendfunktion zurückgegriffen. Hierbei wird insbesondere dem Anliegen Rechnung getragen, durch die Anwendung eines für alle Antragsteller 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 ferner 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 7,8 % für sachgerecht. Darüber hinaus waren auf Basis betreiberspezifischer weitere Anteile an sog. „unbilled traffic“ für die Eigennutzung durch den Netzbetreiber (Betriebsverkehr), Betrug sowie Fehler in den Abrechnungssystemen zu berücksichtigen, was letztlich einen (durchschnittlichen) Gesamtfaktor in Höhe von knapp 13,7 % als sachgerecht erscheinen lässt. Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick des gesamten „Bruttosprachverkehrsvolumens“ in deutschen Mobilfunknetzen für den maßgeblichen Betrachtungszeitraum in den Geschäftsjahren 2014 bis 2016:

Tabelle: Gesamtes Bruttosprachverkehrsvolumen in deutschen Mobilfunknetzen

Jahr	Terminierung	Originierung	On-Net
2014	51.791.644.285 Min.	78.752.563.470 Min.	57.107.629.526 Min.
2015	54.833.004.043 Min.	83.019.656.236 Min.	58.367.429.854 Min.
2016	57.874.363.801 Min.	87.286.749.003 Min.	59.627.230.183 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
2014	36.582.775.420 St.	246.523.350.418 MB	34.187.748.382 MB
2015	24.948.259.220 St.	289.729.525.591 MB	40.147.733.330 MB
2016	17.013.898.781 St.	332.935.700.764 MB	46.107.718.279 MB

Im Datenverkehrsvolumen ist der Datenverkehr, der über stationäre LTE-Antennen geführt wird, berücksichtigt. Dieser Verkehr wird vorwiegend als Substitut für feste Breitbandanschlüsse in Gebieten generiert, die bisher mit hochbitratigen Anschlüssen unterversorgt waren und als „Weiße Flecken“ bezeichnet wurden. Die mit dem LTE-Netz verbundenen Kosten fließen daher auch entsprechend der gemeinsamen Nutzung von Netzelementen durch Sprachterminierungs- und LTE-Datenverkehr in die vorliegende Kostenberechnung mit ein, siehe dazu auch Ziffer 4.1.6.7.

Für das ausgewiesene Datenvolumen war zudem die Verteilung nach Übertragungstechnologien in einer Form nach GSM (GPRS/EDGE), UMTS (Rel.99/HSPA) und LTE auf Basis der in den vergangenen Verfahren erfolgten Festlegungen fortzuschreiben. Dabei ergibt sich die folgende Verteilung des Datenverkehrs nach Übertragungstechnologie:

Tabelle: Verteilung des Datenverkehrs nach Übertragungstechnologien

Jahr	GSM	Rel 99	HSPA	LTE
2014	4,2 %	0,2 %	55,9 %	39,8 %
2015	3,1 %	0,1 %	45,2 %	51,5 %
2016	2,3 %	0,1 %	34,0 %	63,6 %

Die Tabelle zeigt, dass die prozentuale Verteilung des Datenverkehrs über UMTS(Release 99) sehr gering ist. Ein UMTS(Release99)-Datendienst wurde daher nicht implementiert. Die entsprechenden Anteile wurden dem Datenverkehr über HSPA zugerechnet.

4.1.5.3 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 2014 bis 2016 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 Jahres-

längen zu bereinigen. Die Ableitung der relevanten Prognosewerte zur SIM-Kartenentwicklung für die Geschäftsjahre 2014 bis 2016 erfolgte sodann wiederum durch Extrapolation mittels einer polynomischen Trendfunktion. 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 2014 bis 2016:

Tabelle: Anzahl an SIM-Karten in deutschen Mobilfunknetzen

Jahr	Jahresanfangsbestand	Jahresendbestand	Jahresmittelwert
2014	115.229.437 St.	117.702.826 St.	116.466.131 St.
2015	117.702.826 St.	119.750.724 St.	118.726.775 St.
2016	119.750.724 St.	121.798.622 St.	120.774.673 St.

Entgegen der Forderung der Antragstellerin ist im Übrigen im Rahmen der WIK-Modellierung eine Differenzierung bei der Anzahl der SIM-Karten – je nachdem, ob diese für Sprache oder für Datendienste genutzt werden – entbehrlich. Denn die sachgerechte Dimensionierung der Kapazitäten für Datendienste gestaltet sich unabhängig von der Art der genutzten SIM-Karte über das durchschnittliche Volumen der Nachfrage je Nutzer, der Anzahl der Nutzer sowie der durchschnittlich erforderlichen Bandbreite des entsprechenden Dienstes.

4.1.5.4 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 der Kosten von Bedeutung sind und nach Dafürhalten der Beschlusskammer einer erweiterten Analyse bedurften. Die einzelnen Werte dieser Parameter sind *in Anhang A* ausgewiesen.

Hinsichtlich der Gesamtzahl der im Netzplanungsmodul verwendeten Einzelparameter war es für die Beschlusskammer allerdings weder möglich noch erforderlich, jeden einzelnen Wert – welcher teilweise bereits auf Bezugsabhängigkeiten zu anderen Werten beruht – dezidiert zu beschreiben und zu begründen. Auch die schriftlich zum Ausdruck gebrachte Forderung der Antragstellerin, die Beschlusskammer müsse sich mit allen Einzelheiten des Modells befassen, bedeutet nach Dafürhalten der Beschlusskammer nicht, sämtliche Einzelparameter und / oder deren Bezugsabhängigkeiten in jedem Einzelfall auf den Prüfstand stellen zu müssen. Insbesondere ergeben sich die Bezugsabhängigkeiten des WIK-Kostenmodells sachlogisch aus den spezifischen Modellkonstellationen, welche seitens der Beschlusskammer für Zwecke der Ergebnisfestlegung auch implizit überprüft wurden. Keinesfalls lassen sich die von Bezugsabhängigkeiten tangierten Parameter jedoch bereits vorab als konkrete Inputwerte darstellen.

Übertragungsdatenrate

Die Übertragungsdatenrate ist ein wichtiger Parameter, der zur Quantifizierung der Performanz einer Funkzelle herangezogen wird. Er ist ein Maß für die Datenmenge (in kbit), die in einer bestimmten Zeit (in einer Sekunde) im Durchschnitt innerhalb einer Funkzelle übertragen werden kann.

Im Modell war die durchschnittliche Übertragungsdatenrate einzustellen, d.h. dass diese Datenrate im Durchschnitt jedem Nutzer in der Funkzelle gleichzeitig zur Verfügung steht. Dies gilt unabhängig davon, in welchem Sektor der Funkzelle sich der Nutzer befindet. Die nunmehr vorgenommene Änderung der Struktur der Datendienste ermöglicht eine Einstellung

der Bandbreite pro Dienste-Kategorie. Damit wurde der Kritik der Netzbetreiber Rechnung getragen. Die mittleren Datenraten (Uplink und Downlink) für den 2G-Datendienst entsprechen dabei den Werten für den ehemaligen Best Effort-Dienst aus dem letzten Verfahren.

Demgegenüber wurden die Datenraten für HSPA und LTE neu bestimmt. Die auf Betreiben der Beschlusskammer seitens der Antragstellerin sowie der Beigeladenen zu 2. bis 4. gelieferten Werte – welche im Wesentlichen auf Messungen im Rahmen von Qualitätskontrollen der Netzbetreiber fußten - waren allerdings nicht geeignet, sachgerechte Parameterwerte zu generieren. Zudem entsprechen die Angaben der Netzbetreiber nicht der vorgegebenen Modelllogik.

Denn bei der Festlegung der Bandbreite im Modell ist u. a. zu berücksichtigen, dass die im Modell eingestellte Datenrate jedem Nutzer in der Funkzelle zur Verfügung steht, auch wenn sich dieser am Zellrand befindet. In Funkzellen nimmt die Bandbreite aufgrund verschiedener Effekte von der Sendestation zum Zellrand exponentiell ab. Insoweit sind am Rand der Funkzelle nur geringe Bandbreiten realisierbar.

Neben dem Abstand des mobilen Endgerätes zur Sendeantenne existieren diverse weitere Faktoren, die die mittlere Bandbreite einer Funkzelle erheblich beeinflussen, u. a. der SINR (Signal-to-interference-plus-noise-ratio), die Endgerätekonfiguration, das Gesamtverkehrsaufkommen in der Zelle in Verbindung mit der Anzahl der Nutzer in der Funkzelle, physikalische Effekte, welche auf geografische und umweltbedingte Faktoren zurückzuführen sind sowie die Geschwindigkeit der mobilen Einheit, etc. Ebenfalls sind Komponenten, die indirekt zum Zugangnetz gezählt werden, wie die Anbindung an das Backhaul-Netz oder der Applikationsserver entscheidende Faktoren, welche die Bestimmung der mittleren Bandbreite de facto beeinflussen können.

Aus den Angaben der Betreiber ging demgegenüber nicht hervor, inwieweit die vorgenannten Faktoren bei den eigenen Messungen für die Erhebung der mittleren Datenrate Berücksichtigung fanden. Nicht überzeugen konnte auch der Hinweis der Antragstellerin, dass die mittlere Bandbreite pro Kunde weiter steigen werde, da die für die Übertragungsrate herangezogenen Parameter („Datenmenge“, „Nutzerzahl“ und „Datenrate“ pro Systemtechnik) einem stetigen Wandel unterlägen, der die Anpassung im WIK-Modell für jedes modellierte Jahr erforderlich mache. Denn prognostisch dürfte insbesondere ein verbessertes LTE-Endgeräteangebot auf dem Markt für steigende Verkehrsmengen und Nutzerzahlen sorgen. Da sich die Nutzer in einer Funkzelle jedoch die Gesamtkapazität teilen müssen, ist davon auszugehen, dass dies mit steigenden Nutzerzahlen langfristig sogar eher zu einer Verringerung der mittleren Datenrate zumindest bei LTE führen dürfte.

Soweit die Antragstellerin und die Beigeladene zu 3. vortragen, dass die für die Entgeltkalkulation eingestellten Übertragungsdatenraten zu niedrig seien, und darüber hinaus in diesem Kontext die Modelllogik in Frage stellen, verkennen sie die Zielsetzung der Beschlusskammer bei der Befüllung des Netzplanungsmoduls. Die Übertragungsdatenrate ist nur relevant für die Bestimmung der Zellgröße bei geringer Nachfrage. Dabei muss im Modell die geringste Datenrate eingestellt werden, mit der dem Nutzer auch am Zellrand eine akzeptable Qualität der Funkverbindung zur Verfügung gestellt werden kann. Daraus folgt, dass die Verwendung der Übertragungsraten, die von den Mobilfunknetzbetreibern übermittelt worden sind und einem Wert entsprechen, den der Nutzer im Durchschnitt der gesamten Zellversorgung erwarten kann, dazu führt, dass die im Modell kalkulierten Zellgrößen sehr klein werden. Dies widerspricht dem realen Netzaufbau und ist auch nicht mit dem Effizienzgrundsatz vereinbar.

Für den Genehmigungszeitraum geht die Beschlusskammer allerdings davon aus, dass die sich aufgrund der derzeitigen Nutzerzahl – die insbesondere bei LTE relativ gering ist – ergebende Datenrate noch konstant bleiben wird. Die entsprechenden Werte – welche auf Angaben aus der einschlägigen Literatur sowie Hinweisen der Beigeladenen zu 3. und zu 4. beruhen - sind nachstehender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle: Werte für die mittleren Datenraten von HSPA und LTE

Mobilfunkstandard	Downstream [kbit/s]	Upstream [kbit/s]
HSPA	1024	384
LTE	1920	768

Erweiterung der QoS-Klassen

Während die bisherigen QoS-Werte für Sprache und GSM-Daten/SMS gegenüber der vorangegangenen Modellparametrisierung unverändert beibehalten werden konnten, waren im Zuge der Implementierung von weiteren Datendienstkategorien auch die Qualitätsklassen entsprechend zu erweitern. Das dienstebezogene QoS wird durch die mittlere Ende-zu-Ende Verzögerungszeit (\triangleq Einweglaufzeit durch ein Netzwerk inkl. der Verarbeitungszeiten in den Endgeräten) eines Pakets abgebildet. Der Parameter gibt die Wartezeit bei der netzinternen Bearbeitung an und wird auf die verschiedenen Netzebenen verteilt. Die im Modell verwendeten Qualitätsklassen sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle: Werte für die Ende-zu-Ende Verzögerung für die relevanten Dienstekategorien

QoS	Dienstekategorie	E2E-Verzögerung
1	Sprache	36,80ms
2	LTE Daten	20ms
3	HSPA Daten	65ms
4	GSM Daten und SMS	307,29ms

Netzabdeckung für die Übertragung von Sprach- und Datenverkehr

Die Modellierung der Radiozugangsnetze erfolgt anhand der regional unterschiedlichen Netzabdeckungen von 2G-, 3G- und 4G-Funkzellen. Die Netzabdeckung gibt dabei an, wieviel Einwohner/km² über den entsprechenden Mobilfunkstandard versorgt werden.

Im Unterschied zu der bisherigen Verfahrensweise, bei der ausschließlich eine partielle (städtische) Flächenabdeckung von LTE in den modellierten Geschäftsjahren berücksichtigt wurde, wird nunmehr die Flächenabdeckung aller im Modell eingesetzten Technologien abgebildet. Dadurch wird die Nachfrage für Dienste über UMTS/HSPA und LTE auf jene Gebiete ausgedehnt, in welchen die entsprechenden Technologien installiert sind. Die hierfür erforderlichen Informationen, mithin die Prozentsätze der Abdeckung der Bevölkerung in den vom Modell vorgegebenen Distriktypen (namentlich städtisch, vorstädtisch, ländlich) für LTE und für UMTS/HSPA, basieren dabei auf einer Auswertung der betreiberspezifischen Angaben der Antragstellerin sowie der Beigeladenen zu 2., 3. und 4. Für die Modellierung des 2G Netzes wurde weiterhin eine 99,9 %-Abdeckung angenommen.

Tabelle: Prozentuale Netzabdeckung für LTE und UMTS

Jahr	LTE - Abdeckung EW/km ²			UMTS – Abdeckung EW/km ²		
	Städtisch	Vorstädtisch	Ländlich	Städtisch	Vorstädtisch	Ländlich
2014	69,05 %	60,25 %	40,26 %	87,03 %	74,19 %	70,47 %
2015	74,13 %	65,07 %	44,85 %			
2016	79,02 %	70,13 %	49,81 %			

Während die Abdeckung mit GSM/GPRS/EDGE und UMTS/HSPA konstant über den Genehmigungszeitraum bleibt, wurde die Abdeckung mit LTE für die Jahre 2015 und 2016 fortgeschrieben und dabei sukzessive erhöht. Die Fortschreibung orientiert sich an Entwicklungstendenzen, die seitens der Netzbetreiber kommuniziert wurden und berücksichtigt

prognostisch insbesondere die zu erwartende ansteigende Abwicklung des Datenverkehrs über LTE.

