

an: 114-Postfach@bnetza.de

*Gemeinsame Stellungnahme der
M-net Telekommunikations GmbH und der NetCologne GmbH zum*

***„Referenzdokument für ein Analytisches Kostenmodell
für das Breitbandnetz 2010“***

Die Bundesnetzagentur hat mit Veröffentlichung im Amtsblatt vom 19. Mai 2010 eine Konsultation zum Referenzdokument für ein Analytisches Kostenmodell für das Breitbandnetz 2010 eröffnet. Die Unternehmen M-net Telekommunikations GmbH und NetCologne Gesellschaft für Telekommunikation mbH nehmen hiermit gerne die Möglichkeit wahr, innerhalb der von der Bundesnetzagentur bis zum 7. Juli 2010 gesetzten Frist, eine gemeinsame Stellungnahme einzureichen.

1 Vorbemerkungen

Analytische Kostenmodelle dienen unter dem TKG 2004 gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 als „ergänzende Erkenntnisquelle“ für die Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung im Rahmen der (ex-ante)Entgeltgenehmigungen. Auch wenn von der Bundesnetzagentur in der Veröffentlichung betont wird, dass durch das Kostenmodell Entscheidungen der Bundesnetzagentur noch nicht vorweggenommen und durch das Modell ein umfassendes Verständnis der Kostenzusammenhänge in Breitbandnetzen generiert würden, so dürften mit diesem Breitbandkostenmodell nach den

Erfahrungen mit früheren Kostenmodellen wesentliche Determinanten für kommende Entgeltregulierungsverfahren gesetzt werden. Die intendierte Verwendung des Breitbandkostenmodells im Rahmen von Entgeltregulierungsverfahren dürfte vermutlich die nach Ansicht unserer Unternehmen zu kurz bemessene Konsultationsfrist begründet haben.

- ↳ Bereits die sachgerechte Beantwortung der 33 von den Erstellern des Referenzdokuments aufgeworfenen zum Teil sehr komplexen Fragestellungen kann innerhalb der Konsultationsfrist von unseren Unternehmen aus Ressourcengründen nicht geleistet werden.
- ↳ Zudem müssen in grundsätzlicher Hinsicht Status und Entwicklungen für IP-Zusammenschaltungen bewertet und einbezogen werden. Der nach vielmonatigen Entwicklungsarbeiten unter Mitwirkung von Marktteilnehmern und Regulierungsbehörde erstellte Abschlussbericht der „Projektgruppe Rahmenbedingungen der Zusammenschaltung IP-basierter Netze“ datiert vom 15.12.2006

<http://www.bundesnetzagentur.de/cae/servlet/contentblob/37766/publicationFile/3116/AbschlussberichtId8287pdf.pdf>

Zwischen dem Abschlussbericht der Projektgruppe und der – nun überraschenden – Veröffentlichung des Referenzdokuments im Mai 2010 konnte eine Weiterführung der regulatorischen Arbeiten betr. IP-Zusammenschaltung öffentlich nicht festgestellt werden. Es ergibt sich daraus ein Klärungsbedarf für die Unternehmen, ob das Referenzdokument auf dem Abschlussbericht basiert und ob und welche neuen Entwicklungen hier einbezogen wurden.

- ↳ Das Kostenmodell für das Breitbandnetz wird Auswirkungen auf die Regulierung von Strukturen und Konditionen für IP-BSA haben sowie insgesamt für die Frage der Konsistenz von Vorleistungprodukten untereinander. Diese Themen waren nicht Gegenstand der Projektgruppe, sondern verschiedener anderer Grundsatzarbeit der Bundesnetzagentur sowie konkreter Regulierungsverfahren. Hieraus ergibt sich Klärungsbedarf zu den Inhalten des Kostenmodells.

