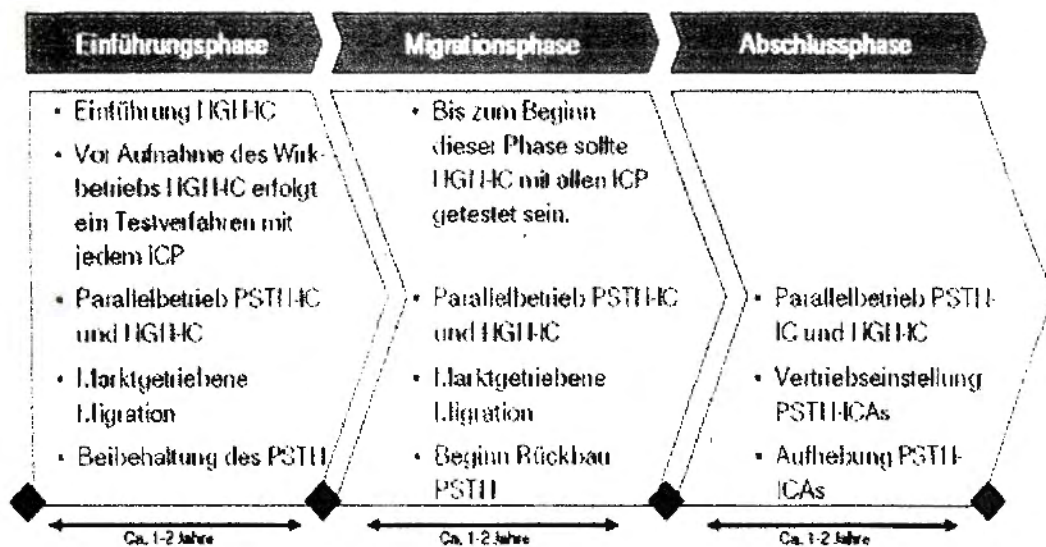


Sehr geehrte Damen und Herren,

der Startschuss für den Marktangang von NGN-Interconnection ist mit der Aufnahme des erweiterten Portierungsdatenaustauschverfahrens zum 13.11.2011 gefallen. Der Portierungsdatenaustausch für Rufnummern in paketvermittelnden Netzen und damit auch die technologiekonforme Verkehrsübergabe können nun sukzessiv erfolgen.

Den Zeitplan für die Migration von PSTN-Interconnection zu NGN-Interconnection haben wir bereits im November 2010 kommuniziert. Dieser gliedert sich in drei Phasen.



Nun möchten wir Sie über die Gestaltung der Einführungsphase informieren:

- 1. Get Well Phase**

Die Get Well Phase als Einstieg in Einführungsphase und Technologiewandel ermöglicht es, die komplexe Migration von der Leitungsvermittlung hin zur Paketvermittlung für Sprachtelefonie bedacht und kontrolliert anzugehen. Vor der Umstellung auf die neue Technologie besteht so die Möglichkeit NGN-Interconnection zunächst mit geringen Verbindungsmengen zu testen. Der Fokus liegt auf Verbindungen von einigen Friendly User Anschlüssen und dem Testen der 2. Portierungskennung. Während der Get Well Phase melden wir selbst nur wenige Friendly User auf unserer 2. Portierungskennung, der D150. Ziel dabei ist es, die PSTN-Sprachqualität auch weiterhin zu gewährleisten, so dass es zu keinerlei erlebbaren Einschränkungen für die Endkunden kommt. Die vollständige Migration erfolgt sukzessive nach der Get Well Phase, die mehrere Monate andauern wird.
- 2. Ende der Get Well Phase**

Das Ende der Get Well Phase ist erreicht, wenn die Tests zur 2. Portierungskennung und die Ende-zu-Ende Tests der Friendly User Anschlüsse erfolgreich abgeschlossen sind.
- 3. Laborkapazitäten**

Unser Ziel ist es, innerhalb der Einführungsphase und vor Aufnahme des jeweiligen Wirkbetriebes mit allen Interconnection-Partnern die NGN-Zusammenschaltung zu testen. Um unsere Kapazitäten optimal für Sie einsetzen zu können, ist eine Planung der Tests erforderlich. Diesbezüglich sind Sie bereits über Ihren Carriermanager angesprochen worden. Wir werden Ihre Anforderungen soweit wie möglich berücksichtigen.

4. Planungsabsprachen

Im Rahmen der Planungsabsprachen für PSTN-IC, die wie auch schon in der Vergangenheit, Anfang des nächsten Jahres anstehen, bieten wir Ihnen parallel dazu den Austausch zu NGN-IC an. Dieser Austausch ermöglicht eine frühzeitige Abstimmung wesentlicher Parameter wie zum Beispiel Standorte und Bandbreite der Point of Interconnection. Durch die sukzessive Ergänzung der leitungsvermittelnden Technik um die paketvermittelnde ergibt sich aus der marktgetriebenen Migration ein konkretes Zusammenwirken beider Technologien. Die technologieübergreifende Planung ermöglicht einen guten Überblick über die Auswirkungen und Zusammenhänge.

5. Multilaterale Themen

Multilaterale Themen werden weiter im Unterarbeitskreis Signalisierung bearbeitet. Die Verabschiedung der ersten Spezifikation im AKNN ist für Februar 2012 geplant. Die Ergebnisse sind und werden in unserem Konzept zu NGN-Interconnection berücksichtigt.

Geplant ist, dass Sie ab Anfang des Jahres 2012 bei Ihrem zuständigen Carriermanager den aktuellen NGN-Interconnection Vertrag anfragen und somit in die Einführungsphase und den Test starten können. Um den Abschluss des NGN-IC Vertrages nicht abwarten zu müssen, können Sie bereits heute die Testvereinbarung anfragen und gerne auch zeichnen, damit Sie frühzeitig ihre Bestellung für die N-ICAs abgeben können.

Das von der Telekom angebotene Dienstportfolio wird im Vertrag abgebildet sein.

Dem Next Generation Network gehört zweifellos die Zukunft! Lassen Sie uns gemeinsam diesen Wandel aktiv angehen und gestalten.

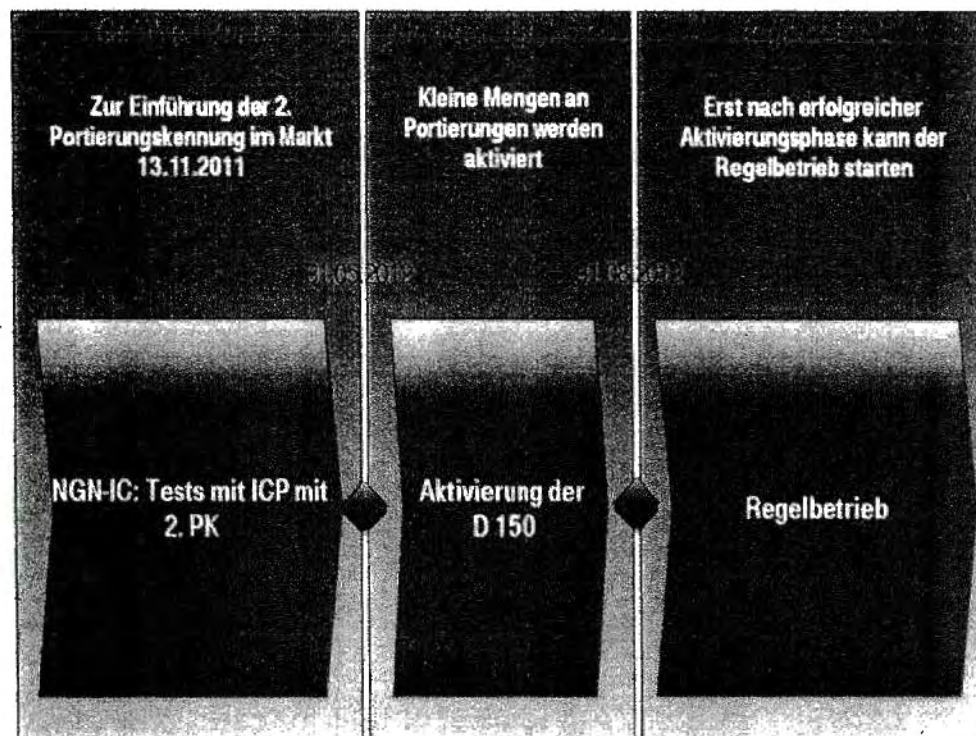
Viele Grüße

Claudia Buhne

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 14. November 2011 haben wir Sie mit unserem Kundenschreiben über die Produkteinführung NGN-Interconnection informiert. Aufgrund Ihrer positiven Resonanz möchten wir Sie weiter in diese Form über den aktuellen Fortschritt informieren.

Wir haben die Produkteinführung mit einer sogenannten „Get Well Phase“ begonnen. Das folgende Schaubild stellt unsere geplanten Aktivitäten für die nächsten Monate in mehreren Phasen dar:



1. Get Well Phase

Erst seit der Produkteinführung am 13.11.2011 ist die Verwendung der NGN-Portierungskennur (D150 der Telekom) im Markt möglich. Mit der „Get Well Phase“ soll die Einführung der NGN-Portierungskennung in einer gründlichen Testphase mit wenigen Testpartnern in einer Wirkbetriebsumgebung erfolgen. Zusammen mit den ersten Testpartnern führen wir Ende-zu-Ende Tests, Ausfall-, Last- und Billingtests mit wenigen Anschlüssen in der Wirkbetriebsumgebung durch, um den Funktionsumfang für das komplette Dienstleistungsportfolio zu validieren. Diese Phase beendet, wenn alle notwendigen Tests erfolgreich abgeschlossen sind. Des Weiteren ist sie die Voraussetzung, um weitere Rufnummern auf NGN zu portieren. Wir erwarten den erfolgreichen

Abschluss sämtlicher Tests für Mitte 2012. Anschließend haben wir eine „Aktivierungsphase“ vorgesehen.

2. Aktivierungsphase

Wir verfolgen mit Ihnen das gemeinsame Ziel, den Wandel von der PSTN/ISDN-Technologie hin zur NGN-Technologie ohne negative Auswirkungen für die Endkunden zu vollziehen. Um dies sicherzustellen, haben wir die „Aktivierungsphase“ vorgesehen, mit der wir zunächst mit einem geringen Verkehrsvolumen starten. Dafür melden wir anfänglich nur eine begrenzte Anzahl an Portierungen bereits vorhandener NGN-Rufnummern in unserem Netz von PSTN (D001 der Telekom) hin zu NGN (D150 der Telekom) über das Portierungsdatenaustauschverfahren (PDA-Verfahren), was wir im Zeitverlauf steigern werden.

Unsere Planung haben wir wie folgt ausgestaltet: Wir beginnen die „Aktivierungsphase“ mit der Meldung von ca. 10 NGN-Rufnummern zur Portierungskennung D150 pro Tag. Bei einer erfolgreichen Umsetzung erhöhen wir die tägliche Meldung auf ca. 100 NGN-Rufnummern. Mit dieser Begrenzung der Verkehrsmenge für NGN-Interconnection reduzieren wir die Wirkbreite von potenziellen Fehlern, die wir trotz der Tests nicht identifizieren konnten. Bei Bedarf werden wir die Meldung von Rufnummern unterbrechen.