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 13,65 % auf das maßgebliche Nettosprachverkehrsvolumen zu berücksichtigen. Ein wesentlicher „Treiber“ ist dabei der Anteil der Belegung des Netzes, welcher für den Rufaufbau benötigt wird. Für diesen Anteil - welcher relativ präzise messbar ist - hat die Beschlusskammer einen Wert von 7,8 % ermittelt (siehe auch Ziffer 4.1.5.2). 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 Antragstellerin sowie der Beigeladenen zu 3. und 4.

Übertragung des Sprachverkehrs

Der Sprachverkehr wird anteilig über den 2G- und den 3G-Mobilfunkstandard realisiert. Im Modell erfolgt die Verteilung anhand der Festlegung von Prozentsätzen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind.

Tabelle: prozentuale Verteilung des Sprachverkehrs

Sprache	Sprache		
	2014	2015	2016
GSM [in %]	70	70	60
UMTS [in %]	30	30	40

Mit der Parametrisierung wurde den Angaben der Antragstellerin, sowie der Beigeladenen zu 2., 3. und 4. aus dem Auskunftersuchen gefolgt. Die für 2016 durchgeführte Erhöhung des Anteils der Sprache, der über UMTS geführt wird, ist durch eine technologische Entwicklung hin zu effizienteren Übertragungsmöglichkeiten zu begründen. Langfristig ist abzusehen, dass der Sprachverkehr nicht mehr über das 2G-Netz, sondern über das 3G- und 4G-Netz (VoLTE) geführt wird.

Sendeleistung der Mobilfunkendgeräte

Die im Modell eingestellte Sendeleistung gibt wieder, wie stark das Mobiltelefon in einem Netz gemittelt über die Zeit strahlt. Die Sendeleistung des Endgerätes variiert in Abhängigkeit von dem Mobilfunkstandard, der unterstützten Leistungsklasse, dem verwendeten Modulationsverfahren, der Netzdichte und der Dienste. Sie bestimmt maßgeblich die Qualität der Funkverbindung zwischen mobilem Endgerät und Sendeantenne. Verringert sich diese, so wird eine automatische Anpassung der Sendeleistung vorgenommen. Das automatische Verfahren unterscheidet sich dabei je nach Mobilfunkstandard. Bei der Festlegung der Parameterwerte für die Sendeleistung wurden die Angaben der Antragstellerin und der Beigeladenen zu 3. insoweit gewürdigt, als die zuletzt maßgeblichen Werte für die Sendeleistung erhöht wurden. Die nunmehr relevanten Parameter sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle: Parameterwerte für Sendeleistung der Mobilfunkendgeräte

	GSM/EDGE	HSPA	LTE
Sendeleistung des mobilen Endgerätes [in W]	0,5	0,2	0,2

Bei der Festlegung für GSM wurden mehrere Aspekte berücksichtigt. Unter anderem, dass das mobile Endgerät die Übertragung von Sprache über leitungsvermitteltem GSM als auch von Daten über paketvermitteltem GPRS bzw. EDGE unterstützt. Damit einhergehend ist das Endgerät in der Lage, je nach Multislot-Klasse mehrere Zeitschlitze zu bündeln. Des Weiteren kann für die Übertragung sowohl das 900 MHz-Band als auch das 1800 MHz-Band verwendet werden.

Für die Übertragung im 3G-Netz wird, anders als bei 2G, das Verfahren der Frequenzpreizung angewandt, wodurch die Datenrate trotz geringer Sendeleistung verbessert wird. Gemäß der technischen Spezifizierung eines europäischen Standardisierungsgremiums variiert die maximale Sendeleistung für 3G-Datendienste bei der Anwendung im 2.1 GHz Band je nach Leistungsklasse zwischen 33 dBm und 21 dBm. Entsprechend den Angaben aus der einschlägigen Literatur ist letztlich von einem Durchschnittswert von 23 dBm auszugehen, was 0,2 W entspricht.

Für die Datenübertragung im LTE-Mobilfunknetz liegt die maximale Sendeleistung gemäß der technischen Spezifizierung einer europäischen Standardisierungsorganisation über den gesamten anwendbaren Frequenzbereich bei 23 dBm \pm 2 dBm. Dies entspricht 0,2 W.

Carrier Aggregation (CA)

Mit Carrier Aggregation (CA) ist es möglich, getrennte Blöcke des Spektrums (auch Component Carrier genannt) zu aggregieren und damit die für die Dienste bereitgestellte Kapazität zu vergrößern. Hierbei ist zwischen Intra-Band CA und Inter-Band CA zu unterscheiden.

Bei Intra-Band CA werden getrennte Blöcke im selben Frequenzband aggregiert, weshalb in Bezug auf die Gebietsabdeckung im Modell dieselben Wellenausbreitungseigenschaften zur Geltung kommen. In Bezug auf die Verkehrskapazität kann die Summe der Component Carrier als ein einziger Carrier betrachtet werden. Bei Inter-Band CA werden dagegen Component Carrier aus verschiedenen Bändern zusammengefügt, welche unterschiedliche Wellenausbreitungseigenschaften aufweisen. Dies ist insofern von Bedeutung, als bei der Bestimmung der Zellengröße diese Ausbreitungseigenschaften entscheidend sind und ferner auch die aggregierte Kapazität aus beiden Frequenzbändern Einfluss auf die Zellengröße hat.

Im Rahmen des aktuellen Kostenmodells wurde Carrier Aggregation in städtischen Gebieten aktiviert. Dadurch kann Spektrum aus dem 800 MHz-Band, welches sehr gute Ausbreitungseigenschaften in ländlichen Gebieten aufweist, und weiteres Spektrum aus dem 2600 MHz-Band, welches insbesondere für städtische Gebiete mit viel Datenverkehr eingesetzt werden kann, genutzt werden. Letzteres eignet sich für verkehrsgetriebene Zellen, in denen sich die schlechteren Ausbreitungseigenschaften dieses Bandes nicht auswirken. Die Kombination der Frequenzbänder basiert auf der technischen Spezifikation für Carrier Aggregation einer europäischen Standardisierungsorganisation (ETSI 3GPP in Release 11).

Multiple-Input/Multiple-Output (MIMO)

MIMO stellt - ebenso wie Carrier Aggregation - eine Erweiterung von LTE dar. Definierendes Merkmal von MIMO ist, dass die Radioeinrichtungen (Basisstationen und Endgeräte) mit mehreren Antennen für den Empfang und das Senden eines Signalstromes ausgestattet sind. Obwohl MIMO technologisch bis zu 8 Sende- und 8 Empfangsantennen umfassen kann, gelangen de facto in absehbarer Zeit nur 2 X 2 Konfigurationen in den Netzen zur Anwendung.

Der Einsatz von MIMO zielt auf eine Erhöhung der insgesamt in der betreffenden Zelle verfügbaren Kapazität, wodurch eine größere Anzahl von Nutzern bei einer vorgegeben Datenrate je Nutzer versorgt werden können. MIMO ermöglicht somit größere Zellen in jenen Fällen, in denen die Ausdehnung der Zellen durch den Umfang des verfügbaren Spektrums begrenzt wird. Diese Kapazitätserhöhung beruht auf der Verbesserung der spektralen Effizienz. Der dadurch erzielte Gewinn wird durch einen Faktor ausgedrückt, der entsprechend technischer Untersuchungen in Höhe von 54 % entsteht, und zwar unabhängig von der Entfernung des Nutzers von der Basisstation. Wenn insoweit im Modell LTE-Basisstationen mit MIMO zum Einsatz kommen, werden diese so spezifiziert, dass sie im Vergleich zu anderen Basisstationen eine um den vorgenannten Prozentsatz höhere Leistung erbringen.

Sonstige Parameter

Die Beschlusskammer hatte im Rahmen der vorangegangenen Entgeltgenehmigungen ferner aus Gründen der Transparenz und für Zwecke der Plausibilisierung noch weitere Parameter, so namentlich die Höhe des dB-Verlustes, 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 Ringanstelle einer „Fully-Meshed“-Struktur im Netzsegment „Core“, die Erlang-Werte, den Anteil des „unbilled traffic“, die über GSM bzw. über UMTS geführt werden, sowie den Grad der Abdeckung in dünn besiedelten ländlichen Gebieten, in Kurzform dargestellt und begründet,

vgl. Ausführungen im Beschluss BK 3a-12/084 vom 19.07.2013 unter Ziffer 5.1.5.4.

Diese Ausführungen treffen auch im vorliegenden Fall noch zu. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf den vorgenannten Beschluss verwiesen.

4.1.6 Bestimmung der Parameter des Kostenmoduls

Die Parameter des Kostenmoduls dienen 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 – unter Berücksichtigung und Bewertung der vom VG Köln zusätzlich angemahnten Abwägungsüberlegungen - ausschließlich auf aktuellen Wiederbeschaffungswerten bzw. Tagesneupreisen fußen und welche teilweise für die Geschäftsjahre 2015 und 2016 auf Basis einer zu prognostizierenden Preisentwicklung fortzuschreiben waren (siehe Ziffern 4.1.6.1 und 4.1.6.2). 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 (zur Festlegung der vorgenannten Parameter siehe Ziffern 4.1.6.3 bis 4.1.6.5). Hinsichtlich der Parameterjustierung für die Betriebskostenfaktoren (als Zuschlag auf die Investitionswerte der Netzelemente) sowie für die Übrigen Funktionskosten (als Zuschlag auf den Gesamtwert von Kapitalkosten und OPEX der Netzinfrastruktur) war mangels Vorlage bzw. Kompatibilität verwertbarer Kostendaten ein Abgleich mit den im vorangegangenen Verfahren ermittelten Werte und deren prognostischer Fortschreibung geboten (siehe Ziffern 4.1.6.6 und 4.1.6.7). Schließlich hat die Beschlusskammer auch die für die Investitions- und Kostenallokation festgelegten Routingmatrizen, welche wegen des sukzessiven Einbezugs von „LTE-Datenverkehr“ Veränderungen im Zeitverlauf unterlie-

gen, unter Ziffer 4.1.6.8 bzw. dem dort in Bezug genommenen Anhang dargestellt und bewertet.

Bei der Parameterbefüllung des Kostenmoduls stand es den Mobilfunknetzbetreibern frei, die aus ihrer Sicht „richtigen“ Werte einzusetzen. Davon haben für eine Verwendung im Verfahren nur die Antragstellerin sowie die Beigeladene zu 3. umfangreich Gebrauch gemacht. Soweit mit Vorlage des Entgeltantrages seitens der Antragstellerin sowie der weiteren Mobilfunknetzbetreiber sachlich und rechnerisch plausible Parameterwerte zu den Investitionen, etc. geliefert wurden, konnten diese gemeinsam mit den von der Beschlusskammer bzw. der WIK-Consult GmbH eruierten Werten (in Form von Durchschnittswerten) in die Ergebnisermittlung einfließen. Die auf diese Weise festgelegten Parameterwerte stellen aktuell keine schützenswerten Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse dar und bedurften im Gegensatz zu der vorangegangenen Entgeltgenehmigungsrunde keines sog. „Randomisierungsverfahrens“, da für sämtliche Parameter mindestens drei (verwertbare) Datensätze zur Verfügung standen.

Soweit im Übrigen die Antragstellerin im Rahmen der nationalen Konsultation eine Kürzung der Eingangspreise fast sämtlicher Netzelemente ohne jegliche Begründung moniert, kann diese Darstellung seitens der Beschlusskammer nicht nachvollzogen werden. Denn wie bereits vorstehend aufgeführt, ergeben sich die im Kostenmodul ausgewiesenen Preise in der überwiegenden Anzahl der Fälle als Durchschnitt der Angaben der Betreiber selbst. Niedrigere Werte für die Betrachtungsjahre des Genehmigungszeitraums spiegeln somit die diesbezüglichen tatsächlichen Preiserwartungen wieder. Soweit in einigen Fällen demgegenüber keine betreiberspezifischen Werte vorlagen oder diese unvollständig waren, flossen entsprechende Preisansätze aus der Datenbank des WIK in die Investitionswertermittlung ein. Da diese Alternativwerte jedoch in der Regel bereits in der vorangegangenen Genehmigungsrunde Eingang in die Berechnungen fanden, können sich hierbei keine pauschalen Kürzungen der Preise ergeben haben.

Grundsätzlich kann es angesichts des Gesamtvolumens der im Kostenmodul in Ansatz gebrachten Einzelparameter für die Beschlusskammer nicht angezeigt sein, 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.

4.1.6.1 Ermittlung der Kosten für die Frequenzausstattung

Für die dem Referenznetzbetreiber unter Ziffer 4.1.5.1 zugeteilte Frequenzausstattung waren die maßgeblichen Wiederbeschaffungswerte / Tagesneupreise zu bemessen. 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 Frequenzerstausstattungen sowie Ergänzungsspektren vorgenommen. Aufgrund der Beibehaltung der dem Referenznetzbetreiber zugewiesenen Frequenzausstattung ergeben sich letztlich die bereits im Rahmen der vorangegangenen Entgeltentscheidung ermittelten (identischen) Werte.

Die Orientierung der Tagesneupreise an der vorstehend genannten Auktion gewährleistet nach Dafürhalten der Beschlusskammer – wie bisher - 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 Antragsschreiben geforderten – auf historischen Anschaffungskosten und ggf. mit Kapitalbindungskosten beaufschlagten – Investiti-

onswerte für UMTS-Lizenzen wiederum nicht als Bemessungsgrundlage für die Ermittlung von Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für einen Referenznetzbetreiber akzeptiert werden.

4.1.6.1.1 Wiederbeschaffungswerte für UMTS-Lizenzkosten grundsätzlich ermittelbar

Entgegen dem Vortrag der Antragstellerin sowie der Beigeladenen zu 2. bis 4. lassen sich auch entsprechend der Regulierungspraxis anderer europäischer Regulierungsbehörden Wiederbeschaffungspreise für UMTS-Lizenzen anhand von Ergebnissen aktuellerer Auktionen approximieren,

vgl. beispielsweise Ofcom, Wholesale mobile voice call termination, Modelling Annexes, 15 March 2011, S. 109 ff..

Aus Sicht der Beschlusskammer reflektiert der im Rahmen einer solchen Auktion ermittelte Preis dabei den ökonomischen Wert zum aktuellen Zeitpunkt am besten. Denn er stellt eine hinreichend genaue Informationsgrundlage im Hinblick auf die Frage bereit, wie die Mobilfunkunternehmen die zu erwartenden Einnahmen und Kosten über die Laufzeit der Lizenz derzeit einschätzen. Dementsprechend werden auf diese Weise effiziente Preissignale gesetzt.

So betont auch die britische Regulierungsbehörde Ofcom in diesem Zusammenhang: „Our approach in valuing the spectrum holdings of the average efficient MCP is to reflect the forward-looking economic value (i.e. opportunity cost) of the spectrum in doing so we draw the latest available evidence for the market value of spectrum”,

vgl. Ofcom, Mobile call termination market review 2015-18, S. 94. Das Dokument wurde am 4. Juni 2014 veröffentlicht und bis zum 13. August 2014 konsultiert.

Überdies impliziert eine solche Vorgehensweise in keiner Weise, dass die im Jahre 2000 gezahlten Auktionspreise für die UMTS-Lizenzen ineffizient gewesen seien. Denn der zum damaligen Zeitpunkt entrichtete Auktionspreis mag die Zahlungsbereitschaft der Mobilfunknetzbetreiber und den marktmäßigen Wert einer solchen Ausstattung im August 2000 widerspiegeln haben. Aktuell ist jedoch indes von Belang, welchen Preis ein Referenznetzbetreiber nunmehr bereit wäre, für eine UMTS-Lizenz zu zahlen.