- ⚡ Fragen zur Abgrenzung zwischen NGN und NGA sind derzeit nicht nur Gegenstand – offener – nationaler Befassung, sondern auch auf europäischer Ebene diskutiert (vgl. Draft der KOM-Empfehlung Recommendation on regulated access to Next Generation Access Networks (NGA); vgl. zur Definition des MPoP, dazu noch nachfolgend in unserer Stellungnahme). Auch hieraus ergibt sich Klärungsbedarf der Kompatibilität dieser Arbeiten mit dem vorgesehenen Kostenmodell.
- ⚡ Im Rahmen des Kostenmodells müssen alle diese bisherigen Arbeiten und Erkenntnisse zusammengefasst und gewürdigt werden. All dies kann nicht innerhalb weniger Wochen geschehen. Die Unternehmen bitten daher dringend die Bundesnetzagentur um Überprüfung des vorgesehenen Zeitplanes und eine deutliche Verlängerung der Konsultationsfrist. Im Falle eines Festhaltens auf der bisher vorgesehenen sehr kurzen Konsultationsfrist wird nach unserer Bewertung sowohl die Qualität der eingereichten Kommentare als auch die Akzeptanz des Kostenmodells sehr darunter leiden.

Unter Maßgabe dieser Vorbemerkungen können unsere Unternehmen nachfolgend nur zu einigen Aspekten des Kostenmodells Stellung nehmen.

2 Modellierungsansatz / Netzsegmente

Wie in der Informationsveranstaltung der Bundesnetzagentur am 9. Juni 2010 bestätigt, basiert die Modellbetrachtung immer auf den Netzelementen „oberhalb“ der MPoP-Standorte („Metropolitan Point of Presence“). Grenze der Betrachtung des Breitbandnetzmodells ist somit der MPoP. Die MPoP-Standorte sollen – entsprechend der Draft Recommendation zu NGA – in erster Näherung mit den heutigen HVt.-Standorten im Falle von Kupfer-Anschlussnetzen netzstrukturell (nicht jedoch mit gleicher Anzahl) verglichen werden können:

“The "Metropolitan Point of Presence" (MPoP) means the point of inter-connection between the access and core networks of an NGA operator. It is equivalent to the Main Distribution Frame (MDF) in the case of the copper access network. All NGA subscribers' connections in a given area (usu-

ally a town or part of a town) are centralised to the MPoP on an Optical Distribution Frame (ODF). From the ODF, NGA loops are connected to the core network equipment of the NGA operator or of other operators, possibly via intermediate backhaul links where equipment is not collocated in the MPoP."

Auszug aus den Definitionen der Draft Recommendation NGA

Wichtig und aus unserer Sicht zutreffend ist hier die Aussage des Referenzdokuments, dass zwar ab dem MPoP Dedizierung bestehen kann, aber NICHT zwingend bestehen MUSS. Da die Dedizierung und damit einhergehend die Differenzierung zwischen verkehrsabhängigen und verkehrsunabhängigen Kosten deutlich „unterhalb“ des MPoP erst stattfinden kann (z.B. in einem FTTB-Netz) wird das Kostenmodell keine Aussagen über verkehrsabhängige Kosten für diese Netzelemente liefern.

Wir sehen in diesen Feststellungen keinen Dissens zum Referenzdokument, wohl aber die Notwendigkeit einer noch deutlicheren Betonung, da das Kostenmodell folglich NICHT als „Verbindungsnetzmodell“ entsprechend den bisherigen Begrifflichkeiten in der PSTN/ISDN-Welt verstanden werden darf. Die Qualifizierung von Netzelementen als NGA und die Nicht-Einbeziehung in das Breitbandnetzmodell sagt folglich nichts mehr darüber aus, ob etwa zu Zwecken der Festsetzung von Zusammenschaltungsentgelten verkehrsabhängige von verkehrsunabhängigen Kosten differenziert werden müssen. Auch Netzelemente, die „innerhalb des NGA“ belegen sind, können daher – bei fehlender Dedizierung – bezüglich der Kostenfunktion den Zusammenschaltungsentgelten zugeordnet werden. Deutlich macht diese funktionale Abgrenzung die bestehende KOM-Empfehlung zu den Zusammenschaltungsentgelten:

In der Regel erfolgt die Abgrenzung zwischen den verkehrsabhängigen und den verkehrsunabhängigen Kosten an dem Punkt, an dem eine erste Verkehrskonzentration auftritt. Bei einem herkömmlichen Telefonnetz (PSTN) befindet sich dieser Punkt auf der dem öffentlichen Netz zugewandten Seite der Leitungsanschlusskarte in einem (entfernten) Konzentrator.