3. Mengensteigerung im Regelbetrieb

Mit Abschluss der „Aktivierungsphase“ werden wir weitere der bereits vorhandenen NGN-Rufnummern in unserem Netz sukzessive über das PDA-Verfahren mit der max. zulässigen Anzahl von 5.000 Rufnummern pro Tag gemäß PDA-Spezifikation melden. Neu geschaltete NGN-Anschlüsse bzw. aktuelle Bestandsänderungen (PSTN → NGN) melden wir gemäß PDA-Spezifikation jeweils aktuell und zusätzlich zu den zu migrierenden 5.000 Rufnummern pro Tag. Mit diesem gleichmäßigen Mengenzuwachs bei den Portierungen erreichen wir eine vorhersehbare Volumensteigerung bei den Verkehrsmengen. Wir möchten Ihnen damit Planungssicherheit und eine ausreichende Basis für die technische Dimensionierung geben.

Seit Beginn des Jahres können Sie den NGN-Vertrag inkl. der technischen Spezifikationen auf Nachfrage über Ihren Carrier Manager erhalten. Damit Sie mit der Realisierung der NGN-Interconnection-Anschlüsse (N-ICAs) und dem Kompatibilitätstest (Labortest) zeitnah beginnen können, bieten wir Ihnen weiterhin den Abschluss einer Testvereinbarung an.

Wir bieten Ihnen damit die Möglichkeit, frühzeitig die technische Validierung vorzunehmen. Dies schafft Ihnen und uns Planungssicherheit für die technische Entwicklung unserer Netze. Mit der Vereinbarung des angebotenen Vertrages schaffen wir die gemeinsame Grundlage für die Aufnahme des wechselseitigen Wirkbetriebes. Daher sollten wir das Jahr 2012 für die gemeinsame Realisierung der auch multilateral erarbeiteten Konzepte nutzen.

Sollten Sie noch keinen Termin für die Kompatibilitätstests (Labortests) vereinbart haben, wird Ihr Carrier-Manager im Mai 2012 auf Sie zukommen, um diese Tests für das Jahr 2013 mit Ihnen zu planen.

Wir werden Sie weiterhin auf diesem Wege über den aktuellen Stand unserer Aktivitäten informieren. Die nächste Information zu NGN-Interconnection ist für die Jahresmitte 2012 geplant. Bis dahin erwarten wir die Ergebnisse zu den abgeschlossenen Tests.

Bei Rückfragen können Sie sich gerne an Ihren Carrier-Manager wenden.

Viele Grüße

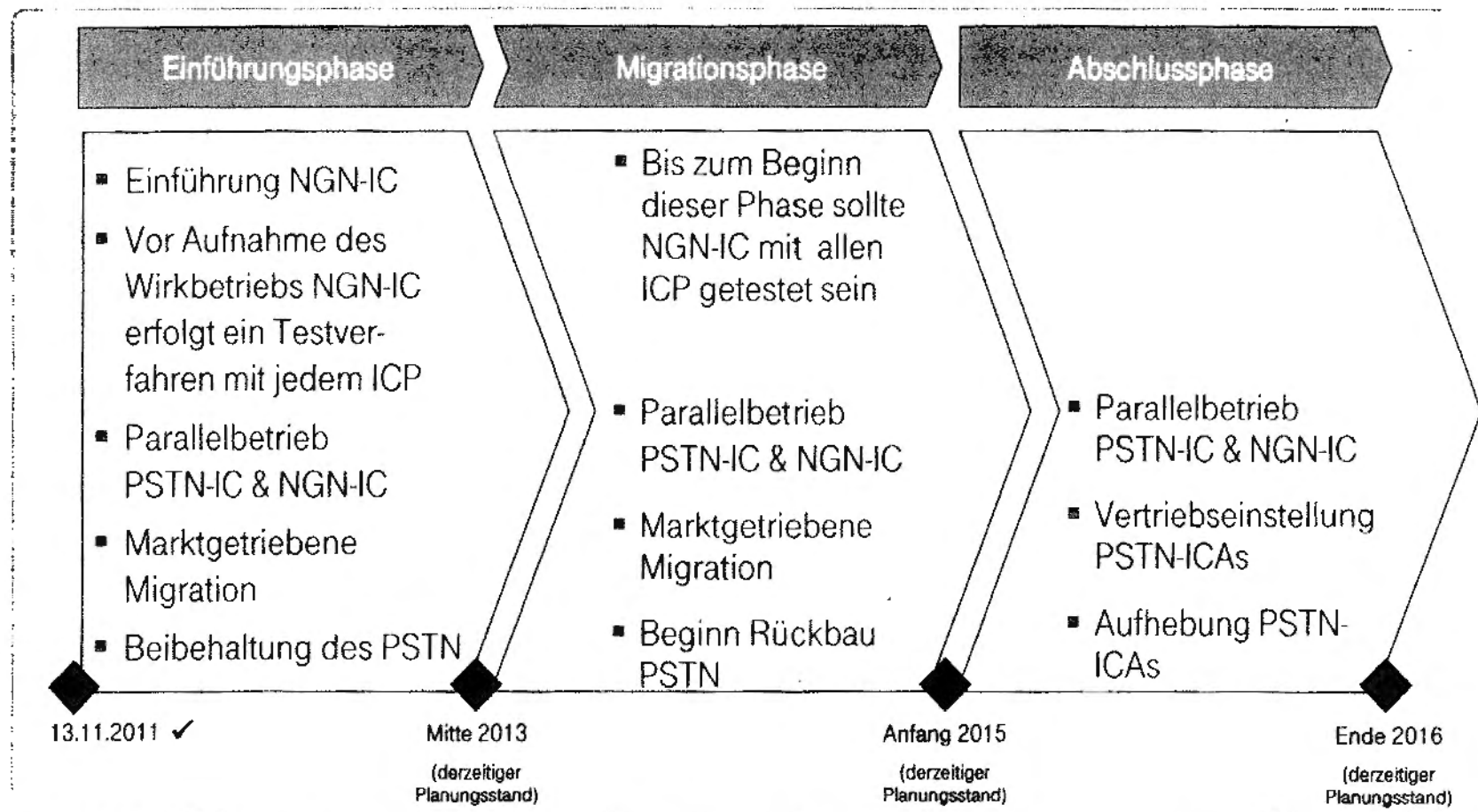
Claudia Buhne
(Leiterin Voice Service)

Carrierforum 04/23/2012

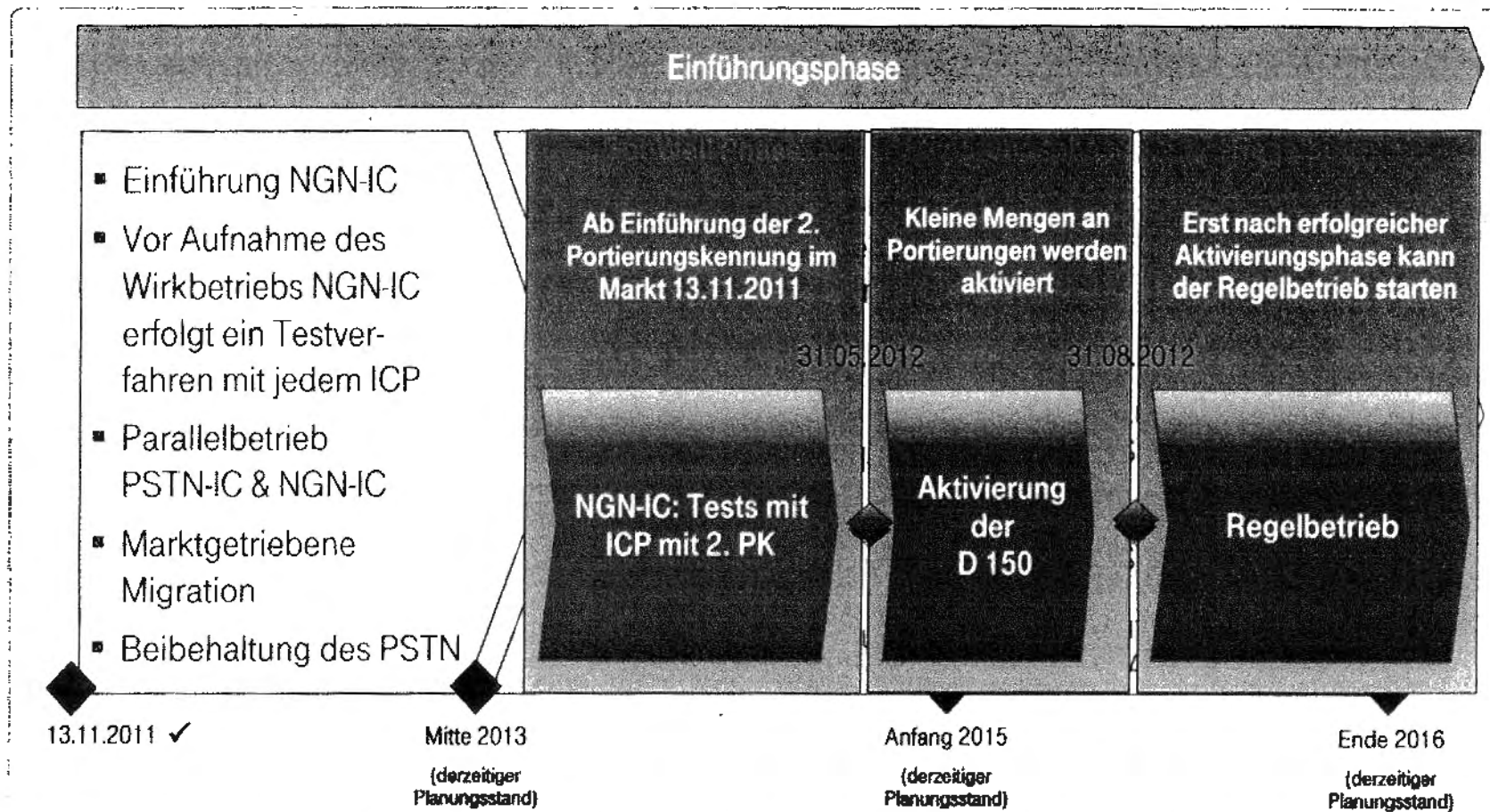


Erleben, was verbindet.