Einem solchen Vorgehen stehen auch nicht die fehlende Handelbarkeit und die voraussichtlich fehlende Neuversteigerung von 2100 MHz-Frequenzen während des Genehmigungszeitraums entgegen. Insgesamt handelt es sich bei dem Ansatz von Bruttowiederbeschaffungswerten um ein Konzept, das den aktuellen Aufbau und Betrieb eines effizienten Mobilfunknetzes voraussetzt. Zu einem solchen Netz gehören auch die vorgenannten Frequenzen. Dabei kommt es allerdings gerade nicht darauf an, dass ein solches Netz auch tatsächlich errichtet und genutzt wird und ob die zugehörigen Frequenzen zu diesem Zeitpunkt handel- oder ersteigerbar wären. Entscheidend ist vielmehr, welche Mengen- und Wertegerüste ein solches Netz im hier fingierten Wettbewerbsfall aufweisen würde. Im fiktiven Wettbewerbsfall, der – wie dargestellt – auf eine Mittel- bis Langfristperspektive abstellt, würden indes nicht nur die Netzelemente, sondern eben auch die Frequenzen neu angeschafft werden.

4.1.6.1.2 Differenzierung nach Erst- und Ergänzungsausstattungen sachlich geboten

Bei der Bepreisung des dem Referenznetzbetreibers zugeordneten Frequenzspektrums hat die Beschlusskammer analog den vorangegangenen Verfahren auch wiederum eine Differenzierung zwischen den Werten von Frequenzerstausstattungen 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 erstiegerten Spektrums nimmt folglich immer weiter ab. In diesem Befund manifestiert sich letztlich die Auswirkung eines abnehmenden Grenznutzens zusätzlicher Frequenzblöcke. Einer Frequenz-Erstausrüstung ist folglich ein höherer ökonomischer Wert beizumessen als dem zu einem späteren Zeitpunkt erworbenem Ergänzungs- oder Zusatzspektrum. Im Sinne der Anforderungen an eine vorausschauende Betrachtungsweise ist somit gewährleistet, dass der jeweilige Wert der Frequenzausrüstungen die Zahlungsbereitschaft eines Mobilfunknetzbetreibers zum gegenwärtigen Zeitpunkt widerspiegelt.

Ausgangspunkt für die differenziert vorzunehmende Ermittlung von Tagesneupreisen für Erst- und Ergänzungsausrüstungen der verschiedenen Technologien stellt – wie bisher – das im Mai 2010 in Deutschland durchgeführte Auktionsverfahren dar. Dabei wurde die versteigerte Basisfrequenzausrüstung im Bereich 800 MHz (LTE) im Sinne einer technologieunabhängigen abstrakten Annäherung auch den Wert einer GSM- und UMTS-Erstausrüstung herangezogen. Der LTE-Auktionspreis war ferner an die jeweiligen Laufzeiten der verschiedenen Lizenzen anzupassen. Für die gewählte Vorgehensweise sprechen insbesondere folgende Argumente:

- Sämtliche Erstausrüstungen (GSM, UMTS, LTE) sind grundsätzlich für den erstmaligen Netz-Rollout im Sinne einer flächendeckenden Versorgung konzipiert. Die 800 MHz-Blöcke sind somit gleichfalls als vollwertige Basisfrequenzpakete zu werten.
- Ähnlich wie bei der Einführung der GSM-Technologie sowie der Versteigerung der UMTS-Basisfrequenzen ging mit dem Erwerb von LTE-Frequenzen die Möglichkeit einher, eine weitere Technologie einzuführen und damit ein neues und voraussichtlich zukunftssträchtiges Marktsegment zu erschließen.
- Bei den Frequenzen im 800 MHz-Bereich handelt es sich um die zur Zeit wertvollsten Frequenzen im deutschen Mobilfunkmarkt – analog zu den GSM- und UMTS-Frequenzen zum Zeitpunkt ihrer jeweiligen Einführung.
- Die (LTE-)Auktionsergebnisse spiegeln unter dem gegebenen gesamtwirtschaftlichen und speziellen Marktumfeld die im Bereich des Mobilfunks vorliegende Zahlungsbereitschaft für eine grundlegende Frequenzausrüstung – unabhängig von technologischen Besonderheiten – zur Erschließung einer weiteren Technologie adäquat wider. Der höhere Nutzen einer Erstausrüstung zeigt sich insbesondere an den Auktionsergebnissen, wonach die 800 MHz-Frequenzen die mit Abstand höchsten Auktionsgebote erzielten.
- Frequenzen in diesem Bereich standen den Mobilfunknetzbetreibern bislang nicht zur Verfügung, sondern wurden zuvor für analoge Fernsehübertragungen genutzt. Zum Zeitpunkt der Erstausrüstung wurden die entsprechenden Frequenzen im GSM- und UMTS-Bereich gleichfalls erstmalig vergeben und konnten zuvor nicht genutzt werden.
- Im Hinblick auf die absehbare Versteigerung von Frequenzen im Bereich 700 MHz, welche von den technischen Ausbreitungseigenschaften her mit denen im 800 MHz-Bereich vergleichbar sind und insofern auch für LTE nutzbar wären, ist ferner davon auszugehen, dass diese im Genehmigungszeitraum voraussichtlich nicht nutzbar sein werden.

Wegen der weiteren Einzelheiten – wie etwa zur Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlags etc. – wird auf die Ausführungen im Beschluss BK 3a-12/084 vom 19.07.2013, Ziffer 5.1.5.2, verwiesen.

4.1.6.1.3 Keine Berücksichtigung von Kapitalbindungskosten

Soweit die Beigeladene zu 4. in dem ihre Mobilfunkterminierungsentgelte betreffenden Verfahren weitere Kapitalbindungskosten über den festgelegten Wiederbeschaffungswert der UMTS-Lizenz hinaus ab dem Zeitpunkt von deren Beschaffung bis zum Eintritt ihrer „ökonomischen Nutzung“ für die UMTS-Lizenz kalkulationsrelevant verrechnet bzw. argumentativ fordert, kann sich die Beschlusskammer diesem Verlangen nicht anschließen.

Zum Zeitpunkt des Erwerbs einer Lizenzerstausstattung sind die Auktionsgebote der Mobilfunknetzbetreiber mit der Erwartung einer kompletten Amortisation der Investitionen innerhalb der gesamten Laufzeit der Lizenz verbunden. Dabei ist es den Bietern bewusst, dass eine geschäftsmäßige Rentabilität dieser Lizenz ggf. erst nach einigen Jahren – bedingt durch den vorgängigen Aufbau einer entsprechenden Netzinfrastruktur – möglich sein dürfte. Diese Erwartungen spiegeln sich jedoch bereits in den jeweiligen Auktionspreisen – selbst wenn diese ggf. überhöht sein sollten - wider und sind insoweit nicht zusätzlich bei der Höhe der Terminierungsentgelte zu berücksichtigen,

so auch VG Köln, Beschluss 1 L 797/11 vom 15.12.2011, S. 8f.

Wenn somit die Opportunitätskosten einer Investition über die gesamte Investitionsperiode hin gesehen gedeckt werden und also die Investition vorgenommen wird, kann nun nicht für einzelne Phasen dieser Periode gleichwohl eine Unterdeckung der Opportunitätskosten behauptet und ein gesonderter Ausgleich geltend gemacht werden. Denn zwangsläufig sollen nach der Vorstellung des Investors voraussehbare anfängliche Unterdeckungen durch spätere Überdeckungen kompensiert werden. Andernfalls fände eine Investition vernünftigerweise nicht statt,

vgl. VG Köln, Beschluss 1 L 797/11 vom 15.12.2011, S. 8f.

Dementsprechend ist es im Ergebnis nicht sachgerecht, den für UMTS-Lizenzen ermittelten Investitionswerte mit etwaigen Kapitalbindungskosten zu beaufschlagen. Das entsprechende „Brachliege-Risiko“ der Lizenzen für die ersten Jahre nach dem Lizenzbezug ist letztlich ein unternehmerisches Risiko, welches über den Kalkulationszinssatz abzudecken ist. Im Übrigen wurden seitens der Beigeladenen zu 4. auch keinerlei Belege vorgelegt, aus denen sich die tatsächlichen Kosten der Finanzierung des Auktionspreises, insbesondere die Kosten für die während der Zeit des „Brachliegens“ der UMTS-Frequenzen in Anspruch genommenen Fremdmittel, herleiten ließen,

in diesem Sinne VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 48ff. (juris).

Eine Werterhöhung der Wiederbeschaffungskosten für die UMTS-Lizenz durch Zuschreibung von Vorfinanzierungskosten ist insoweit aus den dargelegten Gründen abzulehnen.

4.1.6.1.4 Ergebnis und abschließende Bewertung

Entsprechend den vorgenannten Überlegungen hat die Beschlusskammer somit wiederum auf den bereits in den zuletzt geführten Entgeltgenehmigungsverfahren ermittelten Wertansätzen für die maßgeblichen Wiederbeschaffungswerte aufgesetzt 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)	Erstausstattung (TNP pro MHz)	Ergänzungsausstattung TNP pro MHz)
800 MHz gepaart (LTE)	59.607.916,67 €	-----
900 MHz gepaart (GSM)	70.503.987,90 €	8.789.772,73 €
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“.

4.1.6.2 Ermittlung des Kalkulationszinssatzes

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

Als Kalkulationszinssatz für das eingesetzte Kapital im Sinne von § 31 Abs. 2 S. 2 TKG i. V. m. § 32 Abs. 1 S. 1 und Abs. 3 TKG entsprechend hat die Beschlusskammer einen Wert in Höhe von real 6,38 % (gegenüber 7,15 % in der letzten Entscheidung) angesetzt. Soweit die Antragstellerin einen darüber hinausgehenden nominalen kalkulatorischen Zinssatz in Höhe von [BuGG ...] fordert, ist dies zurückzuweisen,

zur Methodik, zur Herleitung der Parameter und zur Bewertung des von der Antragstellerin begehrten Zinssatzes siehe Prüfgutachten der Fachabteilung (Az. 113 3631-166) vom 10.07.2014, S. 14ff.

Im Rahmen der Zinssatzermittlung nach dem Modell des WACC (Weighted Average Cost of Capital) hat die Beschlusskammer für die kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung wie bereits in den zuletzt durchgeführten Entgeltgenehmigungsverfahren die CAPM (Capital Asset Pricing Model)-Methode zurückgegriffen und wie bisher um eine exponentielle Glättung - unter Einbezug der in den Vorverfahren anerkannten bzw. ermittelten kalkulatorischen Zinssätze – ergänzt.

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

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

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

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

4.1.6.2.1 Rechtliche Vorgaben

4.1.6.2.1.1 Allgemeiner rechtlicher Rahmen

Bei dem Tatbestandsmerkmal der „angemessenen Verzinsung“ nach § 32 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 1 Satz 1 TKG handelt es sich um einen unbestimmten Rechtsbegriff. Unbestimmte Rechtsbegriffe zeichnen sich dadurch aus, dass sie dem Wortlaut nach unscharf

sind und auch sein sollen. Das zutreffende Gesetzesverständnis ergibt sich regelmäßig erst unter Anwendung der teleologischen Auslegungsmethode und mit Blick auf etwaige konkretisierende Hinweise, wie sie sich vorliegend in § 32 Abs. 3 TKG 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 in Zusammenhang mit der Errichtung von Netzen der nächsten Generation umfassen,
4. die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten.

In den Wirtschaftswissenschaften gibt es mehrere anerkannte Methoden für die Zinssatzbestimmung,

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.

Allerdings geben weder die vorgenannte Vorschrift des § 32 Abs. 3 TKG entsprechend noch das zugrundeliegende Unionsrecht,

vgl. dazu näher VG Köln, Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, S. 18 des Urteilsendrucks,

eine bestimmte Berechnungsmethode vor.

Es ist damit die Aufgabe der Rechtsanwendung durch die Beschlusskammer (und nicht diejenige des regulierten Unternehmens), die Methode und die Parameter für die Zinssatzbestimmung festzulegen,

siehe auch VG Köln, Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, S. 16 des Urteilsendrucks.

Dabei hat die Kammer namentlich zu berücksichtigen, dass die Methode der Bestimmung des Zinssatzes so beschaffen sein muss, dass sie den Regulierungszielen hinreichend Rechnung trägt. Vor dem Hintergrund der Regulierungsziele in § 2 Abs. 2 und 3 TKG geht es vor allem darum, einen angemessenen Ausgleich zwischen gegenläufigen Interessen herzustellen, nämlich einerseits, dass Nutzer und Wettbewerber vor im funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen geschützt und Marktvorteile des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche auf Kosten der Kunden und Wettbewerber verhindert werden, dass andererseits aber auch die Interessen des regulierten Unternehmens an kostendeckenden und gewinnbringenden Entgelten ausreichend berücksichtigt werden,

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

4.1.6.2.1.2 Keine zusätzliche Pflicht zur Abwägung verschiedener Ansätze

Die Beschlusskammer ist – wie gezeigt – verpflichtet, bei der Festlegung der anzuwendenden Methode zur Zinssatzbestimmung deren grundsätzliche Eignung zur Erfüllung der Regulierungsziele in den Blick zu nehmen. Es besteht hingegen keine Verpflichtung, auch ihre bessere Eignung zur Erfüllung der Regulierungsziele im Vergleich zu anderen denkbaren Methoden der Zinssatzbestimmung festzustellen.

Zwar geht das VG Köln davon aus, dass die Bundesnetzagentur auch verpflichtet sei, die unterschiedlichen Auswirkungen verschiedener Zinssatzbestimmungsmethoden auf die

Regulierungsziele bei der Ausübung eines ihr zustehenden Beurteilungsspielraums zu berücksichtigen,

vgl. VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 100 (juris), und Urteil 21 K 2941/09 vom 16.07.2014, S. 19 des Urteilsendrucks.

Der Kammer ist allerdings einmal nicht ersichtlich, welchen Mehrwert eine solche Berücksichtigungspflicht für das hier interessierende Ziel der Zinssatzbestimmung bieten soll. Die diesbezüglich maßgeblichen Kriterien werden vom Gesetz in § 32 Abs. 3 TKG in Form von Regelbeispielen aufgeführt. Anders als im Fall der Kalkulationsbasis geht es hier auch namentlich nicht darum, Einfluss auf das Verhalten unterschiedlicher Marktteilnehmer, d.h. tatsächlicher und potenzieller Anbieter und Nachfrager auf verschiedenen Vorleistungs- und Endnutzermärkten, zu nehmen und dabei u. U. multidimensionale Auswirkungen auf die verschiedenen Regulierungsziele zu berücksichtigen. Ziel der Zinssatzbestimmung ist es vielmehr allein, diejenige Rendite zu ermitteln, die den Kapitalgebern geboten werden muss, damit der vorliegend modellierte Betreiber Investitionskapital überlassen erhält. Welche Rolle die Regulierungsziele bei der Bestimmung der Renditeerwartungen von Investoren neben den in § 32 Abs. 3 TKG genannten und insoweit auch umfassenden Kriterien spielen sollen, ist unklar.