Das Breitband-Pendant für Netze der nächsten Generation ist die DSLAM/MSAN - Leitungsanschlusskarte. Befindet sich das DSLAM/MSAN in einem Verteilerkasten, ist zu prüfen, ob

die bisherige Teilnehmeranschlussleitung zwischen dem Verteilerkasten und dem MDF gemeinsam genutzt wird und als Teil der verkehrsabhängigen Kostenkategorie zu behandeln ist. In diesem Fall erfolgt die Abgrenzung zwischen den verkehrsabhängigen und -unabhängigen Kosten am Verteilerkasten. Wurden für den Anrufzustellungsdienst eigene, technologieunabhängige Kapazitäten geschaffen, erfolgt die Kostenabgrenzung am Punkt des (entfernten) Konzentrators.

Auszug aus Empfehlung der Kommission vom 7. Mai 2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunkzustellungsentgelte in der EU, Anhang, Unterstreichungen nicht im Org.

3 Quality of Service

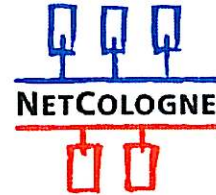
3.1 Anzahl möglicher Qualitätsklassen

Wir sehen einen Bedarf von mind. 5 bis 6 Qualitätsklassen (Telefonie, Streaming, High-speed-Internet, Notruf, Katastrophenbevorrechtigung, Netzmanagement). Um auch mittelfristig zu erwartende Anforderungen zu berücksichtigen, sollten es sicherlich mindestens 8 Qualitätsklassen (entsprechend der IEEE-Spezifikation 802.1p) sein.

3.2 Anteile von Verkehrswerten entsprechend der Qualitätsklassen.

Hier könnte aus unserer Sicht ein grundsätzliches Missverständnis in der Beziehung von Verkehrsmengen und Qualitätsklassen zueinander vorliegen. Es gibt Dienste in einem All-IP-Netz, welche unterschiedliche Qualität erfordern, um den ISDN-Dienst mit vergleichbaren Merkmalen abzulösen oder neue Dienste (z.B. IPTV) in akzeptabler Art und Weise zu übertragen. Dabei verdrängen bei Engpässen höherrangige CoS-Pakete niederrangige Pakete. Hiermit wird ausgeschlossen, dass z.B. Datei-Download Sprach- oder TV-Übertragungen u.U. bis zur Untauglichkeit des Dienstes stört.

Erheblich wichtig ist zudem die Störungsfreiheit bei der gesetzlichen Anforderung Notruf. Dieser Dienst muss unabhängig von der aktuellen Netzauslastung durch andere Dienste in jedem Fall möglichst ohne Störung durch die gleichzeitige Nutzung anderer Dienste funktionsfähig sein. Die gleichzeitige Nutzung anderer Dienste darf die-



sen Dienst Notruf weder einschränken noch verhindern. Auch in einem Bandbreiten-überdimensionierten Netz lassen sich ohne CoS andernfalls Störungen im Notfall nicht verhindern.

Die einzelnen Dienste werden schon im „inter active device“ (IAD) beim Kunden in separaten VLANs den Serviceklassen (CoS - Class of Service) zugeordnet und so durch das gesamte Netz des Netzbetreibers zum Übergabepunkt in andere Netze oder zum Ziel transportiert. Die VLAN-Verkehre müssen hierbei durch das gesamte Netz einschließlich der Anschlussnetze transportiert werden; Verkehrswandlungen zwischen Anschluss- und Konzentrationsnetzen machen bereits wirtschaftlich keinen Sinn. Wir stimmen hier dem Referenzdokument zu, dass für VLAN-Verkehre die Möglichkeit von Direktverbindungen berücksichtigt werden müssen. VLAN-Verkehre müssen aus unserer Sicht als eigene CoS definiert werden.

Die Nutzung von Qualitätsklassen sollte diskriminierungsfrei jedem Nachfrager zur Verfügung stehen.

München und Köln, den 7. 7. 2010