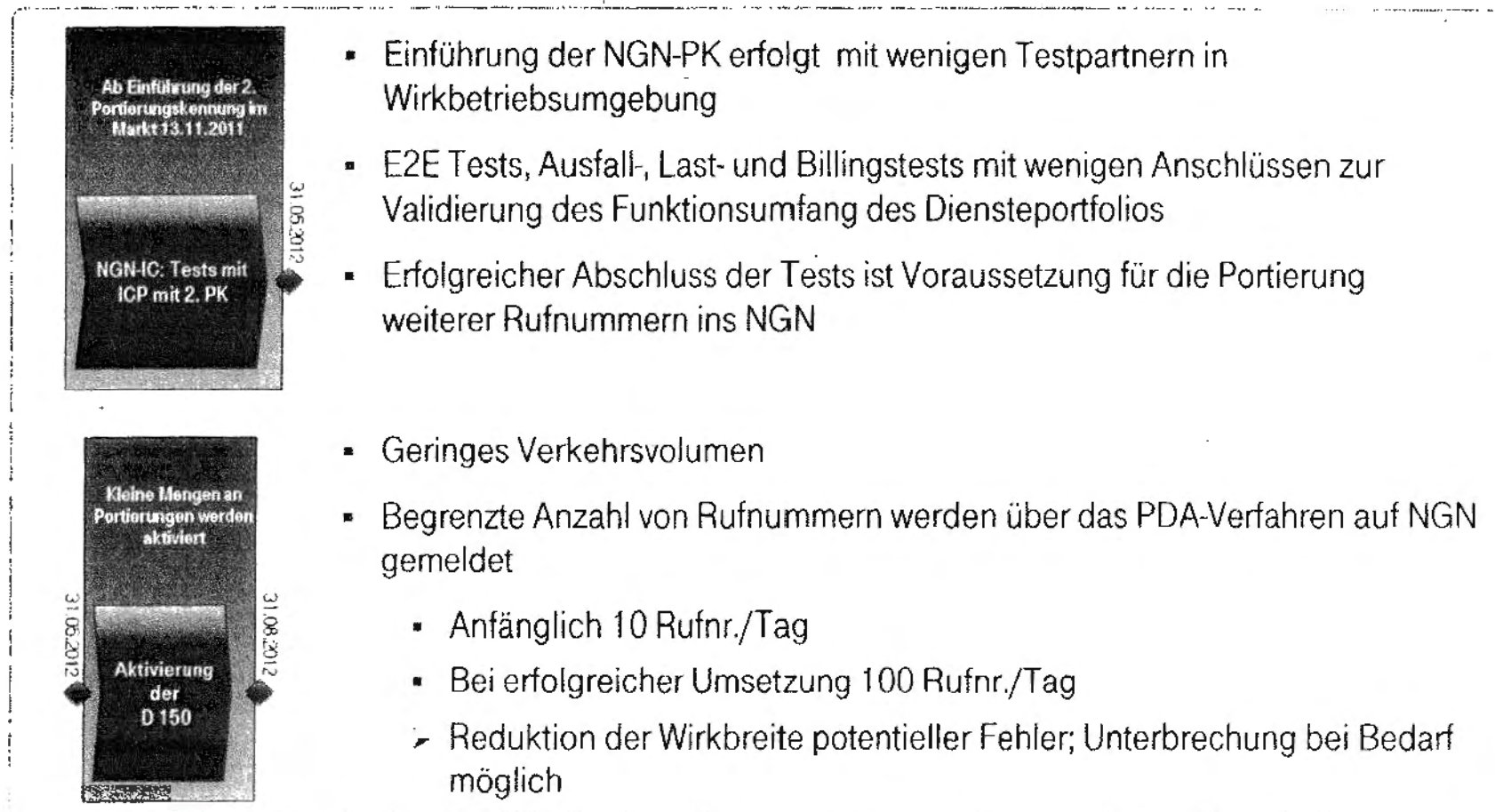
Die Migration PSTN-IC nach NGN-IC erfolgt in 3 Phasen und wird voraussichtlich Ende 2016 abgeschlossen sein.



Die Migration PSTN-IC nach NGN-IC erfolgt in 3 Phasen und wird voraussichtlich Ende 2016 abgeschlossen sein.



Die Ausgestaltung der Einführungsphase unterteilt sich in Get Well- und Aktivierungsphase.

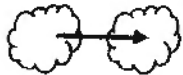


Nach erfolgreichem Abschluss der Aktivierungsphase startet der Regelbetrieb.

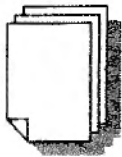


- Vorhandene NGN-Rufnummern werden über das PDA-Verfahren sukzessive gemeldet, max. zulässige Anzahl 5.000 Rufnummern/Tag
- Neue IP-Anschlüsse der Telekom (inkl. „Wechsler“ PSTN→NGN) werden zusätzlich zu den oben genannten Bestandsmigrationen gemeldet
- Gleichmäßiger Mengenzuwachs ermöglicht eine vorhersehbare Volumensteigerung bei Verkehrsmengen und damit Planungssicherheit

Mit der Produkteinführung von NGN-IC im November 2011 ist ein wesentlicher Meilenstein erreicht.



- Die Verwendung des PDA-Verfahrens für die NGN-Portierungskennung im Markt ist seit dem in Kraft treten der Verfügung 41/2010 der BNetzA möglich
- Gleichzeitig ist die Einführung von NGN-Interconnection am 13.11.2011 erfolgt



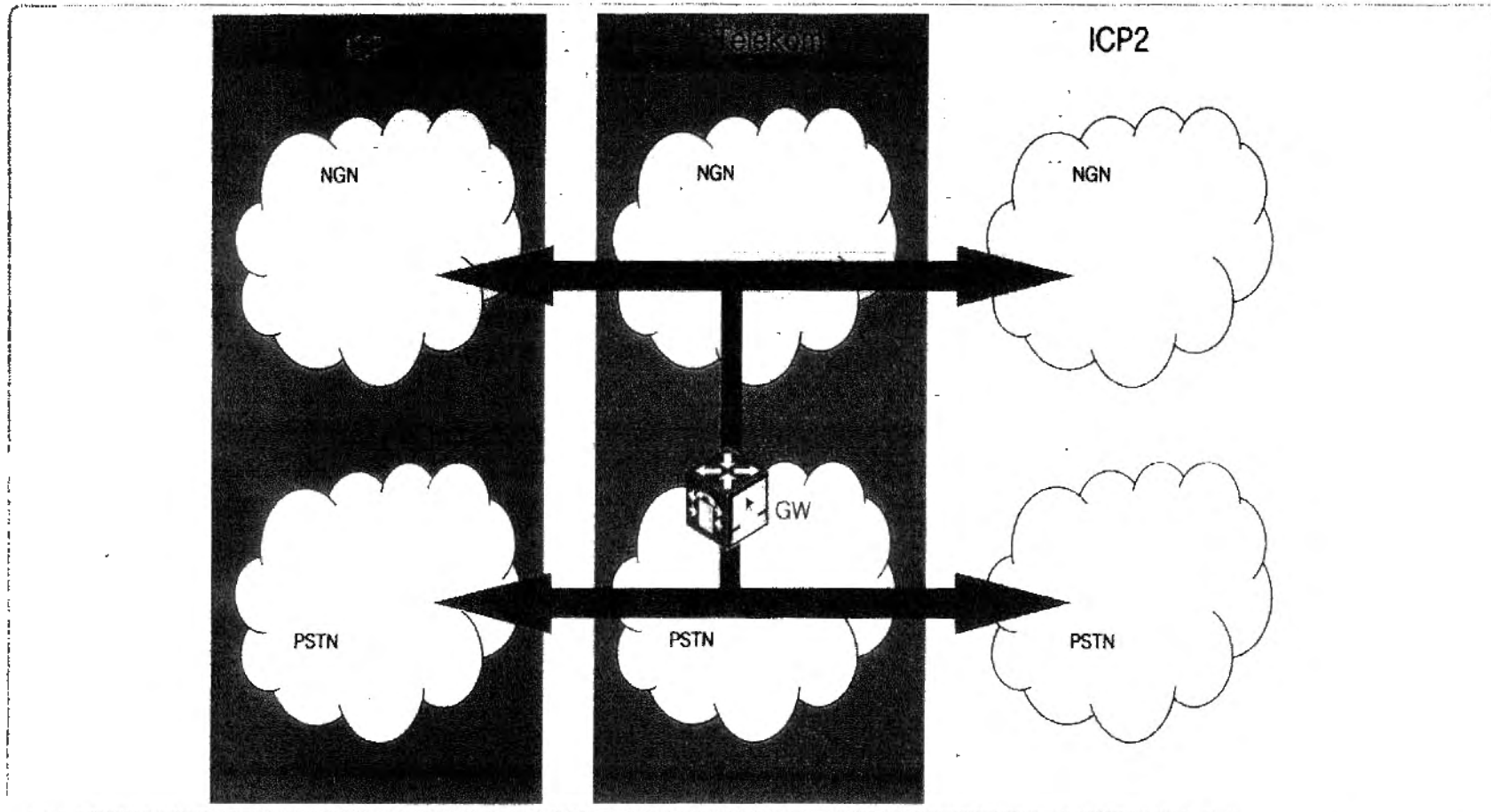
- NGN-IC Vertrag finalisiert
- Seit Beginn des Jahres wird Ihnen der NGN-IC-Vertrag inkl. der technischen Spezifikationen zur Verfügung gestellt
- Abschluss der Testvereinbarung ist die Grundlage der frühzeitigen Realisierung der N-ICAs und zum Beginn der technischen Tests
- Planung der Testkapazitäten für 2012 ist erfolgt
Zur Planung der Testkapazitäten für 2013 kommt im 2. Quartal 2012 Ihr Carriermanager auf Sie zu
- Technische Tests laufen weiterhin



Die Notwendigkeit der technischen Validierung der Netzzusammenschaltung ist weiterhin gegeben:

- Konformitätsbeurteilung:
 - Aufgrund fehlender Spezifikation derzeit weiterhin ausgesetzt
 - Kompatibilitätstest:
 - Laborumgebung mit Laboranschlüssen
 - SIP-Test
 - Interoperabilitätsnachweis:
 - Wirkbetriebsumgebung (eingeschränkter Betrieb) mit friendly user Anschlüssen
 - Wirkbetriebstest (Technische Funktionen, Dienstportfolio, Stabilität, Billing, Qualität, Ausfalltests)
- Die bisherigen Tests zeigen, dass NGN als neue Technologie noch nicht „eingeschwungen“ ist. Interpretationsspielräume innerhalb einzelner Parameter führen dazu, dass noch individuelle, systemrelevante Fehler auftreten. Diese werden sukzessive durch die Tests ausgeräumt

Lassen Sie uns das Jahr 2012 für die gemeinsame Realisierung von NGN-Interconnection nutzen!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

...T



Stellungnahme zum
„Analytischen Kostenmodell für das Breitbandnetz“

WIK-Referenzdokument
Version 2.1

Deutsche Telekom AG

15.02.2012

Management Summary

Zwar wurden einige Punkte aus unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 aufgegriffen und im Referenzdokument Version 2.1 berücksichtigt. **Wesentliche Kritikpunkte wurden allerdings nicht beseitigt**, so dass diese im Folgenden noch einmal dargestellt werden:

- Mangelnder Realitätsbezug des Modells sowie mangelnde Berücksichtigung bestehender Netzstrukturen auch im Referenzdokument Version 2.1.
- Definition von Verkehrsklassen sind weiterhin unzureichend und Dienstekategorien nicht geeignet beschrieben und belegt.
- Die erheblichen Mängel bei der Bestimmung der Mark-up-Faktoren sowie die Verteilung der Kosten auf mittlere Bandbreite wurden nicht beseitigt.
- Weiterhin Nicht-Berücksichtigung von Unicast-Verkehren bei IP-TV.
- Die Ermittlung der LRIC wird trotz unserer Kritik nicht erläutert.
- Weiterhin fehlende Erläuterungen und unzureichende Begriffsbestimmungen.