Darüber hinaus und im Gegensatz zum Fall der Kalkulationsbasis ist es der Beschlusskammer zudem nicht möglich, weitgehend eindeutige methodenbedingte Ergebnisse zu erzeugen, die einer – wie auch immer durchzuführenden – Abwägung von Regulierungszielen zugrunde gelegt werden könnten. Die entsprechende Forderung des Verwaltungsgerichts verkennt, dass es nicht „die“ Bilanzwertmethode und „das“ CAPM gibt, deren Verwendung jeweils bestimmte Zinssatzhöhen nach sich ziehen.

Vielmehr handelt es sich bei beiden Methodenarten um relativ abstrakte Konzepte, die in jedem Fall vor ihrer Verwendung einer weiteren Konkretisierung bedürfen. Die grundsätzlichen methodischen Ansätze sind dabei schnell charakterisiert: Im Rahmen der Bilanzwertmethode wird die maßgebliche Eigenkapital-Rendite durch eine Auswertung von Zeitreihen ausgesuchter Aktienindizes und der sich dabei ergebenden mittleren Aktienrendite bestimmt. Darüber hinaus leitet diese Methode die maßgebliche Relation von Eigenkapital (EK) und Fremdkapital (FK) aus Bilanzwerten ab. Die CAPM-Methode ermittelt die EK-Rendite dagegen in der Weise, dass sie zu einem als risikolos bestimmten Zinssatz das Produkt aus der allgemeinen Risikoprämie von Aktien und einem spezifischen Risikowert hinzuaddiert. Hinsichtlich der Relation von EK und FK gibt die CAPM-Methode keine spezifische Vorgehensweise vor.

Die konkreten Zinssatzhöhen sind mit diesen methodischen Ansätzen allein ersichtlich noch nicht vorgezeichnet. Letztere hängen vielmehr entscheidend von den jeweiligen individuellen Parametersetzungen ab.

So können beide Methoden – wenn auch mit unterschiedlicher Präzision, die CAPM-Methode hat hier gewisse Vorteile – die EK-Rendite branchenübergreifend bzw. branchen-, unternehmens- oder leistungsspezifisch ermitteln,

vgl. dazu Stehle, a.a.O., S. 80.

Wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse hat dabei die Auswahl der maßgeblichen Aktienindizes und der jeweiligen Auswertungszeiträume, wobei darüber hinaus für den CAPM-Ansatz die Ermittlung des risikolosen Zinssatzes und des maßgeblichen Risikowerts ebenfalls nach verschiedenen Ansätzen erfolgen kann. Von Bedeutung ist zudem die Frage, wie das jeweilige geometrische und arithmetische Mittel der untersuchten Zeitreihen in die Renditebestimmung einfließen. Ferner ist es im Rahmen des CAPM-Ansatzes vorstellbar, dass die EK-FK-Relation nicht nur – wie vorliegend – anhand der absoluten Börsenkaptalisierung (EK) und den Bilanzwerten (FK), sondern alternativ mittels regulatorisch gesetzter Zielstrukturen oder eben anhand der vorgefundenen Bilanzstrukturen bestimmt wird. Im Ergebnis werden, sollten im Rahmen von CAPM die EK-FK-Relation anhand der Bilanzstrukturen bestimmt, dieselben Aktienindizes wie im Rahmen der Bilanzwertmethode

verwendet und der spezifische Risikowert auf „1“ gesetzt werden, die Ergebnisse von Bilanzwertmethode und CAPM nahezu identisch sein. Die Bilanzwertmethode kann deshalb durchaus auch als ein – vereinfachter – Unterfall von CAPM verstanden werden,

so Stehle, a.a.O., S. 78.

Es finden sich derart eine Reihe von Parametern, deren unterschiedliche und jeweils für sich gut begründbare Setzungen zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Der Beschlusskammer ist es deshalb nicht möglich, die Auswirkungen „der“ Bilanzwertmethode einerseits und „der“ CAPM-Methode andererseits auf die Regulierungsziele zu ermitteln und einander gegenüberzustellen. Für die vorliegenden Zwecke muss es deshalb vielmehr ausreichen, wenn – wie unter Ziffer 4.1.6.2.1.1 im Anschluss an den Beschluss des VG Köln vom 13.07.2010 dargestellt – die Beschlusskammer die grundsätzliche regulatorische Eignung einer Methode für die Zinssatzbestimmung feststellt.

4.1.6.2.2 Festlegung von Methode und Parameterwerten

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

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

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

wobei:

- erwartete Rendite der Aktie i bzw. Eigenkapitalkosten der Unternehmung i bei der gegebenen Kapitalstruktur,
- (standardisiertes) Maß für das nicht diversifizierbare Risiko, kurz das „Beta“ der Aktie i (präziser: das Aktienbeta (misst das Risiko des Unternehmens im Vergleich zum Risiko des Gesamtmarktes),
- R_f - Zinssatz für risikolose Kapitalüberlassungen,
- Marktrisikoprämie, die Differenz zwischen der erwarteten Rendite des Marktportefeuilles aller vorhandenen Aktien und dem risikolosen Zinssatz.

Des Weiteren wird in Weiterführung der auch in den vorangegangenen Verfahren erfolgten Vorgehensweise unter Rückgriff auf den aktuellen Zinssatz sowie die seit dem Jahre 2007 im Mobilfunkbereich geltenden Zinssätzen 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 , i_t = 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.

Das beschriebene Vorgehen ist zur Zinssatzbestimmung im hier interessierenden Zusammenhang geeignet. Die konkret verwendeten Berechnungsparameter entsprechen ebenfalls den rechtlichen Vorgaben.

4.1.6.2.2.1 Eignung der WACC/CAPM-Methode

Die von der Beschlusskammer gewählte Gesamtmethodik ist geeignet, die Regulierungsziele zu erfüllen und derart einen angemessenen Ausgleich zwischen gegenläufigen Interessen herzustellen, indem sie einerseits Kunden und Wettbewerber vor im funktionierenden Wettbewerb nicht realisierbaren Preisen schützt und Marktvorteile des regulierten Unternehmens durch Quersubventionierung nicht regulierter Geschäftsbereiche auf Kosten der Kunden und Wettbewerber verhindert sowie andererseits auch dem Interesse des regulierten Unternehmens an kostendeckenden und gewinnbringenden Entgelten ausreichend Rechnung trägt.

Diesen Ausgleich führt die verwendete WACC/CAPM-Methode (im Zusammenwirken mit der exponentiellen Glättung) herbei, indem sie bei der Frage nach dem angemessenen Risikomaß und dem angemessenen Risikobewertungsfaktor die Verhältnisse am Kapitalmarkt berücksichtigt. Zwar ist CAPM als Werkzeug zur Analyse des Kapitalmarktgeschehens nicht unumstritten. Gleichwohl dient es in der Praxis regelmäßig als Grundlage zur Bestimmung und Bewertung von Risiken, weil es ein insgesamt kohärentes Bild des Umgangs mit Risiken im Gesamtzusammenhang des Kapitalmarkts liefert und weil das Arbeiten mit diesem Modell verhältnismäßig wenige empirische Daten benötigt,

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

4.1.6.2.2.2 Die Parameterwerte

4.1.6.2.2.2.1 Kapitalquoten

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 gebildet und die daraus resultierenden (gewichteten) Durchschnittswerte für die hiesige Parametrisierung abgeleitet,

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

Für die konkrete Zusammenstellung der Vergleichsgruppe zieht die Beschlusskammer die zehn – nach Bilanzsumme, Marktwert des Unternehmens sowie Gesamtumsatz – größten EU-Telekommunikationsunternehmen heran (Vodafone Group, Deutsche Telekom, Telefónica, France Telecom, Telecom Italia, British Telecom, Telia Sonera, Kon. KPN N.V., Telenor, Portugal Telecom).

Im Ergebnis errechnen sich dabei eine Eigenkapitalquote von 41,46 % (zuletzt 40,89 %) sowie eine Quote für das verzinsliche Fremdkapital von 53,78 % (zuletzt 52,38 %).

Das gewählte Vorgehen ist angemessen und genügt insbesondere den Vorgaben des § 32 Abs. 3 TKG entsprechend, soweit sie vorliegend einschlägig sind.

So berücksichtigt der Rückgriff auf die nach Marktwerten bemessenen Eigenkapitalquoten sowie auf die nach Buchwerten bemessenen Fremdkapitalquoten der in die Vergleichsgruppe einbezogenen 10 größten europäischen Telekommunikationskonzerne auch die Kapitalstruktur der vorliegend regulierten Antragstellerin (§ 32 Abs. 3 Nr. 1 TKG). Dabei wurden Mobilfunk- und Festnetzunternehmen zusammengefasst, weil viele größere Unter-

nehmen ein Festnetz- und Mobilfunknetz betreiben, eine Trennung der Aktivitäten zu beiden Netzarten daher ökonomisch immer schwerer praktizierbar ist und im Übrigen nur die gemeinsame Betrachtung das Einbeziehen der genannten zehn größten EU-Telekommunikationsunternehmen ermöglicht. Die Vergleichsgruppe ist gegenüber den letzten MTR-Entscheidungen unverändert geblieben. Für die Art der vorgenommenen 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.

Das gewählte Vorgehen steht ferner in Übereinstimmung mit dem in § 32 Abs. 3 Nr. 2 TKG enthaltenen Kriterium, wonach die Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten und die Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten zu berücksichtigen sind. Die gewählte Vorgehensweise ist damit zugleich – jedenfalls nach diesem Kriterium – besser geeignet als ein ausschließliches Vorgehen nach der Bilanzstruktur. Denn die Höhe der Börsenkapitalisierung gibt Auskunft darüber, welchen Wert die Eigenkapitalgeber einem Unternehmen gegenwärtig zusprechen. Bei allen Vorbehalten, die gegenüber der Effizienz von Kapitalmärkten anzubringen sind, sollten diese Werte doch im Mittel die „wahren“ Unternehmenswerte widerspiegeln,

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

Sie dürften diesen Wert jedenfalls besser treffen als die Bilanzwerte, die eben nicht von der Außensicht der Investoren und deren grundsätzlich gegebenem Interesse an einer objektiven Unternehmensbewertung, sondern vielmehr – soweit im Rahmen der Rechnungslegungsregeln zulässig – von der Innensicht der Unternehmens und deren Unternehmensinteresse geprägt sind.

Die Bildung der Kapitalquoten in der hier verfolgten Weise kann zwar für sich genommen die für alle Marktteilnehmer notwendige Konstanz und Planungssicherheit erheblich beeinträchtigen und damit in Konflikt mit dem in § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG genannten Aspekt geraten, wonach auch die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten, zu berücksichtigen ist,

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.

Denn durch das Abstellen auf die gegenwärtige Börsenkapitalisierung der Vergleichsgruppe könnten etwaige Unter- oder Übertreibungen auf den Aktienmärkten in die Parametrisierung einfließen. Indes wird dieser Schwäche des Marktansatzes vorliegend dadurch ausgeglichen, dass die Beschlusskammer eine exponentielle Glättung der Werte vornimmt, siehe Ziffer 4.1.6.2.2.2.5.

4.1.6.2.2.2 Eigenkapital-Rendite

Die für die Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes maßgebliche aktuelle Eigenkapitalrendite beläuft sich auf 9,80 % (in der letzten Entscheidung: 9,86 %) vor Steuern. Dieser Wert beinhaltet neben dem risikolosen Zinssatz eine langfristige Risikoprämie für das Eigenkapital sowie notwendige Zahlungen von Unternehmenssteuern aus der erwirtschafteten Eigenkapitalrendite:

- Da sich in der Vergangenheit gezeigt hat, dass die Beta-Werte der o. g. Vergleichsgruppe sowie des STOXX® Europe TMI Telecommunications nicht auseinanderliegen, wird zur Vereinfachung der Berechnung und Erhöhung der Transparenz das Beta nunmehr anhand des STOXX® Europe TMI Telecommunications und des Aktienindex für Europa „STOXX Europe TMI“ (Unterstellung eines einheitlichen EU-Kapitalmarkts) für die letzten 5 Jahre (Tageswerte) geschätzt. Es ergibt sich ein aktualisierter Beta-Faktor in Höhe von 0,78 (zuletzt 0,77).
- Dem Schätzwert für die Marktrisikoprämie von 4,88 % (zuletzt 4,43 %) liegen vier langjährige Renditezeitreihen aus den USA, Großbritannien sowie Deutschland zugrunde. Für jede dieser Zeitreihen wurden entsprechende arithmetische und geometrische Mittel abgeleitet und daraus zunächst Mittelwerte je Zeitreihe und schließlich ein abschließender ungewichteter Durchschnitt aus allen vier Mittelwerten gebildet.
- Der risikolose Zinssatz von 3,01 % (zuletzt 3,43 %) errechnet sich als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen mit einer Restlaufzeit zwischen 9 und 10 Jahren.
- Der gegenüber dem vorangegangenen Verfahren unveränderte Steuererhöhungsfaktor von 1,44 resultiert aus den maßgeblichen Steuersätzen für die Körperschaftsteuer (inklusive Solidaritätszuschlag) sowie der Gewerbesteuer (unter Berücksichtigung eines durchschnittlichen Hebesatzes).

Mit dieser Vorgehensweise berücksichtigt die Beschlusskammer wiederum die in § 32 Abs. 3 TKG entsprechend genannten Kriterien, sofern sie hier relevant sind. So spiegeln sich die Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten und die Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten in der hiesigen Vorgehensweise wider. Im vorliegenden Zusammenhang ist hier insbesondere auf die Quantifizierung des risikolosen Zinssatzes als 10-Jahres-Durchschnittswert der Effektivverzinsung von Bundesanleihen, auf die Bestimmung des Betafaktors anhand von Renditedaten nationaler und europäischer Unternehmen im Vergleich zu einem europäischen Aktienindex sowie auf die Schätzung der Marktrisikoprämie mittels langjähriger internationaler Renditezeitreihen hinzuweisen. Im Übrigen sind hier vergleichbare Erwägungen zu denjenigen im Fall der Quotenbildung anzustellen (Ziffer 4.1.6.2.2.2.1).

Gleiches gilt für die Berücksichtigung der Renditeerfordernisse für das eingesetzte Kapital. Dabei sind namentlich keine besonderen Risiken gemäß § 32 Abs. 3 Nr. 3 Satz 2 i. V. m. § 30 Abs. 3 Satz 3 TKG in Zusammenhang mit der Errichtung von Netzen der nächsten Generation zu berücksichtigen. Derartige Risiken sind für die Beschlusskammer beim Aufbau und beim Betreiben eines Mobilfunknetzes nicht erkennbar und wurden von den Mobilfunknetzbetreibern auch nicht konkretisiert. Insbesondere unterliegen Mobilfunknetze keinem überdurchschnittlichen Auslastungsrisiko, da die entsprechenden Dienstleistungen wettbewerbsgetrieben auf eine effizientere Technologie überführt werden können. Die Gefahr einer ausbleibenden Nachfrage besteht daher nicht.

Eine Berücksichtigung der branchenspezifischen Renditeerfordernisse wäre zwar auch durch einen Verzicht auf die CAPM-Formel und deren Ersatz durch ein Abstellen auf die aus einem branchenspezifischen Aktienindex folgenden Renditeergebnisse grundsätzlich möglich. Diese Anpassung (entsprechend der früher verfolgten Bilanzwertmethode) würde aber implizieren, dass auf Indizes abgestellt werden müsste, für die nur deutlich kürzere Zeitreihen als 50 Jahre vorliegen,

vgl. Stehle, a.a.O., S.80 f.

Die damit verbundene geringere Datenbasis birgt aus Sicht der Beschlusskammer relevante Risiken mit Blick auf die statistische Validität und Stabilität der Zinssatzbestimmungen.

Die hier verwendeten langfristigen Zeitreihen stützen dagegen das in § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG enthaltene Stabilisierungsziel.

4.1.6.2.2.3 Fremdkapital-Rendite

Der relevante Zinssatz für das langfristige (verzinsliche) Fremdkapital vor Steuern beträgt 4,45 % (zuletzt im Genehmigungsjahr 2012: 5,79 %):

- Der Fremdkapitalkostensatz nach Steuern in Höhe von 4,29 % (zuletzt 5,58 %) basiert zum einen auf dem bereits in die Bemessung der Eigenkapitalrendite eingehenden risikolosen Zinssatz von 3,01 % (zuletzt 3,43 %) sowie zum anderen auf einem Fremdkapitalzuschlag von 1,28 % (zuletzt 2,15 %). Zur Bestimmung des Fremdkapitalzuschlagssatzes wurden die aktuell gehandelten Anleihen der Unternehmen aus der o. g. Vergleichsgruppe mit einer Restlaufzeit von ca. 10 Jahren (Stichtag 30.06.2014) herangezogen. Die unternehmensbezogenen Fremdkapitalzuschlagssätze ergeben sich als Differenz der Effektivverzinsungen der Anleihen der einzelnen Unternehmen und vergleichbaren Anleihen der Bundesrepublik Deutschland. Die verschiedenen Fremdkapitalzuschlagssätze wurden – unter Verwendung von Marktwerten der Unternehmen - zu einem größengewichteten Durchschnitt zusammengefasst. Da für British Telekom keine passende Unternehmensanleihe in Euro vorlag, wurde stattdessen eine Anleihe von KPN herangezogen. Die Ratings beider Unternehmen sind vergleichbar.
- 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.

Den Kriterien des § 32 Abs. 3 TKG wird insbesondere dadurch Genüge getan, dass der Fremdkapitalzuschlagssatz unter Einbezug von aktuell gehandelten Anleihen der Unternehmen der Vergleichsgruppe ermittelt wird und dadurch sowohl die Verhältnisse auf den Kapitalmärkten als auch die Renditeerfordernisse angemessen berücksichtigt werden.

4.1.6.2.2.4 Nominaler und realer kalkulatorischer Zinssatz

Aus den vorstehend erläuterten Eingangsgrößen folgt ein nominaler kalkulatorischer Zinssatz in Höhe von 6,46 % ($41,46 \% \times 9,80 \% + 53,78 \% \times 4,45 \%$). Dieser war um die allgemeine Inflationsrate von 1,15 % (zuletzt 0,95 %) auf 5,30 % zu kürzen. Der Ansatz für die Preissteigerungsrate stellt einen Durchschnittsbetrag der Inflationsraten des Bruttoinlandsprodukts in den vergangenen 10 Jahren dar.

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

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

gung von Preisänderungen, die sowohl im Wiederbeschaffungspreis als auch im nominalen Zinssatz enthalten sind.

4.1.6.2.2.5 Durchführung der exponentiellen Glättung

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 im Mobilfunkbereich

Kalenderjahr	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zinssatz	9,32 %	9,32 %	5,87 %	6,92 %	6,92 %	6,12 %	6,13 %	5,30 %

Die exponentielle Glättung führt im Ergebnis zu einem kalkulatorischen Zinssatz in Höhe von real 6,38 % (zuletzt für das Genehmigungsjahr 2012: 7,15 %), der in die weiteren Berechnungen zu übernehmen war.

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

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

Die Auswirkungen der vorgenannten Problemfelder werden durch die exponentielle Glättung erheblich gemildert. Sie wirkt stabilisierend im Sinne des § 32 Abs. 3 Nr. 4 TKG, so dass kurz- und mittelfristige Marktwertänderungen sich geringer auf die Gewichtung der Kapitalquoten auswirken,

vgl. Prof. Richard Stehle: „Wissenschaftliches Gutachten zur Ermittlung des kalkulatorischen Zinssatzes, der den spezifischen Risiken des Breitbandausbaus Rechnung trägt“, Berlin, 24.11.2010, S.78 f.

4.1.6.2.3 Zusammenfassende Übersicht

Die sich nach den vorstehenden Festlegungen zur Methodik und Parameterwahl ergebenden Werte sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt und entsprechen den Angaben der Entscheidung zu den Festnetzterminierungsentgelten (Az. BK 3c-14/015):

Tabelle: Einzelparameter zur Zinssatzbestimmung

Nr.		Parameter	Werte
		Eigenkapital	
1.		Beta	0,78
2.	x	Marktrisikoprämie	4,88 %

3.	=	Eigenkapital-Risikoprämie	3,78 %
4.	+	Risikoloser Zins	3,01 %
5.	=	Eigenkapitalkostensatz nach Steuern	6,79 %
6.	x	Steuererhöhungsfaktor	1,44
7.	=	Eigenkapitalkostensatz vor Steuern	9,80 %
8.	x	Eigenkapitalquote	41,46 %
9.	=	Gewichteter Eigenkapitalsatz vor Steuern	4,06 %
		Fremdkapital	
10.		Risikoloser Zins	3,01 %
11.	+	Risikozuschlag	1,28 %
12.	=	Fremdkapitalkostensatz nach Steuern	4,29 %
13.	x	Steuererhöhungsfaktor	1,04 %
14.	=	Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	4,45 %
15.	X	Verzinsliche Fremdkapitalquote	53,78 %
16.		(Nachrichtlich: Unverzinsliche Fremdkapitalquote)	(4,76 %)
17.	=	Gewichteter Fremdkapitalkostensatz vor Steuern	2,39 %
		Gesamtkapital	
18.		Gewichteter Gesamtkapitalkostensatz vor Steuern – nominal	6,46 %
19.	-	Inflationsrate	1,15 %
20.	=	Gewichteter Kapitalkostensatz vor Steuern - real	5,30 %

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

Durch die exponentielle Glättung, in die neben dem aktuellen Wert von 5,30 % die festgelegten kalkulatorischen Zinssätze der Jahre 2007 bis 2013 einbezogen worden sind, ergibt sich das in die Kapitalkostenberechnung eingeflossene Ergebnis.

21.		Ergebnis nach exponentieller Glättung	6,38 %
-----	--	---------------------------------------	--------

Der Unterschied des auf diese Weise für den Mobilfunkbereich ermittelten kalkulatorischen Zinssatzes gegenüber dem Ansatz aus den Festnetzentscheidungen folgt allein aus der exponentiellen Glättung, in die eine geringere Anzahl und zudem abweichende Vergangenheitswerte einzubeziehen waren

Nachrichtlich ist schließlich festzuhalten, dass die Bilanzwertmethode unter Beibehaltung der in der Vergangenheit verwendeten Methodik und unter Aktualisierung und Anpassung der Eingangsparameter (so insbesondere der Aktualisierung von Kapitalquoten, Inflationsrate, Eigen- und Fremdkapitalkosten sowie der Modifikation des berücksichtigungsfähigen unverzinslichen Fremdkapitals) zu einem mit dem o. g. Ergebniswert der Höhe nach nahezu identischen Wert geführt hätte.

4.1.6.3 Ermittlung der ökonomischen Nutzungsdauern

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

Die ökonomische Nutzungsdauer entspricht im Falle des vorgenommenen einheitlichen Ansatzes von Wiederbeschaffungswerten für sämtliche Netzelemente und Lizenzen dabei ebenso wenig zwingend – wie z. B. von der Beigeladenen zu 3. 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 3. konzernintern gehalten ist, vorgegebene ökonomische Nutzungsdauern von Netzelementen ihrer Kostenkalkulation zugrunde zu legen, zur Folge haben muss, dass diese Nutzungsdauern 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 zur Bestimmung der ökonomischen Nutzungsdauer wiederum auf die in den zuletzt geführten Verfahren akzeptierten bzw. festgelegten Nutzungsdauern zurückgegriffen. Diese spiegeln nach Auffassung der Beschlusskammer die ökonomisch sachgerechten Abschreibungszyklen der dem WIK-Modell zugrunde liegenden Anlagekategorien in sachgerechter Weise wider und gewährleisten darüber hinaus hinreichende Konsistenz zu den auch im Bereich der Festnetzregulierung maßgeblichen Abschreibungsdauern.

Entgegen der Forderung der Beigeladenen zu 3. sind für den Mobilfunkbereich keine vom Festnetz unabhängigen (kürzeren) ökonomischen Nutzungsdauern festzulegen. Denn soweit Netzelemente für Festnetz und Mobilfunk gleichermaßen genutzt werden, ist bereits aus technischer Sicht kein sachlich gerechtfertigter Grund für eine Differenzierung der für die jeweiligen Anlageklassen maßgeblichen Abschreibungszeiten – etwa im Hinblick auf das Vorliegen unterschiedlicher Verschleißprozesse, etc. - ersichtlich. Darüber hinaus ließen sich bereits ohnehin keine im Interesse aller Betreiber einheitlichen „für Mobilfunknetze üblichen Nutzungszeiten“ definieren. Denn die von den Betreibern gewählten Abschreibungsdauern beruhen vielfach auf Konzernrichtlinien für Zwecke des – unter u. a. auf kaufmännischen bzw. steuerlichen Erwägungen beruhenden – externen Rechnungswesens.

Die Beschlusskammer hat somit für die betrachteten Anlagekategorien wiederum auf die im Festnetz üblichen ökonomischen Nutzungszeiten zurückgegriffen, soweit diese vergleichbar im Mobilfunk Verwendung finden. Waren demgegenüber keine Festnetzäquivalente verfügbar waren – so für Antennentragkonstruktionen sowie weitere mobilfunkspezifische Anlagecluster, insbesondere im Bereich der LTE-Netzinfrastruktur – war der ökonomischen Werteverzehr dieser Anlagecluster einer gesonderten Bewertung zu unterziehen.

Wie bereits in den zuletzt durchgeführten Verfahren ist für die GSM- und UMTS-Lizenzerausstattung Frequenzen wiederum mit einer verkürzten 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 Mobilfunknetze in der Regel mit einer zeitlichen Verzögerung von ca. 3 Jahren ab Lizenzerteilung. In Bezug auf die „LTE-Erstausrüstung“ war demgegenüber – insbesondere wegen der im Vergleich zum Zeitraum bis zur Aufnahme des UMTS-Betriebs sehr schnellen Verfügbarkeit dieser Dienste eine Ver-

kürzung der ursprünglichen Lizenzlaufzeit von 15 Jahren nicht angezeigt. Die vorgenannten 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 im WIK-Modell verwendeten 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
Lizenzen	15 Jahre bis 17 Jahre
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

4.1.6.4 Verwendete Annuitätenmethode

Den Berechnungen der Kapitalkosten für die Investitionselemente und Lizenzen – basierend auf Wiederbeschaffungswerten, dem dafür maßgeblichen Kalkulationszinssatz sowie den vorstehend ausgewiesenen ökonomischen Nutzungsdauern – war die einfache Annuitätenmethode im Gegensatz zu der von der Beigeladenen zu 3. 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 dabei zu Tagesneupreisen (im Rahmen der verschiedenen Genehmigungszyklen oder wie vorliegend pro Kalenderjahr) 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.

Im Übrigen wäre die von der Beigeladenen zu 3. angeführte Annuitätenformel allenfalls dann diskussionsfähig, wenn ein bereits bestehendes Anlagevermögen durch zukünftige Preisentwicklungen nicht vollständig refinanziert werden könnte (bei sinkenden Anlagepreisen) oder mehr als nur refinanziert werden würde (bei steigenden Anlagenpreisen). Dies trifft im vorliegenden Verfahren nicht zu, da bei Anwendung des „Analytischen Kostenmodell Mobilfunk“ für jedes Kalenderjahr das Netz entsprechend der voraussichtlichen Nachfrage und voraussichtlich verfügbaren Technik neu modelliert und mit den voraussichtlichen Anlagenpreisen im Betrachtungsjahr bewertet wird. Infolgedessen ist die Preisentwicklung (wie auch die Auslastung) bereits im Investitionswert berücksichtigt und muss nicht nochmals zusätzlich in die Annuitätenformel einfließen, was im Übrigen eine Doppelberücksichtigung der Preisentwicklung im Entgelt wäre.

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. Auch wenn die Beschlusskammer ihrer Kosten- und Nachfragermittlung im Rahmen der einfachen Annuitätenmethode Prognosewerte zugrunde legt, so ist die Prognoseunsicherheit aufgrund eines vergleichsweise kurzen Prognosezeitraums von gerade einmal zwei bis maximal drei Jahren deutlich geringer als sie es im Rahmen der modifizierten Annuitätenmethode über die erheblich längeren Nutzungsdauern des zu annualisierenden Anlagevermögens wäre.

Zusammenfassend ist des Weiteren zu konstatieren, dass die von der Beigeladenen zu 3. 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.

Wenn die Beigeladene zu 3. dagegen behauptet, die verwendete einfache Annuitätenmethode sei für den Einsatz in einem LRIC-Kostenmodell nicht geeignet, da sie die tatsächliche Entwicklung des ökonomischen Wertes von Mobilfunknetzelementen nicht korrekt abbilden könne und damit zur Berechnung ungeeignet sei, ist dem entgegen zu halten, dass auch die Terminierungsempfehlung ausdrücklich den Einsatz der im Entgeltgenehmigungsverfahren verwendeten „einfachen“ Annuitätenformel – namentlich bei der Anwendung eines Kostenmodells – erlaubt.

4.1.6.5 Ermittlung der Betriebskosten (OPEX)

Bei der Betriebskostenermittlung als relevantem Kostenparameter zur Beaufschlagung der (auf Basis von Wiederbeschaffungswerten ermittelten) Investitionswerte hat die Beschlusskammer – mangels umfassender Validierungsmöglichkeit der mit den aktuellen Anträgen eingereichten Kostenwerte - auf die im vorangegangenen Genehmigungsverfahren verfügbaren Datenquellen zurückgegriffen und diese einer prognostischen Fortschreibung unterzogen.

Nach Dafürhalten der Beschlusskammer gewährleisten die für die Kalenderjahre 2014 bis 2016 so ermittelten Zuschlagssätze eine sachgerechte und ausreichende Faktorrelation des Betriebsaufwands zu den maßgeblichen anererkennungsfähigen Gesamtinvestitionen des Referenznetzbetreibers auf Basis des WIK-Kostenmodells. Demgegenüber wäre eine reine Übertragung der prognostizierten durchschnittlichen betreiberspezifischen Betriebskosten auf das Modellergebnis weder verursachungsgerecht noch mit den gesetzlichen Vorgaben des § 32 Abs. 1 TKG vereinbar, da sich hierbei die Effizienzgewinne eines Bottom-up modellierten Netzes nicht auf dessen Betriebskostenergebnis auswirken könnten.