Weiterhin bestehen im vorliegenden Referenzdokument Version 2.1 die von uns in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 bereits dargestellten folgenden **generellen Mängel**:

- Der Scorched-Node-Ansatz ist unzureichend umgesetzt.
- Die Nachfragemodellierung und die darin eingehenden Größen sind nicht hinreichend transparent.
- Das Breitbandkostenmodell spiegelt die Realität einer langfristigen Netzplanung nicht wider.
- Nachfrageschwankungen müssen adäquat berücksichtigt werden, so dass die Nachfragemodellierung im Kostenmodell ausreichend Flexibilität hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen bieten muss.
- Für die Ermittlung belastbarer Ergebnisse ist eine netzbetreiberabhängige Nachfragemodellierung notwendig.
- Eine ganzheitliche Modellbeschreibung fehlt, anhand derer der vollständige Rechenweg und die Verknüpfungen nachvollziehbar beschrieben werden.
- Aufgrund nicht vorliegender Modellsoftware ist keine abschließende Bewertung des WIK-Breitbandkostenmodells möglich.
- Insgesamt ist ein hohes Maß an Transparenz im Zusammenhang mit dem WIK-Breitbandkostenmodell sicherzustellen. Die Modellsoftware muss daher allen Beteiligten zur Verfügung gestellt werden.

Im Übrigen sind die im IC-Entgeltbeschluss (BK3c-11-008) vom 29.09.2011 von BNetzA aufgeführten Mängel des „Analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz“ nicht ausgeräumt.

Aufgrund dessen ist das WIK-Breitbandkostenmodell auch in der Version 2.1 nicht geeignet, im Rahmen eines Entgeltgenehmigungsverfahrens zur Kostenermittlung herangezogen zu werden. Seine Anwendung ist daher ausdrücklich abzulehnen!



0 Vorbemerkung

Auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (BNetzA) wurde Ende 2011 das Referenzdokument für das Analytische Kostenmodell für das Breitbandnetz des WIK in der Version 2.1 vom 21.12.2011 veröffentlicht.

Diese basiert laut S. 1 auf dem Referenzdokument „Analytisches Kostenmodell für das Breitbandnetz 2010“ vom 19.05.2010. Laut WIK sind in dieser Version 2.1 „die von den Marktteilnehmern eingebrachten Stellungnahmen berücksichtigt“ worden (S. 1). Die vorliegende Version 2.1 sei deshalb „als konsolidiertes Dokument“ zu verstehen (S. 1.). Eine Konsultation ist von BNetzA hierzu deshalb nicht vorgesehen.

Die von der Deutschen Telekom in ihrer Stellungnahme vom 16.07.2010 vorgetragenen Mängel des im Referenzdokument vom 19.05.2010 beschriebenen WIK-Kostenmodells für das Breitbandnetz wurden jedoch in der vorliegenden Version 2.1 nur teilweise beseitigt. Aus diesem Grund sehen wir es als geboten an, nochmals dazu Stellung zu nehmen. Gleichzeitig verweisen wir auf unsere Stellungnahme vom 16.07.2010, die somit weiterhin Gültigkeit behält.

Wir weisen erneut daraufhin, dass das Kostenmodell, auf welchem das Referenzmodell fußen soll, nicht die reale Netzstruktur der Deutschen Telekom abbildet, sondern ein hypothetisches Modell darstellt. Die vorliegenden Angaben und Kommentare zu dem Modell bedeuten somit weder eine Anerkennung des auf dem Referenzdokument basierenden Breitbandkostenmodells als geeignetes Tool zur Abbildung realer Netzstrukturen der Deutschen Telekom noch eine Anerkennung dieses Modells als geeignetes Tool für die Ermittlung von Entgeltmaßstäben im Rahmen von Ex-ante-Entgeltgenehmigungsverfahren der BNetzA.

Laut Referenzdokument S. 1 soll das Kostenmodell der BNetzA dazu dienen, mittels eines Bottom-Up-Ansatzes „ein umfassendes Verständnis der Kosten von Breitbandnetzen zu schaffen, das auch eine Ermittlung der Kosten effizienter Leistungsbereitstellung für die über ein modernes Breitbandnetz erbrachten Dienste ermöglicht“. Da jedoch das Breitbandkostenmodell nichts darüber aussagt, auf welchen Kostenmaßstab in einer Entgeltentscheidung abzustellen ist, stellen wir hiermit klar, dass die vorliegenden Angaben und Kommentare sich ausschließlich auf das vorliegende Referenzdokument Version 2.1 zur Ermittlung von Kosten für das Breitbandnetz beziehen und keine Anerkennung eines bestimmten Kostenmaßstabes in einer Entgeltentscheidung darstellen.

Darüber hinaus werden im Rahmen des Kostenmodells Netzbereiche in die Betrachtung einbezogen, die bislang nicht der Entgeltregulierung unterliegen und aufgrund der herrschenden Wettbewerbssituation auch nicht einer Entgeltregulierung unterliegen dürfen. Die vorliegenden Angaben und Kommentare, speziell auch zu den bislang nicht regulierten Netzbereichen, bedeuten auch hier keine Anerkennung einer möglichen Verpflichtung zur Entgeltregulierung bzw. einer möglichen Zugangsverpflichtung.

Im Übrigen weisen wir wie bereits in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 daraufhin, dass gemäß § 35 Abs. 1 TKG analytische Kostenmodelle nur dann zur Entgeltbestimmung herangezogen werden können, wenn die vorgelegten Kostenunterlagen



für die Prüfung nicht ausreichen. Aus diesem Grund müssen die Kostenunterlagen der Deutschen Telekom die Basis einer möglichen Ex-ante-Entgeltbestimmung bilden.

1 Aufgrund nicht vorliegender Modellsoftware ist keine abschließende Bewertung des WIK-Breitbandkostenmodells möglich

Die vorliegende Stellungnahme der Deutschen Telekom beschränkt sich ebenfalls erneut notwendigerweise auf Anmerkungen zur verbalen Beschreibung des Kostenmodells. Quantitative und abschließende qualitative Aussagen über das Modell sind auf dem derzeitigen Kenntnisstand nicht möglich, weil bislang kein Prototyp einer Modellsoftware zur Verfügung steht. Aus Sicht der Deutschen Telekom ist es unerlässlich, die Modelllogik und Funktionsweise durch eine detailliertere Dokumentation und Bereitstellung der Modellsoftware offen zu legen.

Wir möchten an dieser Stelle auch noch einmal klarstellen, dass wir – entgegen der Formulierung auf der Internetseite der BNetzA, wo von einer „mit Hilfe der Konsultation geführten Diskussion über das Kostenmodell“¹ die Rede ist, immer noch nicht in der Lage sind, das Modell selbst kommentieren zu können, da das Modell selbst uns weiterhin nicht zugänglich ist. Um tatsächlich Transparenz und eine Diskussion um das Modell zu ermöglichen, ist es zwingend notwendig, der Deutschen Telekom das Modell selbst auch zur Verfügung zu stellen. In der Informationsveranstaltung zum Analytischen Kostenmodell Mobilfunk am 04.11.2011 wurde zugesichert, dass den regulierten Unternehmen rechtzeitig vor dem Entgeltgenehmigungsverfahren das Kostenmodell in elektronischer Form zur Verfügung gestellt wird. Wir erwarten daher, dies auch für das Breitbandkostenmodell entsprechend gilt.

Der erste Lauf des Modells im IC-Entgeltverfahren (BK 3c-11-008) hat laut Entgeltbeschluss der BNetzA vom 29.09.2011 gezeigt, dass das Modell zu inkohärenten Ergebnissen führt. Das Modell konnte im damaligen Verfahren u.a. daher nicht eingesetzt werden. Ähnliches ist für einen zweiten Lauf zu befürchten, wenn nicht bereits vor der Datenabfrage zur Befüllung des Modells das Modell selbst den befüllenden Parteien zur Verfügung gestellt wird und die Datenabfrage selbst präziser definiert, welche Daten erfragt sind. Auch die im Referenzdokument Version 2.1 neu beigelegte Parameterliste definiert die Parameter nur rudimentär und ist ohne eine genauere Beschreibung nicht verständlich, bzw. erschließt sich mutmaßlich erst durch die Nutzung des Modells selbst.

2 Anmerkungen zum Referenzdokument Version 2.1

Zwar wurden, wie bereits erwähnt, einige Punkte aus unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 aufgegriffen und im Referenzdokument Version 2.1 berücksichtigt. Wesentliche Kritikpunkte wurden allerdings nicht beseitigt, so dass diese im Folgenden noch einmal dargestellt werden.

¹

http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1931/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/RegulierungTelekommunikation/Kostenmodelle/AnalytKM_Breitbandnetz_V2_1/AnalytKM_Breitbandnetz_V2_1_node.html;jsessionid=33A5E0DEF64BC1A404B869AA805518EC

2.1 Mangelnder Realitätsbezug des Modells sowie mangelnde Berücksichtigung bestehender Netzstrukturen

In unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 weisen wir daraufhin, dass im Referenzdokument für das WIK-Kostenmodell für das Breitbandnetz zwar von einem Scorched-Node-Ansatz ausgegangen werden soll. Jedoch werden hierbei lediglich bestehende MPoP-Standorte berücksichtigt. An dieser Vorgehensweise hat sich in der nun vorliegenden Version 2.1 des Referenzdokuments trotz der von uns geübten Kritik nichts geändert. Somit werden, wie wir bereits ausgeführt haben, andere in der Realität existierende Netzkomponenten und Netzstrukturen erneut nicht berücksichtigt und damit dem real existierenden Netz weiterhin nicht Rechnung getragen.

Auch kann die hundertprozentige Effizienz, die mit dem Kostenmodell theoretisch abgebildet werden soll, ebenfalls in der Realität auf einem durch schnelles Wachstum und rasanten Wandel geprägten Breitband(Dienste-)markt nicht erreicht werden, da dies perfekte und damit nahezu unmögliche Kenntnis über den Markt, die Nachfrageentwicklung bestehender sowie zukünftig noch entstehender Dienste, Kenntnisse über die effizientesten Technologien und Netzwerkdesigns sowie die Arbeitsprozesse erfordert und diese Informationen auch für die Zukunft antizipiert werden müssten.

Auch wurde der von uns vorgetragene, für die Kostenermittlung nicht unerhebliche Punkt nicht berücksichtigt, dass das Konzentratornetz der Deutschen Telekom mittelfristig zum großen Teil noch ATM-basiert sein wird. Die Beibehaltung der Fokussierung auf ein Gigabit-Ethernet (GE-) basiertes Konzentratornetz bildet somit eben nicht die Realität ab und widerspricht einem dem Breitbandkostenmodell zugrunde liegenden Scorched-Node-Ansatz. Verfälschte Kostenergebnisse sind die Folge.

Durch die lediglich selektive Optimierung von Netzelementen werden nur virtuelle Netzstrukturen konstruiert, die höchstens bedingt Aussagekraft in Bezug auf die Realität haben. Im Übrigen führt die unrealistische Annahme, dass der regulierte Netzbetreiber jederzeit sein bestehendes Netz durch ein Netz auf neuestem technischen Stand ersetzen kann, zu lediglich fiktiven Ergebnissen, die mit der realen Situation und der daraus resultierenden Kosten nichts zu tun haben.

2.2 Definition von Verkehrsklassen sind weiterhin unzureichend und Dienstekategorien nicht geeignet beschrieben und belegt

Trotz der bereits von uns geübten Kritik in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 werden weiterhin insbesondere die Begriffe „Dienst“, „Dienstekategorie“, „QoS-Klasse“ oder „Verkehrsklasse“ verwendet, ohne diese exakt zu definieren. Ihre Verwendung im Referenzdokument Version 2.1 geht vielmehr weiterhin völlig durcheinander.