Aufsatzpunkt für die Ermittlung der jährlichen Faktorwerte waren letztlich die im Rahmen der vorangegangenen Entgeltgenehmigungsverfahren für sämtliche Betreiber aufbereiteten Kostenwerte des in den Verfahren 2010 genutzten sog. elektronischen Kostennachweises (EKN). Zwar wurden insbesondere seitens der Antragstellerin sowie der Beigeladenen zu 3. aktualisierte Kostendaten für den jährlichen Betriebsaufwand vorgelegt. Diese sind jedoch bereits mangels vorhandener Kompatibilität mit der erforderlichen Zuschlagsbasis – diese würde das konkrete Gesamtvolumen der relevanten betreiberspezifischen Netzinfrstrukturinvestitionen zu Wiederbeschaffungswerten voraussetzen – nicht für die Ermittlung effizienter OPEX-Faktoren geeignet.

In das „Analytische Kostenmodell Mobilfunk“ fließen die Betriebskosten mittels eines Zuschlagsfaktors auf die Investitionswerte der netztechnischen Anlagen und Geräte in die Kalkulation ein. Um diesen Faktor zu ermitteln, waren 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 beaufschlagt sind, die aus dem EKN ermittelten Betriebskostensummen über die Folgejah-

re zu prognostizieren und jeweils durch die Summe der ebenfalls zu prognostizierenden Investitionswerte über alle Betreiber der jeweiligen Jahre zu dividieren.

Bei dieser Ermittlung ergab sich vorliegend ein deutlich höherer Zuschlagssatz als in der letzten Genehmigungsrunde von 2012/2013, in der die OPEX ebenfalls auf Grundlage des EKN aus dem Jahr 2010 bestimmt worden waren. In der Hauptsache beruht diese Erhöhung auf dem Umstand, dass die Beschlusskammer nunmehr auch Betriebskosten berücksichtigt hat, die von zwei Netzbetreibern im EKN 2010 falsch verbucht und deshalb in der letzten Genehmigungsrunde von der Bundesnetzagentur nicht als Betriebskosten erkannt worden waren. Entgegen den Vorgaben für die Befüllung des EKN hatten nämlich zwei Netzbetreiber im EKN 2010 Betriebskosten direkt auf Kostenstellen von Netzelementen gebucht. Diese Falschbuchung ist erst im Rahmen eines von der Antragstellerin vor dem VG Köln betriebenen Eilverfahrens (Aktenzeichen 21 L 1624/13) gegen die Entgeltgenehmigung BK 3a-12/084 vom 19.07.2013 offenkundig geworden.

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, waren in Anlehnung an die vorangegangene Entgeltentscheidung eine Erhöhung der mittels EKN ausgewiesenen Investitionswerte mit einem Faktor von 3,56 % geboten, um eine rechnerisch und sachlich plausible Relation der OPEX zu den Investitionen in das Kostenmodell übertragen zu können. Für Zwecke der Betriebskosten waren ebenso der jeweilige kalkulatorische Zinssatz sowie die Indexreihen des Statistischen Bundesamtes zu berücksichtigen bzw. zu aktualisieren,

siehe hierzu im Einzelnen auch die Ausführungen im Gutachten der Fachabteilung zur antragsübergreifenden Festlegung der Inputparameter für das WIK-Kostenmodell Mobilfunk vom 20.08.2014, S. 7f.

Bei der Ableitung von Prognosewerten zur Verkehrsmengenentwicklung hat die Beschlusskammer für die Kalenderjahre 2014 bis 2016 letztlich wiederum auf das bereits in den vorangegangenen Verfahren verwendete Prognoseszenario einer polynomischen Trendfunktion 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.

Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick der aus den validierten Kostendaten des EKN für die Kalenderjahre 2014 bis 2016 abgeleiteten OPEX-Faktoren:

Tabelle: Herleitung des durchschnittlichen OPEX-Faktors

Kalenderjahr	fortgeschriebene OPEX-Werte	fortgeschriebene Investitionsbasis	jährliche OPEX-Faktoren
2014	2.260.942.212 €	18.245.840.791 €	12,39 %
2015	2.298.749.497 €	18.754.517.353 €	12,26 %
2016	2.336.556.783 €	19.263.193.915 €	12,13 %
Mittlerer OPEX-Faktor			12,26 %

Entsprechend der ausgewiesenen Zeitreihe ergibt sich ein mittlerer OPEX-Faktor von 12,26 %, welcher in die weiteren Berechnungen des Kostenmodells einging.

4.1.6.6 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 vormaligen betreiberspezifischen EKN 2010 fortzuschreiben.

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. Zur Wertfestlegung für die Übrigen Funktionskosten waren ebenso der jeweilige kalkulatorische Zinssatz sowie die Indexreihen des Statistischen Bundesamtes zu berücksichtigen bzw. zu aktualisieren sowie unter weiterer Zuhilfenahme der polynomischen Trendfunktion für die zu betrachtenden Geschäftsjahre zu prognostizieren.

siehe hierzu im Einzelnen auch die Ausführungen im Gutachten der Fachabteilung zur antragsübergreifenden Festlegung der Inputparameter für das WIK-Kostenmodell Mobilfunk vom 20.08.2014, S. 8f.

Nachstehende Übersicht vermittelt einen Überblick der aus den validierten Kostendaten des EKN für die Kalenderjahre 2014 bis 2016 abgeleiteten Zuschlagsfaktoren für die Übrigen Funktionskosten:

Tabelle: Herleitung des durchschnittlichen Funktionskostenzuschlagsfaktors

Jahr	Übrige Funktionskosten	Kostenbasis	Zuschlag
2014	2.557.230.786 €	7.131.830.754 €	35,86 %
2015	2.636.139.586 €	7.304.054.011 €	36,09 %
2016	2.715.048.386 €	7.476.277.268 €	36,32 %
Mittlerer Zuschlagsfaktor			36,09 %

Entsprechend der ausgewiesenen Zeitreihe ergibt sich ein mittlerer Zuschlagsfaktor von 36,09 % für „indirect costs“, welcher – wie im Fall des Zinssatzes als konstanter Faktor – in die weiteren Berechnungen des Kostenmodells einging.

Analog der Bemessung der Betriebsaufwandes würde auch im Falle der Übrigen Funktionskosten eine vollumfängliche Übertragung der aus dem EKN ermittelten Absolutbeträge anstatt einer „Faktorableitung“ kein sachlich plausibles Verrechnungsergebnis gewährleisten. Denn dabei fließen in die Entgeltbemessung Werte ein, welche nicht mit der dem Referenznetzbetreiber zugeordneten Nachfrage korrelieren würden. Es würde somit jeglicher Zusammenhang zwischen Nachfragemenge und Funktionskosten grundsätzlich negiert, was unter Effizienzgesichtspunkten nicht den Vorgaben des § 32 Abs. 1 TKG genügen kann.

Im Übrigen ist auch die vorliegend gewählte Herangehensweise bei der Verrechnung der „Übrigen Funktionskosten“ im Vergleich zur umsatzbasierten Verrechnung von Gemeinkosten im Rahmen von Entgeltfestlegungen bei den regulierten Festnetzprodukten nicht zu beanstanden. Bei der Bemessung der Mobilfunkterminierungsentgelte sind die „Übrigen Funktionskosten“ deutlich weiter gefasst als jene Gemeinkosten, die bei der Festnetzregulierung per Umsatzschlüssel verteilt werden. Außerdem kann vorliegend – im Gegensatz zum Festnetzbereich – der vorgenannte Zuschlagssatz insoweit verlässlich ermittelt werden, als sämtliche in den Zähler und Nenner eingehenden Kostenarten und deren Volumina bei den vorangegangenen Mobilfunkentscheidungen der antragsverpflichteten Mobilfunknetzbetreiber eingehend überprüft werden konnten. Eine derart umfassende Kostenprüfung ist im Festnetzbereich angesichts der Vielzahl an Leistungen und angesichts einer wesentlich höheren Komplexität der Kostennachweise nicht praktikabel, weswegen dort (hilfsweise) auf eine Umsatzschlüsselung zurückzugreifen ist.

4.1.6.7 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 3. 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 3. 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.

4.1.6.8 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 Beigeladenen zu 4. 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, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 52ff. (juris).

4.1.7 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 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-12/003 vom 19.07.2013.

Darüber hinaus können die nationalen Regulierungsbehörden gemäß § 123a Abs. 3 S. 1 TKG i.V.m. Nr. 3 der Terminierungsempfehlung die Ergebnisse des Bottom-Up-Modells mit denen eines Top-Down-Modells, das auf geprüfte Rechnungsdaten zurückgreift, vergleichen, um die Belastbarkeit der Ergebnisse zu überprüfen und zu verbessern und entsprechende Anpassungen vorzunehmen.

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-12/003 vom 19.07.2013.

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-12/003 vom 19.07.2013.

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.

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 Tarifiergebnisse der Antragstellerin und auf die derart drohenden wettbewerblichen Verwerfungen zu nehmen. Derartige Verwerfungen sind im vorliegenden Falle indes nicht zu befürchten.

Eine internationale Vergleichsmarktbetrachtung kann 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.

So handelte es sich bei den Ländern, die nach dem auch sonst von der Beschlusskammer benutzten Efficient-Frontier-Ansatz mit einer doppelten Durchschnittsbildung auf KeL-Basis als maßgeblich herangezogen werden müssten, um Zypern, Litauen, die Niederlande und Norwegen. Die Basis dieser Länder erscheint zu schmal, als dass sich aus deren Tarifen eine Bestätigung oder Zweifel an den auf Grundlage des Analytischen Kostenmodells errechneten Entgelten ergeben könnten.

Ebenfalls keinen weiteren Erkenntnisgewinn verspricht die Betrachtung von Ländern, die ihre Mobilfunkterminierungsentgelte auf Basis eines Pure-LRIC-Ansatzes festgelegt haben. Zwar wären hier sonstige große EU-Mitgliedstaaten – wie Frankreich, Italien, Spanien und das Vereinigte Königreich mit einem einfachen Durchschnittsentgelt von 0,97 Eurocent/Min. in den Jahren 2015 und 2016 – vertreten. Der Pure-LRIC-Ansatz ist allerdings gerade nicht mit dem hier maßgeblichen KeL-Ansatz vergleichbar.

4.1.8 Bestimmung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung

Im Ergebnis errechnen sich ausgehend von den jeweils für die Kostenrechnungsjahre 2014 bis 2016 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)
2014	1,79
2015	1,71
2016	1,66

4.1.9 Keine Berücksichtigung neutraler Aufwendungen

Die Beschlusskammer erkennt vorliegend keine sog. neutralen Aufwendungen im Sinne von § 32 Abs. 2 TKG entsprechend an. Dies gilt sowohl mit Blick auf von den Netzbetreibern getätigte Aufwendungen für den Erwerb von UMTS-Frequenzen als auch – soweit es allein die Antragstellerin betrifft – hinsichtlich einer Berücksichtigung ihres sog. Vivento-Defizits und des Abfindungsprogramms für Vorruhestandskräfte.

Gemäß § 31 Abs. 2 Nr. 2 S. 2 Alt. 2 TKG i. V. m. § 32 Abs. 2 S. 1 TKG entsprechend,

zur grundsätzlich gegebenen Anwendbarkeit dieser Vorschriften siehe die Ausführungen unter Ziffer 4.1.1.2.8,

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 vorgenannte Norm ist im Zusammenhang mit der Festlegung der Kalkulationsbasis für die Kapitalkosten zu sehen. Die Kammer hatte sich unter Ziffer 4.1.1.2 u. a. mit der Frage auseinandergesetzt, wie sich die verschiedenen Regulierungsziele zu einer vollständigen Deckung von auf Restbuchwertbasis kalkulierten Terminierungsentgelten verhalten, und dabei unterstellt, dass die hierfür getätigten Auswendungen – insbesondere aufgrund der Aufwendungen für UMTS-Frequenznutzungsrechte – höher als die vorliegend auf Tagesneuwertbasis genehmigten Entgelte sein könnten. Im Ergebnis stritten die Nutzerinteressen, die Interessen der Festnetzbetreiber und das Binnenmarktziel gegen eine Berücksichtigung etwaiger überschießender Kostenpositionen, während sich die Interessen der anderen Mobilfunknetzbetreiber (als gleichzeitiger Anbieter und Nachfrager von Terminierungsleistungen) und das Interesse an Infrastrukturinvestitionen eher neutral hierzu verhielten. Angesichts dieser Interessenlage hielt die Beschlusskammer fest, dass die im Anbieterinteresse liegende vollständige Deckung historischer Kosten abzüglich zwischenzeitlicher Abschreibungen nur unter den Voraussetzungen des § 32 Abs. 2 TKG entsprechend in Betracht komme.

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

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

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

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

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

Nach dieser Maßgabe stellen sich indes sowohl das Verlangen nach Anerkennung des Vivento-Defizits und des Abfindungsprogramms für Vorruhestandskräfte als auch dasjenige nach Abgeltung der historischen UMTS-Frequenzkosten als unbegründet dar.

Bei der Beurteilung der Frage, welche Aufwendungen sachlich gerechtfertigt im Sinne des § 32 Abs. 2 TKG sind, ist zunächst der jeweilige Regulierungskontext im Auge zu behalten. 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 4.1.2.

Soweit dagegen die Antragstellerin vorträgt, die Regulierungsverfügung verhalte sich nur zu den (symmetrischen) Effizienzanforderungen, nicht aber zu den (symmetrischen) neutralen Aufwendungen und sei deshalb als Bestätigung der hergebrachten Praxis individuell bemessener neutraler Aufwendungen zu verstehen, übergeht sie die ausdrücklich mit Blick auf § 32 Abs. 2 TKG getroffene Klarstellung der Beschlusskammer, Abweichungen vom Symmetriegrundsatz seien allein nach den Nr. 9 und 10 der Terminierungsempfehlungen zu beurteilen. Darüber hinausgehende Entgeltunterschiede ließen sich mit dem verfügbaren Symmetrieziel nicht in Einklang bringen,

vgl. Beschluss BK 3b-12/003 vom 19.07.2013, Ziffer 3.6.5.4.

Was das Vivento-Defizit und die Abfindungszahlungen anbelangt, so handelt es sich, wie die Antragslage in den vier parallel geführten Entgeltgenehmigungsverfahren zeigt, um eine nur bei der Antragstellerin anzutreffende Sondersituation. Die geltend gemachten Belastungen rühren letzten Endes aus ihrem Status als ehemaliger staatlicher Monopolbetreiberin im Festnetz her. Repräsentativ für den heutigen deutschen Mobilfunknetzbetreiber sind sie

nicht. Die entsprechenden Aufwendungen können darum nicht im Sinne von § 32 Abs. 2 TKG als sachlich gerechtfertigt berücksichtigt werden.

Im Fall der historischen UMTS-Frequenzkosten handelt es sich allerdings durchaus um eine betreiberübergreifende Problematik, die als solche grundsätzlich im Rahmen des § 32 Abs. 2 TKG entsprechend Berücksichtigung finden könnte.

Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang jedoch zunächst, dass bereits nicht gesichert ist, ob die vorliegend genehmigten Entgelte insgesamt überhaupt zu einer Unterfinanzierung beim hier maßgeblichen Referenznetzbetreiber führen würden. Soweit sie dies tun sollten, dürfte die Unterdeckung jedenfalls nur einen geringen Umfang haben. Darauf lassen die in den Verfahren BK 3a-10/098-101 von den Mobilfunknetzbetreibern vorgelegten Unterlagen schließen. Danach werden allenfalls geringe Teile der der Terminierungsleistung anteilig zuzurechnenden UMTS-Frequenzkosten nicht mehr von den insgesamt auf Tagesneuwertbasis bemessenen Terminierungsentgelten abgegolten.

Sollten danach allerdings gleichwohl ungedeckte Aufwendungen für die im Jahr 2000 erworbenen UMTS-Frequenznutzungsrechte bestehen, könnten sich diese Rechte insofern als berücksichtigungsfähig erweisen, weil sie nur unter historisch einmaligen Umständen erworben werden konnten.

Das Verwaltungsgericht Köln hat hierzu in einem Urteil zu einer Entgeltgenehmigung aus einer früheren Genehmigungsrunde wie folgt ausgeführt:

„Anders als physische Anlagegüter waren diese Lizenzen nicht im Wege des Kaufs und unter Auswahl zwischen verschiedenen Anbietern beschaffbar. Ihr Erwerb setzte vielmehr die Ersteigerung von dem Angebot von UMTS-Diensten vorbehaltenen Frequenzblöcken voraus, die nur in begrenzter Anzahl verfügbar waren. Sie sind anders als Anlagegüter der physischen Netzinfrastruktur eine begrenzte und nicht zu vervielfältigende Ressource. Andere als die zur Versteigerung ausgeschriebenen Frequenzen waren seinerzeit für eine Nutzung von Mobilfunkanwendungen nach dem UMTS-Standard nicht ausgewiesen, sodass ein Ausweichen auf solche anderen Frequenzen für das Angebot von UMTS-Diensten nicht möglich war. Im Zeitpunkt der Frequenzversteigerung im Jahr 2000 war nicht absehbar, dass und gegebenenfalls wann weitere Frequenzen für UMTS-Anwendungen zur Verwendung stehen würden. Der seinerzeitige Erwerb einer UMTS-Lizenz war für die Aufrechterhaltung eines wettbewerbsfähigen Angebots von Mobilfunkdiensten von ausschlaggebender Bedeutung. Denn ohne die über UMTS erstmals möglich gewordenen Dienstangebote wäre die Marktposition eines Mobilfunkunternehmens voraussichtlich nicht zu sichern, geschweige denn auszubauen gewesen.“

VG Köln, Urteil 21 K 2807/09 vom 22.01.2014, Rz. 68 (juris).

In Zusammenschau damit, dass im Zeitpunkt des Lizenzerwerbs hinreichende Grundlagen für eine einigermaßen verlässliche Prognose dazu, wie sich die Kosten des Auf- und Ausbaus eines UMTS-Netzes und die mit seinem Betrieb erzielbaren Einnahmen entwickeln würden, fehlten,

VG Köln, a.a.O.,

besteht Anlass zu der Überlegung, ob das aus regulatorischer Sicht grundsätzlich zu respektierende Ziel unternehmerischer Betätigung, das investierte Kapital zurück zu verdienen und eine gewisse Rendite zu erwirtschaften, eine Anerkennung überschießender Aufwendungen rechtfertigen kann.

Nach Auffassung der Beschlusskammer rechtfertigen allerdings auch die vorgenannten Umstände nicht die Anerkennung neutraler Aufwendungen. Dabei ist eingangs nochmals daran zu erinnern, dass die unter Ziffer 4.1.6.1.4 anerkannten Tagesneupreise für die UMTS-Frequenzen pro MHz Erstausrüstung und pro MHz Ergänzungsausrüstung durchaus beträchtlich und insoweit auch schon bei der Berechnung der Terminierungsentgelte berücksichtigt worden sind. Eine Anerkennung noch höherer – überschießender –

Aufwendungen käme daher nur in Betracht, wenn der Erwerb der UMTS-Frequenznutzungsrechte zu den damaligen Konditionen unmittelbar mit dem Angebot der auf dem vorliegenden Markt oder auf sonstigen Märkten gehandelten Sprachverbindungsleistungen in Zusammenhang gestanden hätte. Denn nur in diesem Fall wäre den nachfragenden Festnetzbetreibern und Nutzern die Zahlung zusätzlicher Entgelte zumutbar.

Der Versteigerung der UMTS-Lizenzen im Jahr 2000 lag u. a. die „Entscheidung Nr. 128/1999/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14.12.1998 über die koordinierte Einführung eines Drahtlos- und Mobilkommunikationssystems (UMTS) der dritten Generation in der Gemeinschaft“ (ABl. EG 1999, Nr. L 17/1) zugrunde,

vgl. die zustimmende Bezugnahme in der Entscheidung der Präsidentenkammer vom 10.05.1999 über das Verfahren zur Vergabe von Lizenzen für Universal Mobile Telecommunications System (UMTS), BK-1b-98/005, ABl. RegTP 1999, S. 1520.

Mit dieser Entscheidung reagierte Parlament und Rat gemäß Erwägungsgrund 7 S. 1 auf die strategische Bedeutung der mobilen und der drahtlosen Kommunikation für die Entwicklung der Telekommunikationsindustrie der Gemeinschaft und die Informationsgesellschaft wie auch für Wirtschaft und Beschäftigung in der ganzen Gemeinschaft. Der Markt sollte gemäß Erwägungsgrund 4 S. 3 rasch geöffnet werden, damit durch ausreichenden Wettbewerb eine nahtlose, weltweite Abdeckung und niedrige Kosten und ein innovatives Dienstangebot gewährleistet werden konnten.

In Art. 2 der Entscheidung wurde das universelle mobile Telekommunikationssystem (UMTS) als ein System der Drahtlos- und Mobilkommunikation der dritten Generation definiert, über das insbesondere neuartige multimediale Dienste realisierbar sind, die die Möglichkeiten von Systemen der zweiten Generation wie GSM übersteigen, und das sich sowohl auf Elemente der terrestrischen Übertragung als auch auf solche der Satellitenübertragung stützen kann. Dieses System musste nach Anhang I der Entscheidung u. a. zur Realisierung folgender Dienstmerkmale fähig sein:

1. Multimediafähigkeit, Anwendungen mit uneingeschränkter und eingeschränkter Mobilität in unterschiedlichen geographischen Umgebungen, die die Fähigkeiten der Systeme der zweiten Generation wie GSM übersteigen.
2. Effizienter Zugang zum Internet sowie zu Intranets und anderen Diensten, die sich auf das Internet-Protokoll (IP) stützen.
3. Sprachübertragung mit einer vergleichbar hohen Qualität wie in Festnetzen.
4. Dienstportabilität unabhängig vom jeweiligen UMTS-Umfeld, soweit angezeigt [...].
5. Nahtlose Betriebsumgebung [...].

UMTS wurde danach als ein System verstanden, das in allererster Linie das Angebot und die Abwicklung breitbandiger Dienstleistungen ermöglichen sollte. Dabei war bereits vor Beginn der UMTS-Versteigerung in Deutschland klar, dass den erheblichen Investitionen in den Netzaufbau noch große Unwägbarkeiten hinsichtlich der Nachfragesituation gegenüberstanden. UMTS werde in den ersten Jahren des Dienstleistungsangebotes noch keinen Massenmarkt darstellen, sondern in erster Linie Geschäftskunden erreichen,

so die Entscheidung der Präsidentenkammer vom 10.05.1999, a.a.O., S. 1529f.; siehe auch Niemeier, Die deutsche UMTS-Auktion, Wiesbaden 2002, S. 15 und 22.

Vor diesem Hintergrund ist allerdings kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der letztendlichen Höhe der von den Mobilfunknetzbetreibern eingegangenen Zahlungsverpflichtungen einerseits und der Erbringung von Sprachverbindungsleistungen andererseits zu entdecken. Zwar wurde in der Entscheidung von Parlament und Rat durchaus hervorgehoben, dass UMTS eine bessere Sprachübertragungsqualität erlaube. In der Gesamtbetrachtung handelte es sich jedoch um einen eher randständigen Aspekt des neuen Systems. Klar im Vordergrund stand vielmehr die Erwartung, mit dem UMTS-System und den dafür zur Verfügung gestellten Frequenzkapazitäten – die damals vorhandenen GSM-Frequenz-

kapazitäten reichten für eine weitreichende GPRS-Nutzung nicht aus – einen zukunfts-trächtigen Markt für mobile multimediale Anwendungen und den mobilen Zugang zum Internet schaffen und erzeugen zu können,

vgl. dazu auch Niemeier, a.a.O., S. 11, 14 und 16.

Derart beruhte die in Deutschland historisch einmalige Höhe der Versteigerungspreise jedenfalls bei den etablierten Mobilfunknetzbetreibern auf der Einschätzung, dass ohne ein ausreichendes Angebot von mobilen Datendiensten der Fortbestand des eigenen Geschäftsbetriebs gefährdet sein könnte. Eine weitere Rolle dürfte zumindest bei der Rechtsvorgängerin der Antragstellerin das Kalkül gespielt haben, durch ein Höherbieten die Anzahl der künftigen Wettbewerber zu reduzieren,

vgl. Niemeier, a.a.O., S. 187f. und 194f.

Die Fähigkeit zum Angebot mobiler Sprachkommunikation über UMTS-Systeme war dagegen kein zentraler Treiber für die Höhe der Lizenzentgelte. So ist insbesondere nicht ersichtlich, dass den Netzbetreibern im Jahr 2000 eine regulatorische Umwidmung der bis dahin genutzten GSM-Frequenzen in Aussicht gestellt worden wäre, welche die künftige Nutzung dieser Frequenzen für Sprachübertragungen ernsthaft in Frage gestellt und damit die alleinige Nutzung von UMTS-Frequenzen für Sprachübertragungen nahegelegt hätte. Es erscheint derart nicht unbillig, wenn die Antragstellerin darauf verwiesen wird, nicht durch die Terminierungsentgelte gedeckte Aufwendungsanteile für UMTS-Lizenzen etwa auf ihre Anteilseigner, jedenfalls aber nicht auf die Nachfrager und Nutzer von Sprachverbindungsleistungen zu überwälzen.

Mit dieser Schlussfolgerung setzt sich die Beschlusskammer namentlich auch nicht in Widerspruch dazu, dass sie den Einsatz der UMTS-Technologie für die Übertragung von Sprachverbindungen als effizient betrachtet. Aus dieser Betrachtung folgt keineswegs, dass damit alle historisch getätigten Aufwendungen für diese Technologie in die Entgeltberechnung einfließen müssten. Denn soweit der Umfang der Aufwendungen – wie hier bezüglich der die Wiederbeschaffungswerte übersteigenden Anteile – nicht unmittelbar mit der Erbringung der Terminierungsleistung zusammenhängt, ist die Beschlusskammer auch nicht gehalten, die regulierten Terminierungsentgelte gleichwohl für eine vollständige Deckung dieser Aufwendungen heranzuziehen.

Die Beschlusskammer erkennt deshalb etwaig überschießende UMTS-Aufwendungen nicht als neutrale Aufwendungen nach § 32 Abs. 2 TKG entsprechend an.

Gleiches gilt ebenso und erst recht mit Blick auf die vom VG Köln erwogene Bewertung von UMTS-Frequenzen nach Restbuchwerten einerseits und von sonstigen Investitionsgütern nach Tagesneuwerten andererseits. Denn ein solcher Ansatz würde eine etwaige Unterfinanzierung des Referenznetzbetreibers nicht nur ausgleichen, sondern deutlich überkompensieren. Die vorgeschlagene Mischbetrachtung würde u. a. dazu führen, dass die von den Mobilfunknetzbetreibern gehaltenen Frequenznutzungsrechte überbewertet würden. Denn während die UMTS-Frequenzen mit dem tatsächlichen Restbuchwert (und nicht zum niedrigeren effizienten Tagesneuwert) kalkuliert würden, würden die GSM-Frequenzen, für welche die Netzbetreiber bislang lediglich vergleichsweise geringe Verwaltungsgebühren gezahlt haben, mit einem deutlich höheren effizienten Tagesneuwert in die Berechnung eingestellt werden. Eine solche Berechnungsweise würde offensichtlich zu Wertungswidersprüchen führen.

4.1.10 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.

4.1.11 Ergebnis

Für den maßgeblichen Genehmigungszeitraum errechnen sich unter Berücksichtigung der entsprechenden Rundungsbedingungen für das Basisentgelt tarifrelevante Gesamtkosten in Höhe von 1,72 Eurocent/Min. $((1 \times 1,79) + (11 \times 1,71) / 12)$ für den Zeitraum vom 01.12.2014 bis zum 30.11.2015 sowie in Höhe von 1,66 Eurocent/Min. $((1 \times 1,71) + (11 \times 1,66) / 12)$ für den Zeitraum vom 01.12.2015 bis zum 30.11.2016.

4.2 Koppelungs- und Kollokationsentgelte

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 maßgeblichen Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013 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.

4.2.1 Anzuwendende Pauschalentgelte

Die vorrangige Anwendung der Vergleichsmarktmethode im Sinne von § 35 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TKG hat es der Beschlusskammer im Rahmen des vorangegangenen Entgeltgenehmigungsverfahrens erlaubt, 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 der langjährigen Praxis der Beschlusskammer und berücksichtigte 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 unterschieden 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“ basierte dabei auf den getroffenen Entscheidungen im Festnetz.

Das vorgenannte Vorgehen lässt sich allerdings nicht mehr eins zu eins auf die aktuelle Entgeltgenehmigung übertragen. Denn die zuletzt genehmigten maßgeblichen Festnetzentgelte wurden wegen des absehbaren Auslaufens der „PSTN-Zusammenschaltung“ erstmalig auf Basis von Anschaffungs- und Herstellungskosten ermittelt,

vgl. Beschluss BK 3c-13/052 vom 29.11.2013.

Nach Dafürhalten der Beschlusskammer und entsprechend den Darlegungen der Mobilfunknetzbetreiber sind die für den Festnetzbereich vorgesehenen Migrationsszenarien jedoch auf absehbare Zeit hinaus nicht auf den Mobilfunkbereich übertragbar. Denn vergleichbare Pläne einer Migration auf IP-Zusammenschaltungen liegen derzeit nicht vor. Solange der Hauptteil der Gespräche in den nationalen Mobilfunknetzen auf TDM-Technik basiert, ist im Übrigen eine Einführung von IP-Zusammenschaltungen bereits technisch nicht sinnvoll.

Um den unterschiedlichen Gegebenheiten zwischen Festnetz und Mobilfunk (kostenkalkulatorisch) gerecht zu werden, hat die Beschlusskammer deshalb Rückgriff auf die im vorgenannten Verfahren BK 3c-13/052 seitens der Antragstellerin eingereichten Kostenunterlagen genommen und mithin die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für die betreffenden Nebenleistungen auf Basis von Wiederbeschaffungswerten / Tagesneupreisen ermittelt. Das hiesige Abstellen auf Tagesneupreise ist konsistent mit dem Vorgehen bei der Hauptleistung, also der Terminierungsleistung, und kann sich insofern auch auf die dafür – unter Ziffer 4.1.1.2 – genannten Gründe berufen.