In unserer Stellungnahme vom 16.07.2011 haben wir bereits darauf hingewiesen, dass die Kriterien anhand derer die Verkehrsklassen zu unterscheiden sind, durch das Verkehrsmodell bestimmt sind, das bei der Dimensionierung verwendet wird. Zwar wird im Referenzdokument 2.1 richtig festgestellt, dass die Berechnung der Verkehrsmatrizen auf Basis der Verkehrsklassen erfolgen muss, da diese letztendlich die Dimensionierung bestimmen. Allerdings werden die zur Anwendung kommenden



Verkehrsklassen nicht adäquat und transparent definiert. Dies ist insbesondere dann sehr wichtig, wenn, wie im WIK-Breitbandkostenmodell der Fall, mit einer großen Vereinfachung anhand von Mark-up-Faktoren dimensioniert werden soll. Diese Unklarheit wird insbesondere an der Tabelle 4-5 (S. 71) deutlich.

Damit die Verkehrsbeschreibungen bei der Datenabfrage zur Befüllung des WIK-Breitbandkostenmodells von der Deutschen Telekom bzw. anderen Unternehmen modellgerecht gegeben werden können, weisen wir deshalb nochmals darauf hin, dass diese Definitionen unbedingt erfolgen müssen.

Im Übrigen wurden zwar im Referenzdokument Version 2.1 gegenüber der vorherigen Version die zugehörigen Attributwerte zu den Dienstekategorien im vereinfachten Dienstmodell (neu: Tabelle 3-2, alt: Tabelle 3.7) verändert, jedoch sind die angenommenen Bandbreiten für SDTV und HDTV weiterhin zu niedrig.

Inklusive Dolby 5.1 Ton ist bei SDTV von 2,8 Mbit/s und bei HDTV von 8,7 Mbit/s je Kanal auszugehen. Zusätzlich ist noch das „Zapping“ zu berücksichtigen. Für die hierfür zusätzlich benötigte Bandbreite muss die entsprechende Planungsregel für die konkret eingesetzte Technik berücksichtigt werden.

2.3 Mängel bei der Bestimmung der Mark-up-Faktoren sowie die Verteilung der Kosten auf die mittlere Bandbreite wurden nicht beseitigt

Ein zentraler Kritikpunkt am WIK-Breitbandkostenmodell, den wir in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 sehr ausführlich dargelegt haben, ist leider völlig unberücksichtigt geblieben. So wurde die aus unserer Sicht fehlerhafte bzw. ungeeignete Vorgehensweise hinsichtlich der Bestimmung der Mark-up-Faktoren sowie der Verteilung der Kosten auf die mittlere Bandbreite unverändert in das Referenzdokument Version 2.1 übernommen.

Da wir nach wie vor der Auffassung sind, dass eine Dimensionierung anhand des mittleren Bandbreitenbedarfs nicht dem state-of-the-art entspricht und die hierbei notwendigen Korrekturfaktoren (Mark-up-Faktoren) sowie weitere „Zuschlagsfaktoren“ die tatsächlichen Verhältnisse nur ungenau abbilden, verweisen wir auf unsere ausführliche Kritik hierzu in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010, die somit weiterhin Gültigkeit besitzt. Eine Bewertung der Mark-up-Faktoren des WIK-Breitbandkostenmodells kann grundsätzlich nur anhand von genauen Messergebnissen der Netzbetreiber erfolgen.

In der Fußnote 64 wird ausgeführt, dass man die Mark-up-Faktoren mit den Effekten überlagern will, die von unterschiedlichen Zeitpunkten der Busy Hours verschiedener Dienste herrühren.

Im Sinne der Transparenz der Modellierung sollten diese beiden Aspekte (Dimensionierung (Mark-up-Faktor) und Verkehrsanforderung (Busy Hour)) unbedingt in unterschiedlichen Parametern abgebildet werden!

Ein Dimensionierungs-Mark-up-Faktor darf im Übrigen niemals kleiner als eins sein, da sich die Dimensionierung auch für Best-Effort-Verkehr auf mindestens die mittlere Bandbreite (den mittleren Bedarf) beziehen muss. Kapazitätseinbußen bei Best-Effort-Verkehr werden nicht von vornherein eingeplant. Einbußen bei Best-Effort-



Verkehr sollten nur auftreten, wenn hochpriorie Verkehre (kurzfristig) einen größeren Bedarf haben, als er bei der Dimensionierung angenommen wurde (im WIK-Breitbandkostenmodell bezieht sich das auf die Größe des Mark-up-Faktors für die hochpriorien Dienste!).

Gemäß den Ausführungen auf S. 72 oben, sollen die Mark-up-Faktoren je Netzelement berechnet werden. Man gewinnt aber den Eindruck, dass dies je Elementtyp gemeint ist und bei der Dimensionierung nicht mehr die individuelle Verkehrsmischung berücksichtigt wird.

Auf S. 72 unten wird darauf hingewiesen, dass ‚endogen‘ entschieden wird, ob der Verkehrsklassen-spezifische oder der globale Faktor verwendet wird. Auf S. 128 wird wiederum beschrieben, dass jeweils das Maximum der beiden Werte genommen werden soll. Dies bitten wir genauer darzustellen und zu erläutern!

Schließlich sollte mit dem Verkehrsklassen-spezifischen Mark-up-Faktor die effektive Bandbreite des jeweiligen Verkehrs im betrachteten Netzelement bestimmt werden, die u.a. der Kostenzuordnung zu den verschiedenen Verkehrsklassen dient, wobei gerade die Unterschiede von entscheidender Bedeutung sind.

Mit dem Netzelement-spezifischen globalen Mark-up-Faktor wird hingegen eine Eigenschaft des Netzelements beschrieben. Das ist zwar korrekt, darf aber nicht mit den Verkehrseigenschaften (Verkehrsklassen-spezifische Mark-up-Faktoren) vermischt werden.

Wir bitten genauer zu erläutern, in welcher Granularität (je Netzelementtyp, je Netzebene) die globalen Mark-up-Faktoren im Modell Berücksichtigung finden. Zudem sollte dargelegt werden, ob die globalen Mark-up-Faktoren im WIK-Modell berechnet werden, wenn ja wie, oder ob dies ausschließlich Eingabewerte sind. Es sollte in diesem Zusammenhang auch erläutert werden, wer dann diese Werte vorgibt.

2.4 Nicht-Berücksichtigung von Unicast-Verkehren bei IP-TV

Zwar wurde die von uns angeführte Kritik, Multicast-Verkehre etwas detaillierter zu beschreiben, mit dem neu eingefügten Kapitel 3.4 zur Berücksichtigung von IP-TV Rechnung getragen, jedoch enthält das Modell derzeit nur den Multicast-Anteil des IP-TV-Verkehrs. IP-TV verursacht, wie von uns in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 bereits beschrieben, im Aggregationsnetz allerdings auch einen nennenswerten Anteil an Unicast-Verkehr, der im vorliegenden Referenzdokument Version 2.1 weiterhin unberücksichtigt bleibt.

Der Unicast-Verkehr hat zudem die besondere Eigenschaft, dass die Verkehrsspitzen im Sekunden- oder Minutenbereich auftreten. Bei einer Dimensionierung anhand des Busy-Hour-Mittelwerts, wie im Referenzdokument 2.1 angegeben, muss die Linkkapazität für diesen Verkehrsanteil mit einem Mark-up-Faktor in der Größenordnung 7-10 dimensioniert werden.

Im Übrigen scheint das WIK-Modell hinsichtlich des Multicast-Replikationspunktes offensichtlich zu unterstellen, dass der Multicast-Strom bis zum MPoP geführt wird. Dem kann nicht zugestimmt werden. Nach derzeitigem Stand der Technik wird der

Multicast-Strom entgegen den Angaben im vorliegenden Referenzdokument im Netz der Deutschen Telekom bis zum AGS1 geführt. Folglich muss das Kostenmodell entsprechend angepasst werden, andernfalls liefert es falsche Kostenwerte.

Zudem wurden die von uns in unserer Stellungnahme bereits erwähnten D-Server und DSR, die als „vorgelagerte“ Server für z.B. IP-TV notwendig sind, nicht berücksichtigt.

2.5 Die Ermittlung der LRIC wird weiterhin nicht erläutert

Im Vergleich zur vorhergehenden Version wurde in der nun vorliegenden Version 2.1 des Referenzdokuments zwar eine Beschreibung der annualisierten CAPEX ergänzt. Wie aber auf Basis dieser Ergebnisse die LRIC ermittelt werden, bleibt trotz unserer Kritik weiterhin unbeantwortet.

2.6 Fehlende Erläuterungen und unzureichende Begriffsbestimmungen

Das Referenzdokument Version 2.1 weist immer noch erhebliche Mängel in Bezug auf nähere Erläuterungen sowie Begriffsbestimmungen auf. So wurde z.B. in den Kapiteln 7.1 bis 7.3 der Begriff „Kosten“ durch den Begriff „Investition“ ersetzt, allerdings nicht durchgängig, so dass bei einem Großteil der Formeln eine Vermischung dieser Begriffe erfolgt.

Im neu aufgenommenen Kapitel 7.1 „Ableitung eines generischen Equipments für Einrichtungen des logischen und physikalischen Netzes“ wird erklärt, dass z.B. hinsichtlich der Komponenten des Transportnetzes (physikalisches Netz, Layer 1) auf den Datenrücklauf im Zuge der Kostenstudie für verbindungsabhängige Zusammenschaltungsentgelte aus 2011 aufgesetzt wurde. Auf dieser Basis wurden dann 17 verschiedene Einrichtungen und 78 zugehörige Line Cards verwendet. Allerdings fehlt eine genauere Beschreibung dieser Einrichtungen und Line Cards, die es ermöglichen würde, die entsprechenden Ausführungen nachzuvollziehen. Dasselbe gilt für die Systeme des logischen Netzes (Layer 2 und Layer 3).

Für die Kontrollschicht wird z.B. auf „Mittelwerte der durch die Marktteilnehmer betriebenen leistungsfähigen Systemen zurückgegriffen“. Was genau darunter zu verstehen ist, wird im Referenzdokument 2.1 leider nicht ausgeführt.

Weiterhin wird erläutert, dass die für die Modellierung zugrunde gelegte Systemlandschaft aus Komponenten eines hypothetischen Herstellers bestehen. Um jedoch eine annähernd realistisch und genaue Kostenermittlung zu erzielen, sind Karten und Geräte (Plug-In-Units) immer vom jeweils gleichen Hersteller zu verwenden. Dabei ist nicht nur die Leistungsfähigkeit der I/O- Karten, sondern auch die der zentralen Einheit (Switching Matrix) zu berücksichtigen.

Zudem sind bei der eigentlichen Technik z.B. auch Racks/Schränke, Patch Panels, Verkabelungen, Kabelkanäle etc. zu berücksichtigen. Außerdem sind Rückbau-/Abbau-Kosten und ggf. Entsorgungskosten sowie sonstige notwendige Ersatzteile und deren notwendige Lagerung einzubeziehen.



Weiterhin wird in Kapitel 7.1.2 „Preisparameter“ ausgeführt, dass die Funktionalitäten des Netzmanagements in den Einrichtungen der Schichten 1, 2 und 3 enthalten sind. Unklar ist, ob hiermit auch die Bestandteile des DCN-Netzes gemeint sind. Da es sich hierbei um ein separates Netz handelt, sind die Bestandteile hierfür (Router, Übertragungswege) auch im Kostenmodell zu berücksichtigen.

2.7 Sonstige Kritikpunkte

Kapitel 4:

Im Kapitel 4 sind die Beschreibungen der Modellierung hinsichtlich Topologie und logische bzw. physikalische Schicht nicht immer eindeutig.

Nicht berücksichtigt wurde unsere Kritik, dass das Modell für unterschiedliche topologische Strukturen offen sein sollte. Das Modell unterstellt weiterhin hinsichtlich der Topologie im Konzentratornetz lediglich Ringe. Zudem bleibt das Dokument zu unserer Kritik, dass das Modell die Möglichkeit zur Realisierungen von unterschiedlichen Diensten über unterschiedliche Topologien unterstützen soll, sehr ungenau und vage. Es wird lediglich ausgeführt, dass es denkbar sei, eine solche Option im Kostenmodell vorzusehen.

S. 47:

Die Anzahl der MPoP Standorte ist mit 5.000 sehr niedrig angesetzt.

S. 58:

Auf der untersten Ebene des Kernnetzes sind nur LER (keine LSR) vorgesehen. Damit lässt sich das IP2 Netz mit 73 Standorten nicht beschreiben. Auf Seite 59 wird aber darauf hingewiesen, dass im 1-Ebenen Kernnetz (12 Standorte Konzept) LSR erlaubt sind.

S. 100:

Bei der Dimensionierung der Ringe muss die maximale Kundenanzahl mit eingehen (Störwirksamkeit). Dieser Aspekt fehlt im WIK-Modell.

Kapitel 5:

Es wird nicht klar, welche Schutzmechanismen in welcher Netzhierarchie und OSI-Layer im WIK-Modell berücksichtigt werden. Wir bitten um Erläuterung.

Kapitel 6:

Die in Kapitel 6 beschriebene Kontrollschicht basiert auf der IMS. In diesem Zusammenhang zu klären ist, wie mit Busy Hour Call Attempts hinsichtlich ihrer Berücksichtigung im Breitbandkostenmodell umgegangen wird (BHCA). Schließlich fordern diese u. U. hohe Schaltleistung des Prozessors, was wiederum hohe Kosten bedeutet.

Kapitel 7

S.120:

Der Modellierung der verschiedenen Netzelemente der Kontrollschicht kann nicht zugestimmt werden, da die Funktionalitäten in der Regel getrennt aufgebaut sind. Bei dem im WIK-Modell vorgeschlagenen ‚mittleren Super-Knoten‘ würden die real auftretenden Übertragungskosten nicht modelliert.



S. 138:

Formel (7.2.1): Inkonsistenz in den Bezeichnungen. Einmal „BW_{totR}“ und weiter unten „BW_{totR}“.

S. 146:

Der Argumentation, warum auf die Transportkosten für die Anbindung der Kontrollschicht verzichtet wird, kann nicht zugestimmt werden. Diese Kosten müssen ebenfalls in die Berechnung mit einfließen.

Kapiteln 7.2.2 und 7.3.1:

Um in diesen Kapiteln aufgeführten Formeln besser nachvollziehen zu können, sollten die Notationen erläutert werden.

Anhang 1:

Tabelle A 1-4 ist teilweise nicht nachvollziehbar. Wir vermuten, dass die „Anzahl der Ziele“ aus Tabelle A 1-1 (letzte Spalte) nicht in allen Fällen korrekt berücksichtigt wurde.

Da die angewendeten Formeln im Dokument fehlen, bitten wir diese nachzuliefern und ggf. zu erläutern.

Anhang 2:

Bei Serverausfall muss der Verkehr zum Ersatzserver umgeroutet werden. Der Ersatzserver muss den ausfallenden Verkehr komplett übernehmen, d.h. dieser muss mit einer entsprechenden Ersatzkapazität aufgebaut sein. Dieser Verkehrsanteil wird im WIK-Modell nicht berücksichtigt. Wir bitten um Erläuterung bzw. Ergänzung.

Anhang 7:

Seite 216: Verhältnis BHCA

Wir bitten um Erläuterung bezüglich welcher Dimension das Verhältnis BHCA angegeben werden soll. Sinnvoll wäre, das Verhältnis auf Basis der Rufrate des Sprachverkehrs zu den zwei Zeitpunkten anzugeben.

Seite 216:

IPTV inband „transfer function file“ ist unklar. Die Bedeutung der Tabelle ist nicht nachvollziehbar und muss näher erläutert werden.

3 Allgemeine Mängel des „Analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz“

Weiterhin bestehen im vorliegenden Referenzdokument Version 2.1 die von uns in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 bereits dargestellten generellen Mängel, die im Folgenden noch einmal ausgeführt werden:

3.1 Der Scorched-Node-Ansatz ist unzureichend umgesetzt

Weil weiterhin wesentliche Netzelemente des bestehenden Netzes und deren Kostenbestandteile teils gar nicht oder teils nicht ausreichend berücksichtigt werden, ist der Scorched-Node-Ansatz des Kostenmodells als unzureichend einzustufen. Er ist insbesondere nicht geeignet, eine von der Kostenberechnung des regulierten Unter-



nehmens unabhängige Kostenrechnung anzustellen, die in kohärenten Bezug eben mit den vorliegenden Kosteninformationen gesetzt werden könnte.

3.2 Die Nachfragemodellierung und die darin eingehenden Größen sind nicht hinreichend transparent

Zwar stellt die Nachfragemodellierung eine wesentliche Basis des Kostenmodells dar, da ein konstitutives Element des Kostenmodells eine nachfragegetriebene Netzmodellierung ist. Die Nachfragemodellierung und die darin eingehenden Größen sind jedoch auch in der Version 2.1 des Referenzdokuments zum Teil nicht ausreichend beschrieben und weisen inhaltliche Mängel auf.

3.3 Das Breitbandkostenmodell spiegelt die Realität einer langfristigen Netzplanung nicht wider

Da den Kostenergebnissen, die durch ein analytisches Kostenmodell ermittelt und dann als Basis für die zu genehmigenden Entgelte herangezogen werden, lediglich eine Netzdimensionierung von 2 bis 2,5 Jahren (Dauer der Entgeltgenehmigung) zugrunde gelegt ist, kann das Kostenmodell keine adäquaten Ergebnisse liefern. Dagegen ist die Netzplanung eines Netzbetreibers langfristig ausgerichtet, weshalb die Gefahr besteht, dass die notwendigen Kosten weit unterschätzt werden.

3.4 Nachfrageschwankungen müssen adäquat berücksichtigt werden, so dass die Nachfragemodellierung ausreichend Flexibilität hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen bieten muss

Da das Kostenmodell maßgeblich auf einer nachfragegetriebenen Netzdimensionierung basiert, müssen Nachfrageschwankungen sowohl nach oben als auch nach unten adäquat erfasst und transparent beschrieben werden. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass NGNs sich erst im Aufbau befinden und die damit realisierten Dienste ein hohes Wachstum, aber vor allem eine hohe Dynamik aufweisen. Zudem ist unklar, welche neuen Dienste sich zukünftig noch entwickeln werden und welche Auswirkungen diese mit ihrem jeweiligen Bandbreitenbedarf und ihren jeweiligen Eigenschaften auf die Netzdimensionierung haben werden. Dies erfordert maßgeblich eine Flexibilität des Kostenmodells hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen.

3.5 Für die Ermittlung belastbarer Ergebnisse ist eine netzbetreiberabhängige Nachfragemodellierung notwendig

Aufgrund der Granularität der erforderlichen Daten sowie unterschiedlicher technologischer Realisierungen und Endkundenportfolios der verschiedenen Netz- und Diensteanbieter, stellt eine netzbetreiberunabhängige Nachfragemodellierung ein unrealistisches und nicht zielführendes Unterfangen dar. Nur durch eine netzbetreiberabhängige Nachfragemodellierung sind annähernd belastbare Ergebnisse möglich.

3.6 Ganzheitliche Modellbeschreibung fehlt

Insgesamt fehlt eine ganzheitliche Modellbeschreibung, anhand derer der vollständige Rechenweg und die Verknüpfungen nachvollziehbar beschrieben werden.

4 Die von BNetzA im IC-Entgeltbeschluss (BK3c-11-008) vom 29.09.2011 aufgeführten Mängel des „Analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz“ sind nicht ausgeräumt!

Im Entgeltgenehmigungsbeschluss für die „Basis- sowie optionale und zusätzliche Verbindungsleistungen im Rahmen von Zusammenschaltungen öffentlicher Telekommunikationsnetze“ (BK3c-11-008) vom 29.09.2011 stellt selbst BNetzA so gravierende Mängel des analytische Kostenmodell für das Breitbandnetz 2010 fest (S. 42f.), dass dieses bei der Entgeltgenehmigung nicht als Grundlage herangezogen werden konnte.

Aus unserer Sicht sind diese Mängel auch im nun vorliegenden Referenzdokument Version 2.1 nicht beseitigt. Das WIK-Breitbandkostenmodell kann daher basierend auf der Version 2.1 des Referenzdokuments ebenfalls nicht für Entgeltgenehmigungen herangezogen werden.

Die BNetzA bemängelt beispielsweise, dass „mehrere Eingangsparameter sich auf Basis der gelieferten Daten nicht mit ausreichender Sicherheit bestimmen“² ließen. Wie bereits erwähnt, leidet das WIK-Referenzdokument immer noch an einer unzureichenden und mangelhaften Beschreibung und Definition der notwendigen Parameter sowie an fehlenden Erläuterungen und unzureichenden Begriffsbestimmungen.

Diese Mängel, die wir in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 bereits für das vorherige Referenzdokument festgestellt und angezeigt haben, und die leider auch im nun vorliegenden Referenzdokument Version 2.1 nicht geheilt wurden, spiegeln sich auch im WIK-Fragebogen der Datenabfrage in 2011 wider. So war eine Vielzahl von Fragen nicht eindeutig oder auch unverständlich gestellt, und – was noch schwerer wiegt und zu falschen Ergebnissen führt – es wurden Daten in einer Form abgefragt, die die Deutsche Telekom so nicht in ihrem Netz erfasst bzw. die so nicht auftreten. Falsche Ergebnisse sind, wie wir ebenfalls in unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 bereits ausgeführt haben, vorprogrammiert, wenn das Kostenmodell nicht technische Gegebenheiten und bestehende Netzstrukturen des zu regulierenden Netzbetreibers berücksichtigt (siehe hierzu auch unsere Ausführungen in den Abschnitten 3.1 bis 3.5 dieser Stellungnahme)

Die BNetzA kritisiert zudem, dass aufgrund der Vielzahl von unterschiedlichen Herstellern, Gerätetypen und -größen, die die befragten Unternehmen im Rahmen der Marktabfrage für die Festlegung der Investitionswerte für die Komponenten von Layer 1, Layer 2, Layer 3 und der Kontrollschicht geliefert haben, „eine einfache Bildung von Mittelwerten nicht möglich war. Stattdessen mussten aus den erhaltenen Gerätedaten Systeme abgeleitet werden, die mit den angenommenen Preisen und Leistungsparametern in dieser konkreten Form bei einem Hersteller nicht erhältlich sind, aber mit dem im Markt verfügbaren Equipment vergleichbar sind.“³

Wie von BNetzA im Entgeltbeschluss (BK3c-11-008) ausgeführt, sollte „die Vielzahl von Annahmen, die bei der Bildung des „generischen Equipments“ getroffen werden mussten, auch im Hinblick auf eine Interoperabilität der Systeme, auf eine noch gesi-

² Siehe BNetzA-Entgeltgenehmigungsbeschluss (BK3c-11-008) vom 29.09.2011, S. 43.