Grundsätzlich ist zu konstatieren, dass die im Verfahren BK 3c-13/052 vorgelegten Kostenunterlagen auch die Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung unter Verwendung von (Brutto-) Wiederbeschaffungswerten gewährleisten,

vgl. Beschlüsse BK 3c-13/052 vom 29.11.2013, S. 25-26 des amtl. Umdrucks, und BK 3c-11/020 vom 30.11.2011, S. 15-19 des amtl. Umdrucks.

Die Berechnungen im Verfahren BK 3c-13-052 für die über die Kapitalkosten hinausgehenden Kostenbestandteile – so namentlich die Miet- und Betriebskostensummen, die Vertriebskosten, die Entstörungskosten sowie die Gemeinkosten – sind dabei ohnehin unabhängig von dem Bewertungsmaßstab der Kapitalkosten,

vgl. Beschluss BK 3c-13/052 vom 29.11.2013, S. 36-45 des amtl. Umdrucks.

Die Herleitung der berücksichtigungsfähigen Kapitalkosten auf Basis von Wiederbeschaffungswerten erfolgte somit anhand der Unterlagen aus dem Verfahren BKc-13/052. Die konkreten Berechnungen entsprechen dabei der zuletzt in der ICAs-Entscheidung BK3c-11-020 vom 30.11.2011 praktizierten Vorgehensweise, die ebenfalls eine KeL-Ermittlung auf Grundlage von Wiederbeschaffungswerten beinhaltete. Demnach wurden insbesondere Preisinduzierungen der Investitionswerte sowie Mengenanpassungen in Anlehnung an den Rückgang der ICAs-Nachfrage durchgeführt. Entsprechend dem Releasestand des Verfahrens BK 3c-13/052 – und konsistent zu der Verwendung von anderen Kostenbestandteilen aus diesem Verfahren – wurde ein kalkulatorischer Zinssatz von 6,58 % angesetzt,

siehe Beschluss BK 3c-13/052 vom 29.11.2013, S. 29-37 des amtl. Umdrucks.

Die Ansätze für Vertriebskosten, Entstörungskosten und Gemeinkosten konnten umfänglich aus der ICAs-Entscheidung BK 3c-13/052 vom 29.11.2013 übernommen werden. Auch die berücksichtigungsfähigen Miet- und Betriebskostensummen entsprechen den Beträgen aus dieser Entgeltentscheidung. Hinsichtlich der Ermittlung der stückbezogenen Betriebs- und Mietkosten folgen Unterscheide gegenüber der Entscheidung vom 29.11.2013 aus einer veränderten Bezugsbasis, auf die die Zuschlagsfaktoren anzuwenden waren (mengen- und preiskorrigierte Investitionswerte). Auch ist der im Verfahren BK 3c-13/052 einbezogene zusätzliche Faktor zur Bestimmung der Mietkosten, durch den eine Refinanzierung der Mietkosten trotz Rückgang der beschalteten ICAs gewährleistet werden sollte,

vgl. Beschluss BK 3c-13/052 vom 29.11.2013, S. 39 des amtl. Umdrucks.

bei einer Kalkulation auf Grundlage von Wiederbeschaffungswerten nicht sachlich gerechtfertigt.

Für die Festlegung des jährlichen Überlassungsentgelts für den Intra-Building-Abschnitt 2Mbit/s (Produktvariante ICAs Physical Co-location) ergibt sich danach unter Einbezug aller Kostenbestandteile das Kalkulationsergebnis auf Grundlage von Wiederbeschaffungswerten in Höhe von 788,08 €. Der höhere Betrag gegenüber dem Resultat aus dem Verfahren BK 3c-13/052 (621,92 €) erklärt sich vorrangig durch die andere Kalkulationsbasis der Kapitalkosten. Denn bei einer Ermittlung unter Rückgriff auf Anschaffungs- und Herstellungskosten wird im Gegensatz zur Berechnung anhand von Wiederbeschaffungswerten berücksichtigt, dass Teile des Anlagenvermögens bereits vollständig abgeschrieben sind und die Abschreibungen und Zinsen daher deutlich niedriger ausfallen.

Der Unterschied zu dem ebenfalls auf Wiederbeschaffungswerten basierenden, geringeren Ansatz aus der ICAs-Entscheidung BK 3c-11/020 vom 30.11.2011 (764,22 €) ist auf die leichte Erhöhung mehrerer Kostenbestandteile zurückzuführen: So haben die Betriebskosten – vor allem wegen gestiegener Energie- und auch IT-Kosten – zugenommen. Darüber hinaus ergibt sich gegenüber der Berechnung in 2011 ein Anstieg der Entstörungskosten durch die erstmalige Berücksichtigung von Prozesszeiten für „[BuGG ...]“,

siehe bereits Beschluss BK 3c-13/052 vom 29.11.2013, S. 39 des amtl. Umdrucks.

Für die jährliche Überlassung der Zentralen Zeichengabekanäle belaufen sich die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung, die sich hier nur aus Kapital-, Miet-, Betriebs- und Gemeinkosten zusammensetzen, auf 349,76 €. Differenzen zu den betreffenden Preisen aus den ICAs-Entscheidungen vom 29.11.2013 (208,54 €) bzw. 30.11.2011 (331,65 €) erklären sich – mit Ausnahme des Hinweises zu den Entstörungskosten – aus den bereits für die Überlassung des ICAs Physical Co-location genannten Gründen.

Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung bzw. der daraus resultierende Tarif für die Bereitstellung des Intra-Building-Abschnitts 2Mbit/s (483,55 € gegenüber zuletzt 483,20 €) können unverändert aus der Entscheidung BK 3c-13/052 vom 29.11.2013 übernommen werden, da sich die differierende Kalkulationsbasis nur auf die Überlassungsentgelte auswirkt.

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 vormals durchgeführter Abfragen bewegen sich die Gesamtumsätze der Pauschalentgelte für die Bereitstellung und Überlassung von Intra-Building-Abschnitten sowie für die Überlassung von Zentralen Zeichengabekanäle betreiberspezifisch insgesamt maximal nur [BuGG ...] pro Jahr.

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.

4.2.2 Aufwandsbezogene Entgelte

Die in der Regulierungsverfügung vom 19.07.2013 geforderte symmetrische Erbringung der Koppelungs- und Kollokationsleistungen war – wie zuletzt - auch im Falle der nicht pauschalierbaren und somit aufwandsbezogen abzurechnenden mobilfunkspezifischen Leistungen

angezeigt. Diesen weiteren Zusammenschaltungs-, Konfigurations- und Zusatzleistungen stehen nach Dafürhalten der Beschlusskammer keine betreiberübergreifenden spezifischen Vergleichsleistungen im Festnetzbereich gegenüber.

Bei der aktuell vorgenommenen Genehmigung der aufwandsbezogenen Entgelte hat die Beschlusskammer wiederum vollumfänglich Rückgriff auf den bereits im vorangegangenen Verfahren festgelegten Leistungsumfang genommen, um dabei gleichermaßen sowohl den Interessen der einzelnen Mobilfunknetzbetreiber gerecht zu werden, als auch die in der Regulierungsverfügung vorgesehene „Gleichnamigkeit“ bei der Erbringung der notwendigen Koppelungsleistungen gewährleisten zu können.

Der dabei zu berücksichtigende Symmetrie Grundsatz war insoweit zu relativieren, als es im Falle der Antragstellerin wiederum keiner gesonderten Genehmigung einer aufwandsbezogenen Abrechnung für die Bereitstellung und Überlassung von Kollokationsflächen bedurfte. Denn deren Zusammenschaltung mit anderen Netzbetreibern erfolgt regelmäßig auf den Kollokationsflächen für die Festnetzzusammenschaltung, wobei die dabei für den Festnetzbereich genehmigten Pauschalentgelte den diesbezüglichen Aufwand für die Kollokationsflächen vollständig abdecken.

Entgegen der Forderung der Beigeladenen zu 3. und 4. bedarf es auch weiterhin keiner gesonderten Genehmigung von aufwandsbezogenen Entgelten für den jährlichen Aufwand für das Betreiben, Warten und Entstören der Zusammenschaltung, da dieser bereits über die Verrechnung von Betriebskosten bei der Kalkulation der Intra-Building-Abschnitte berücksichtigt wurde,

zur weiteren Abwägung des Sachverhalts und zur Gefahr von Doppelverrechnungen, siehe Beschluss BK 3a-12/084, Ziffer 5.2.2.

Grundsätzlich 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 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 dem 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 pauschalisierte Kalkulation besteht.

Entsprechend den Darlegungen der Antragsverpflichteten – welche insbesondere die starke Einzelfallabhängigkeit der Leistungen, aber auch die fehlenden notwendigen Erfahrungen betonen – sowie nach Dafürhalten der Beschlusskammer sind unter Abwägung der Umstände und Interessen aller Marktteilnehmer die Voraussetzungen einer aufwandsbezogenen

Abrechnung für die tenorierten Koppelungs- und Kollokationsentgelte vorliegend – wie bereits zuletzt – auch weiterhin gegeben.

4.2.3 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.

4.3 Rückwirkung

Die erteilten Genehmigungen wirken nach Maßgabe des § 35 Abs. 5 S. 1 TKG auf den 01.12.2014 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.

5. Nebenbestimmungen

Die Beschlusskammer hat den vorliegenden Beschluss mit einer Befristung sowie einem Auflagenvorbehalt versehen.

5.1 Befristung

Die unter Ziffer 3. des Entscheidungstenors ausgesprochene Befristung der nach Ziffern 1.b) und 2. erteilten Genehmigungen 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 sechste 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. Zudem ist bereits jetzt absehbar, dass sich aus der für das Jahr 2015 geplanten Versteigerung von Frequenzen wesentliche neue Erkenntnisse hinsichtlich der im Kostenmodell berücksichtigten Frequenzwerte ergeben werden. Ferner ist zu erwarten, dass es Fortschritte bei der Konsolidierung der Mobilfunknetze der Beigeladenen zu 2. und 4. geben wird. Schließlich ist auch zu beachten, dass innerhalb der nächsten zwei Jahre eine neue Regulierungsverfügung ergehen sollte, die unter Umständen ebenfalls gewisse Implikationen für die Berechnung der Mobilfunkterminierungsentgelte enthalten könnte.

Unter Zugrundelegung dieser Erwägungen und bei ihrer gegenseitigen Abwägung hält die Beschlusskammer eine Befristung der erteilten Genehmigungen für zwei Jahre, mithin bis zum 30.11.2016, für angemessen und vertretbar.

5.2 Auflagenvorbehalt bezüglich der Verrechnungspreise bei Homezone-Produkten

Die Beschlusskammer behält sich unter Ziffer 4. des Tenors vor, nachträglich eine Auflage aufzunehmen, wonach, wenn erstens die Antragstellerin einen an eine geographische Rufnummer gerichteten Anruf unternehmensintern von der Festnetzsparte übernimmt und im Mobilfunknetz terminiert und zweitens die durch die Zusatzentgelte der Anschluss Teilnehmer im Mobilfunknetz verfügbaren Mittel die für den Terminierungsdienst anfallenden Kosten unterschreiten und hierdurch eine Deckungslücke entsteht, 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-14/012 und BK 3a-14/013 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 vorliegend allerdings nicht erfüllt. Die Zweckbestimmung der Verhinderung missbräuchlichen Verdrängungswettbewerbs erlaubt es, für die Beurteilung der Kostendeckung der Terminierungsleistung nicht allein auf das vom Nachfrager zu entrichtende Entgelt abzuheben, sondern auch auf die Beiträge des Angerufenen, also des Anschluss Teilnehmers im Mobilfunknetz, abzustellen,

vgl. VG Köln, Urteil 21 K 1996/11 vom 22.10.2014, S. 15 ff. des Urteilsumdrucks.

Dabei ist in Rechnung zu stellen, dass es jedem Unternehmen, auch einem marktbeherrschenden, grundsätzlich überlassen ist, 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 Regulierungsverfügung BK 3b-12/003 vom 19.07.2013 hat die Beschlusskammer unter Ziffer 3.6.5.1.3.1.1.2 ausgeführt, dass die Terminierungsleistung nicht nur einer, sondern unmittelbar zwei Seiten zugutekommt. 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 Gesprächsinitiation 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-10/098 vom 24.02.2011, S. 76 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.

So hat die Antragstellerin der Beschlusskammer detaillierte Informationen zu den von ihr vermarkteten Homezone-Produkten einschließlich der angewandten Tarife zur Verfügung gestellt. Ebenso hat sie die durchschnittlichen Teilnehmerzahlen (End- und Wholesalekunden) und die Kundenerlöse (je End- und Wholesalekunde) für den Zeitraum Januar bis Dezember 2013 beziffert.

Die auf Basis ihrer Angaben errechneten monatlichen Gesamtkundenerlöse belaufen sich dabei auf ca. [BuGG ...] für End- und Wholesalekunden. Bei Ansatz des beantragten Terminierungsentgelts von 0,0464 € und den von der Antragstellerin übermittelten terminierten Minuten in Höhe von monatlich [BuGG ...] Stück ergeben sich Kosten von mehr [BuGG ...]; der monatliche Deckungsbeitrag beläuft sich somit auf knapp [BuGG ...]€. Pro Kunde und Minute errechnet sich demnach ein Deckungsbeitrag von [BuGG ...].

Aufgrund dieser Berechnung lässt sich 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 auch die Kosten für die Originierung abgedeckt. Selbst bei einer Relation zwischen Originierungs- und Terminierungsverkehr von 3 zu 1 würden noch annähernd 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	01.01.2013 – 31.12.2013
Erlösbetrachtung	
1. Durchschnittliche Anzahl der Homezone- Endkunden im Betrachtungszeitraum	[BuGG ...]
2. Durchschnittlicher jährlicher Gesamtkundenerlös erzielt durch: Vertraglich vereinbarten Zusatztarif für Nahbereich bzw. Homezonenutzung	[BuGG ...]
Kostenbetrachtung	

3. tatsächlich generierte Homezone-relevante Verkehrsmenge:(für Terminierungen von an geografische Rufnummern gerichtete Anrufe)	[BuGG ...]
4. abrechnungsrelevante Verkehrsmenge (Homezone): (für Terminierungen von an geografische Rufnummern gerichtete Anrufe)	[BuGG ...]
5. anfallende Kosten im Rahmen der Nahbereich- bzw. Homezone-Nutzung für den Mobilfunknetzbetreiber	
Rufnummernüberlassung	-
Freischaltung	-
pauschale Störungsbearbeitung	-
anfallende Zusammenschaltungsentgelte	-
Mietleitungen	-
Heranführen des Verkehrs	-
Summe	[BuGG ...]
Deckungsbeitrag/ Terminierungsminute	[BuGG ...]

Wie vorstehend aufgezeigt, werden die Terminierungskosten bereits vollständig von den Beiträgen der Anschlussnehmer der Antragstellerin gedeckt. Damit ist allerdings auch 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 Kostenunterdeckung infolge sinkender Endkundenbeiträge zu reagieren,

zur hier vorgenommenen Präzisierung des Tenors gegenüber dem Konsolidierungsentwurf vom 24.10.2014 vgl. VG Köln, a.a.O., S. 17 f. des Urteilsurdrucks.

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 24.04.2015

Vorsitzender
Wilmsmann

Beisitzer
Scharnagl

Beisitzer
Dr. Geers

Anlagen

Anhänge A bis C