³ Siehe BNetzA-Entgeltgenehmigungsbeschluss (BK3c-11-008) vom 29.09.2011, S. 43.

cherere Grundlage“⁴ gestellt werden. Aus unserer Sicht wird allerdings nicht ersichtlich, dass dieser Kritik im Referenzdokument 2.1 Rechnung getragen wurde.

Vielmehr wird im vorliegenden Referenzdokument Version 2.1, S. 121 weiterhin erläutert, dass die für die Modellierung zugrunde gelegte Systemlandschaft aus Komponenten eines hypothetischen Herstellers besteht. Um jedoch eine annähernd realistische und genaue Kostenermittlung zu erzielen, sind Karten und Geräte (Plug-In-Units) immer vom jeweils gleichen Hersteller zu verwenden. Andernfalls sind falsche Kostenergebnisse die Folge.

Somit bestehen aus unserer Sicht wesentliche Kritikpunkte der BNetzA, die zur Ablehnung des „Analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz 2010“ in der IC-Entgeltentscheidung vom 29.09.2011 geführt haben, auch weiterhin. Aufgrund dessen darf das WIK-Breitbandkostenmodell auch in der Version 2.1 in dem im September 2012 anstehenden nächsten IC-Entgeltgenehmigungsverfahren nicht zur Anwendung kommen.

5 Fazit

Zwar wurden im nun vorliegenden Referenzdokument Version 2.1 des „Analytischen Kostenmodells für das Breitbandnetz“ vom WIK einige der Kritikpunkte unserer Stellungnahme vom 16.07.2010 ausgeräumt, wesentliche Mängel bestehen aber weiterhin. Dies betrifft auch die Kritikpunkte der BNetzA, die zur Ablehnung des Modells im letzten IC-Entgeltverfahrens geführt haben.

Aufgrund dessen ist das WIK-Breitbandkostenmodell auch in der Version 2.1 nicht geeignet, im Rahmen eines Entgeltgenehmigungsverfahrens zur Kostenermittlung herangezogen zu werden. Seine Anwendung ist daher ausdrücklich abzulehnen!

⁴ Siehe BNetzA-Entgeltgenehmigungsbeschluss (BK3c-11-008) vom 29.09.2011, S. 43.

- Anlage 16 -

1054



Amtsblatt der Bundesnetzagentur
für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
- Regulierung, Telekommunikation -

06 | 2011

Vfg Nr. 25/2011

Aufhebung der „Regeln für die Zuteilung von Rufnummern für neuartige Dienste“

Die „Regeln für die Zuteilung von Rufnummern für neuartige Dienste“ (Vfg. 28/1999, Amtsblatt RegTP 4/1999, geändert mit Vfg. 39/2001, Amtsblatt RegTP 17/2001) werden hiermit aufgehoben.

Der Nummernbereich wird dem Pool der freien Dienstekennzahlen zugeführt.

Begründung

Das Konzept der „Innovativen Dienste“ im Nummernbereich (0)12 wurde 1995 von einem Expertengremium entwickelt, das die Öffnung des Telekommunikationsmarktes zum 01.01.1998 hinsichtlich der Nummerierung konzeptionell vorbereitet hatte. Der Nummernbereich sollte die Möglichkeit bieten, innovative Dienste auszuprobieren, für die alle übrigen bereitgestellten Nummern ungeeignet waren. Seit ihrer Definition im Telekommunikationsgesetz (TKG) werden die Dienste als „Neuartige Dienste“ bezeichnet. Die Zuteilung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren als originäre und abgeleitete Zuteilung befristet für fünf Jahre. Am Ende der Laufzeit müssen die Kunden, wenn der Dienst noch erbracht werden soll, aber dann nicht mehr innovativ bzw. neuartig ist, eine andere Rufnummer erhalten.

Seit Inkraftsetzung der Regeln wurden an sieben Unternehmen Rufnummern für Neuartige Dienste zugeteilt. Alle Zuteilungen sind zwischenzeitlich ausgelaufen. In den letzten fünf Jahren erfolgten keine Zuteilungen mehr, da Interessenten für (0)12er-Rufnummern aufgrund ihrer Geschäftsmodelle insbesondere Rufnummern für Premium-Dienste oder Nationale Rufnummern nutzen konnten.

Die Aufhebung wurde im Nummerierungskonzept 2009 angekündigt.

117-1 3828-4

Vfg Nr. 26/2011

Aufstellung des Frequenznutzungsplans gemäß § 54 TKG;**Beteiligung der interessierten Kreise****Korrektur zur Verfügung Nr. 15 im Amtsblatt Nr. 6/2011 vom 9. März 2011**

Der in der Verfügung Nr. 15 angegebene Internet-Link auf die Seiten der Bundesnetzagentur zum Entwurf des Frequenznutzungsplans und zu den nach Ablauf der Beteiligungsfrist auszulegenden Stellungnahmen ist fehlerhaft. Der richtige Link lautet <http://www.bundesnetzagentur.de/Frequenznutzungsplan>. In der rechten Spalte finden sie die weiterführenden Informationen.

214/214-2

Vfg Nr. 27/2011

Bekanntgabe einer frei gewordenen Rufnummer für Auskunftsdienste

Nachfolgend aufgeführte Rufnummer wird gemäß der Vfg 30/2009 „Nummernplan Auskunftsrufnummern und Rufnummern für Vermittlungsdienste“ und der Mitteilung Nr. 420/2009 „Antragsverfahren Auskunftsrufnummer und Rufnummern für Vermittlungsdienste“ neu zugeteilt:

11899

Alle Anträge auf Zuteilung dieser Rufnummer, die bis zum 21.04.2011 bei der Bundesnetzagentur eingegangen sind (maßgeblich ist der Eingangsstempel der Bundesnetzagentur), gelten als zeitgleich eingegangen. Der Antrag muss zu diesem Datum vollständig vorliegen.

Es wird darauf hingewiesen, dass noch eine Klage zum Entzug dieser Auskunftsrufnummer beim Verwaltungsgericht anhängig ist.

118-5



- Anlage 17 -

Sie sind hier: [Startseite](#) [Sachgebiete](#) [Telekommunikation](#) [Regulierung](#)
[Telekommunikation](#) [Nummernverwaltung](#) 115

115

Nummer für einen Einheitlichen Behördenruf

Nummern für den Einheitlichen Behördenruf (EBR) dürfen ausschließlich für die Kontaktaufnahme mit der Verwaltung genutzt werden. Über den EBR sollen Bürger, Unternehmen und Institutionen die gesamte Verwaltung in Deutschland erreichen. Viele einfache, wiederkehrend auftretende Anliegen sollen sofort im Erstkontakt erledigt werden. Komplexere Fragen sollen in einem Verbund aus Service-Centern der verschiedenen Verwaltungsebenen an die zuständigen Stellen elektronisch oder per Telefon zur Beantwortung weitergeleitet werden.

Die 115er Nummern wurden dem Bundesministerium des Innern (BMI) zugeteilt. Die Zahl der teilnehmenden Behörden, Institutionen und Kommunen wächst stetig. Eine Übersicht der D115 Teilnehmer ist unter www.115.de zu finden.

Anwahl:

1. im Ortsnetz: Präfix 0, Ortsnetzkennzahl, Teilnehmerrufnummer 115
2. nationale Teilnehmerrufnummer: Präfix 0, Dienstekennzahl 32, Teilnehmerrufnummer 115
3. Mobilfunk: Kurzwahl 115

[Strukturierung und Ausgestaltung von Nummern für einen Einheitlichen Behördenruf \(pdf/16 KB\)](#)
Amtsblatt Nr. 24, Verfügung 73/2007 v. 19.12.2007

[Nummernplan Einheitliche Behördenrufnummer 115 \(pdf/23 KB\)](#)
Amtsblatt Nr. 21, Verfügung 38/2010 v. 10.11.2010

[Änderung und Inkraftsetzung des Nummernplans Einheitliche Behördenrufnummer 115 \(pdf/14 KB\)](#)
Amtsblatt Nr. 21, Verfügung 70/2011 v. 02.11.2011

[Auswertung der Anhörung zum Entwurf des Nummernplans Einheitliche Behördenrufnummer 115 \(pdf/30 KB\)](#)
Amtsblatt Nr. 21, Mitteilung 599/2010 v. 10.11.2010

Stand: 24.04.2012

© Bundesnetzagentur - 2012

Verfügung 70/2011

Änderung und Inkraftsetzung des Nummernplans Einheitliche Behördenrufnummer 115

Die „Strukturierung und Ausgestaltung von Nummern für einen Einheitlichen Behördenruf“ ist durch die Verfügung Nr. 73/2007 (Amtsblatt Nr. 24/2007 vom 19.12.2007) geregelt.

Mit der Verfügung Nr. 38/2010 (Amtsblatt Nr. 21/2010 vom 10.11.2010) wurde ein „Nummernplan Einheitliche Behördenrufnummer 115“ veröffentlicht, der die Verfügung Nr. 73/2007 ersetzen soll. In Abschnitt 6 der Verfügung wurde zum Inkrafttreten folgendes geregelt: „Der Nummernplan wird mit gesonderter Verfügung in Kraft gesetzt, spätestens zum 30.06.2012. Es ist vorgesehen, dass zwischen dem Datum, zu dem die gesonderte Verfügung erfolgt und dem Datum der Inkraftsetzung des Nummernplans drei Monate liegen.“

Es ergehen folgende Regelungen:

1. Der letzte Absatz von Abschnitt 2.3 „Nationale Rufnummer“ der Verfügung Nr. 38/2010 wird wie folgt neu gefasst.

„Die nationale Rufnummer 115 ist ausschließlich für kommende Auslandverbindungen zu verwenden. Im Inlandsverkehr sind Verbindungen zur Rufnummer (0)115 bzw. (0049)115 unzulässig.“

2. Der Übergang von der Verfügung Nr. 73/2007 zur Verfügung Nr. 38/2010 wird wie folgt geregelt:

- Bis zum 31.12.2011 gilt ausschließlich die Verfügung Nr. 73/2007.
- Vom 01.01.2012 bis zum 29.02.2012 gilt grundsätzlich die Verfügung Nr. 38/2010. Es ist aber für diesen Übergangszeitraum zulässig, auslaufend die Regelungen der Verfügung Nr. 73/2007 anzuwenden.
- Ab dem 01.03.2012 gilt ausschließlich die Verfügung Nr. 38/2010.

Begründung

Zu 1.

Es hat sich herausgestellt, dass die technische Umsetzung der vorgesehenen Wahlfreiheit hinsichtlich des Umgangs mit bestimmten Falschwahlen unverhältnismäßig aufwändig ist. Die Möglichkeit der Umwertung dieser Falschwahlen wurde vor diesem Hintergrund herausgenommen.

Zu 2.

Mit dem Nummernplan sollen die bisherigen Regelungen zur einheitlichen Behördenrufnummer im Wesentlichen dahingehend geändert werden, dass nicht wie bisher die Teilnehmerrufnummer 115 nur im jeweiligen Nummernteilbereich bzw. Nummernbereich erreichbar ist, sondern dass nunmehr eine Anwahl aus einem anderen Nummernteilbereich bzw. Nummernbereich durch Voranstellen einer Ortsnetzkennzahl ermöglicht wird. Die Tarifierung von Anrufen soll zukünftig wie bei Ortsnetzurufnummern erfolgen.

Die Umstellung von den bisherigen Regelungen auf die neuen Regelungen in allen betroffenen technischen Einrichtungen ist so aufwändig, dass sie nicht an einem Stichtag erfolgen kann. Vielmehr ist ein Umstellungszeitraum erforderlich.

Verfügung 38/2010

Nummernplan Einheitliche Behördenrufnummer 115

1. Rechtsgrundlage

Nummern für den Einheitlichen Behördenruf (EBR) sind Nummern gemäß § 3 Nr. 13 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) in der Fassung vom 22.06.2004 (BGBl. I Nr. 29 vom 25.06.2004, S. 1190 ff., zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.02.2010 (BGBl. I S. 78).

Diese Verfügung legt gemäß § 66 Abs. 1 Satz 2 TKG und der Telekommunikations-Nummerierungsverordnung (TNV; BGBl. I Nr. 5 vom 14.02.2008, S. 141 ff.) fest, wie die Nummernbereiche für den EBR strukturiert und ausgestaltet sind.

2. Format der Nummern

2.1. Bereitgestellte Nummernbereiche

Der deutsche Nummernraum für die öffentliche Telekommunikation ist durch die Empfehlung E.164 der Internationalen Fernmeldeunion definiert. In diesem Nummernraum werden für den EBR folgende Nummern bereitgestellt:

- a) Teilnehmerrufnummern
- b) Nationale Rufnummer

Außerdem wird eine Kurzwahlnummer in den Mobilfunknetzen bereitgestellt.

2.2 Teilnehmerrufnummern

Im deutschen Nummernraum für die öffentliche Telekommunikation sind durch Ortsnetz-kennzahlen definierte Nummernteilbereiche und der durch die Dienstekennzahl 32 definierte Nummernbereich für Nationale Teilnehmerrufnummern festgelegt, aus denen die einzelnen Nummern für Zugänge zum öffentlichen Telefonnetz an Teilnehmer zugeteilt werden. In diesen Nummernteilbereichen bzw. in diesem Nummernbereich wird jeweils die Teilnehmerrufnummer 115 für den EBR bereitgestellt.

2.2.1 Ortsnetzbereich

Durch Ortsnetz-kennzahlen definierte Nummern setzen sich aus einer zwei- bis fünfstelligen Ortsnetz-kennzahl und der Teilnehmerrufnummer 115 zusammen. Bei der Anwahl einer Rufnummer, die nicht zum eigenen Ortsnetzbereich (ONB) gehört, sind die nationale Verkehrsausscheidungsziffer (Präfix) „0“ und die Ortsnetz-kennzahl der 115 voranzustellen. Eine Anwahl aus einem anderen Ortsnetz durch Voranstellen einer Ortsnetz-kennzahl muss sichergestellt sein.

Bei der Anwahl einer Rufnummer aus dem Ausland sind die internationale Verkehrsausscheidungsziffer (in der Regel „00“) und die Länderkennzahl „49“ der Ortsnetz-kennzahl und der 115 voranzustellen.

Bei Anwahl einer Rufnummer, die zum eigenen Ortsnetzbereich gehört, ist grundsätzlich eine Kurzwahl möglich, d. h. die Verkehrsausscheidungsziffer und die Ortsnetz-kennzahl müssen nicht gewählt werden (offene Nummerierung); der Anbieter des Anrufers entscheidet, ob er das Leistungsmerkmal der offenen Nummerierung anbietet.

Die für den EBR bereitgestellten durch eine Ortsnetzkennzahl definierten Teilnehmerrufnummern sind somit wie folgt strukturiert:

Präfix	Nationale Rufnummer für den EBR im Ortsnetzbereich	
	Ortsnetzkennzahl (2-5 Stellen)	Teilnehmerrufnummer für den EBR 115
0		

2.2.2 Nationale Teilnehmerrufnummern

Die Rufnummer beginnt mit der zweistelligen Dienstekennzahl 32, der das Präfix (0) vorangestellt wird. An die Dienstekennzahl schließt sich die Teilnehmerrufnummer 115 an.

Bei Anwahl von Netzzugängen, denen eine (0)32er Rufnummer zugeordnet ist, ist grundsätzlich eine Kurzwahl möglich, d.h. die Verkehrsausscheidungsziffer und die Dienstekennzahl müssen nicht gewählt werden (offene Nummerierung); der Anbieter des Anrufers entscheidet, ob er das Leistungsmerkmal der offenen Nummerierung anbietet.

Die für den EBR bereitgestellte durch die Dienstekennzahl 32 definierte Teilnehmerrufnummer ist somit wie folgt strukturiert:

Präfix	Nationale Rufnummer für den EBR im Bereich der Nationalen Teilnehmerrufnummern	
	Dienstekennzahl 32	Teilnehmerrufnummer für den EBR 115
0		

Bei Anrufen von Netzzugängen mit anderen Rufnummern als Nationalen Teilnehmerrufnummern - insbesondere mit Ortsnetzzufnummern oder Mobilfunkrufnummern - muss die nationale Rufnummer für den EBR im Bereich der Nationalen Teilnehmerrufnummern nicht erreichbar sein.

2.3 Nationale Rufnummer

Um eine Auslandserreichbarkeit ohne Verwendung einer Ortsnetzkennzahl zu ermöglichen, wird im deutschen Nummernraum für die öffentliche Telekommunikation die nationale Rufnummer 115 für den EBR bereitgestellt.

Bei der Anwahl der nationalen Rufnummer für den EBR aus dem Ausland sind die internationale Verkehrsausscheidungsziffer (in der Regel „00“) und die Länderkennzahl „49“ voranzustellen.

Die für den EBR bereitgestellte Nationale Rufnummer ist somit wie folgt strukturiert:

Internationale Verkehrsausscheidungsziffer 00	Länderkennzahl 49	Nationale Rufnummer für den EBR 115
--	----------------------	--

Die nationale Rufnummer 115 ist ausschließlich für kommende Auslandverbindungen zu verwenden. Im Inlandsverkehr sind Verbindungen zur Rufnummer (0)115 grundsätzlich unzulässig. Inländische Teilnehmernetzbetreiber dürfen eine Umwertung auf die 115 vornehmen, wenn der Teilnehmer die 0 115 oder die 0049 115 gewählt hat.

2.4 Kurzwahlnummern in Mobilfunknetzen

Aus dem Nummernraum der Kurzwahlnummern in Mobilfunknetzen wird die Nummer 115 für den EBR bereitgestellt.

3. Nutzungszweck

Nummern für den EBR dürfen ausschließlich für die Kontaktaufnahme mit der Verwaltung genutzt werden. Über den EBR sollen Bürger, Unternehmen und Institutionen die gesamte Verwaltung in Deutschland erreichen. Viele einfache, wiederkehrend auftretende Anliegen sollen sofort im Erstkontakt erledigt werden. Komplexere Fragen sollen in einem Verbund aus Service-Centern der verschiedenen Verwaltungsebenen an die zuständigen Stellen elektronisch oder per Telefon zur Beantwortung weitergeleitet werden.

Die in Abschnitt 2.2 beschriebenen Teilnehmerrufnummern unterfallen der Betreiberwahl und der Betreibervorauswahl nach § 40 TKG.

Die Nummern sind so zu nutzen, dass – sofern der Nutzer nicht gemäß § 40 TKG einen anderen Anbieter ausgewählt hat – die Tarifhoheit bei dem Anbieter liegt, der den Teilnehmeranschluss bereitstellt (Online-Billing).

Hinweis:

Der Zuteilungsnehmer der EBR strebt an, dass der Endkundenpreis für Anrufe bei Teilnehmerrufnummern gemäß Abschnitt 2.2 dem Preis für andere Teilnehmerrufnummern desselben Nummernbereichs bzw. Nummernteilbereichs entspricht.

4. Zuteilungsart und Zuteilungsvoraussetzungen

Die Zuteilung von Nummern für den EBR erfolgt in Form einer direkten Zuteilung zur eigenen Verwendung im Sinne von § 4 Abs. 2 Nr. 1 TNV.

Antragsberechtigt ist das Bundesministerium des Innern (BMI). Der Zuteilungsnehmer muss die Einrichtung der Nummern für den EBR direkt oder indirekt über einen Diensteanbieter bei einem Betreiber eines Telekommunikationsnetzes beauftragen. Hierbei müssen nicht zwingend alle in Abschnitt 2 aufgeführten Nummern eingerichtet werden.

Mit der Zuteilung erwirbt der Zuteilungsnehmer das Nutzungsrecht an den Teilnehmerrufnummern 115, der nationalen Rufnummer 115 und der Kurzwahlnummer im Mobilfunk 115.

Die Zuteilung erfolgt gebührenfrei.

5. Sonstige Nutzungsbedingungen

5.1 Nutzungsfrist

Nummern für den EBR müssen spätestens zwölf Monate nach Zugang der Zuteilung genutzt werden (vergleiche § 9 Abs. 4 Satz 1 TNV).

5.2 Meldung über die Nutzung

Der Zuteilungsnehmer muss der Bundesnetzagentur schriftlich das Datum des Nutzungsbeginns und den Netzbetreiber, bei dem die Nummern geschaltet sind, mitteilen. Die Mitteilung muss spätestens 14 Tage nach dem Beginn der Nutzung erfolgen. Ein Wechsel des Netzbetreibers muss der Bundesnetzagentur unverzüglich schriftlich angezeigt werden.

5.3 Meldung von Namens- oder Anschriftenänderungen

Der Zuteilungsnehmer muss die Bundesnetzagentur unverzüglich und unaufgefordert schriftlich informieren, wenn sich sein Name oder seine ladungsfähige Anschrift ändert.

6. Inkrafttreten

Der Nummernplan wird mit gesonderter Verfügung in Kraft gesetzt, spätestens zum 30.06.2012. Es ist vorgesehen, dass zwischen dem Datum, zu dem die gesonderte Verfügung erfolgt und dem Datum der Inkraftsetzung des Nummernplans drei Monate liegen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Verfügung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei der Bundesnetzagentur, Tulpenfeld 4, 53113 Bonn oder bei einer sonstigen Dienststelle der Bundesnetzagentur schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Die Schriftform kann durch die elektronische Form ersetzt werden. In diesem Fall ist das elektronische Dokument mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz zu versehen. Dabei sind die Hinweise auf der Internetseite – www.bundesnetzagentur.de – unter „Die Bundesnetzagentur > Über die Agentur > Elektronische Kommunikation“ zu beachten.

Der Widerspruch hat keine aufschiebende Wirkung. Die Einlegung eines Widerspruchs ändert nichts an der Wirksamkeit und Vollziehbarkeit der Verfügung.