

NEXT ID GmbH, Mildred-Scheel-Straße 1, 53175 Bonn

ERG - European Regulators Group -  
Avenue de Beaulieu 33

B-1160 Brussels

[erg-secretariat@ec.europa.eu](mailto:erg-secretariat@ec.europa.eu)

10. Juli 2008  
Tel: 0049-228-9697 2400  
Fax: 0049-228-9697 2419

**ERG consulting document on Regulatory principles of IP-IC/PSTN Core -  
ERG (08)25rev1, Stellungnahme NEXT ID GmbH**

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend möchten wir die Gelegenheit wahrnehmen, Stellungnahme zu der oben genannten Konsultation der EU abzugeben. Unser Unternehmen ist Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen auf dem deutschen Markt (i.S.d. § 6 TKG 2004) und verfügt zu diesem Zweck über die Dienste eines Telekommunikationsnetzes, welches mit den Netzen anderer Betreiber zusammengeschaltet ist.

**I. Stellung der NEXT ID GmbH im nationalen Telekommunikationsmarkt**

Für Nachfrager erbringt die NEXT ID Telekommunikationsdienstleistungen und hiermit in Zusammenhang stehende Dienstleistungen, insbesondere im Bereich der Auskunft- und Mehrwertdienste. Die Dienstleistungen umfassen die Realisierung von Mehrwertdiensternummern im Telekommunikationsnetz von NEXT ID sowie die Sammlung und Vermittlung von unter diesen Rufnummern eingehendem Telekommunikationsverkehr zu Anschlüssen oder Mehrwertdiensten der Partner von NEXT ID sowie die Erbringung von Leistungen im Bereich von Call-by-Call. NEXT ID bietet darüber hinaus noch weitere technische Dienstleistungen wie etwa die Bereitstellung einer Audiotex-Plattform sowie Premium-SMS auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt an (siehe auch beiliegende Unternehmenspräsentation, Anlage 1).

Die Auskunft- und Mehrwertdienste realisiert unser Unternehmen in bestimmten Rufnummerngassen unter so genannten Mehrwertdiensternummern (0900, 118xy, 0137, 0180, 0800, 012, 0181-9 sowie ggf. andere).

Sie werden nach den z.Zt. im PSTN geltenden regulatorischen Rahmenbedingungen durch die jeweiligen Teilnehmernetzbetreiber – insbesondere die Deutsche Telekom AG – fakturiert.

Die Einzelheiten richten sich nach dem Interconnection- oder Fakturierungs- und Inkassoregime des PSTN. Das fakturierte Entgelt umfasst hierbei auch die Anbietervergütung, die der Partner gegebenenfalls für den Dienst erhält.

Die Erreichbarkeit und Abrechenbarkeit der Mehrwertdienste aus den Teilnehmernetzen hängt maßgeblich davon ab, ob der Verkehr dezidiert erfasst und abgerechnet werden kann. Das PSTN gewährleistet heute die Erfassung jeder einzelnen Verbindung nach Originierungs- und Terminierungspunkt, Anrufer und Angerufenem, Anfangs- und Endezeitpunkt im Rahmen des national festgelegten Zeitideals sowie den erforderlichen Austausch der Datensätze zu Abrechnungszwecken mit den nationalen Teilnehmernetzbetreibern, insbesondere der Deutschen Telekom AG als incumbent.

## **II. Allgemeine Aspekte im Zusammenhang mit der Einführung von NGN**

In der Bundesrepublik Deutschland hat die nationale Regulierungsbehörde - Bundesnetzagentur (nachfolgend „BNetzA“ genannt) – bereits im September 2005 in einem ersten Eckpunktepapier das Thema NGN aufgegriffen und zudem eine prominent besetzte beratende Projektgruppe eingerichtet, deren Abschlussbericht seit September 2006 vorliegt. Der Abschlussbericht soll der Behörde als Grundlage zukünftiger Entscheidungen dienen. Zusätzlich hat die BNetzA am 05. März 2008 ein weiteres Eckpunktepapier im Amtsblatt der Regulierungsbehörde veröffentlicht, welchem eine Anhörung vorausging.<sup>1</sup> Die „Eckpunkte der Zusammenschaltung IP-basierter Netze“ sowie der Abschlussbericht aus dem Jahr 2006 dienen nach Angaben der BNetzA der Verbreiterung der Informationsbasis für anstehende Regulierungsentscheidungen. Trotz mehrfachen Hinweises wurden die Belange von Teilen des Telekommunikationsmarktes bisher nicht in die Überlegungen der Netzzusammenschaltung mit eingezogen. Auch die einschlägigen Gutachten konstatieren hinsichtlich dieses Teilmarktes zwar die Notwendigkeit einer gesonderten Betrachtung, beschäftigen sich inhaltlich aber nicht mit den sektorspezifischen Sonderproblemstellungen (vgl. Anlage 3).<sup>2</sup> Dies betrifft vorliegend insbesondere den Markt für Auskunft- und Mehrwertdienste (Marktvolumen ca. 3,5 Mrd. Euro in der Bundesrepublik Deutschland).

Die in den beiden Dokumenten getroffenen Feststellungen zu regulatorischen und wettbewerblichen Auswirkungen der Entwicklung hin zu NGN betreffen ausdrücklich nicht die Anforderungen von Mehrwertdiensten in einem IP-Umfeld.

<sup>1</sup> Mtlg. im Amtsblatt der BNetzA Nr. 200/2008, S.305 ff.

<sup>2</sup> WIK-Studie, Anforderungen der Next Generation Networks an Politik und Regulierung, Teil 2 – Geschäftsmodelle im NGN und Auswirkungen auf bestehende Geschäftsmodelle, S.15.

Auch das im Februar 2008 veröffentlichte überarbeitete Eckpunktepapier behandelt dieses Marktsegment in keiner Form. Zwar hatten die nationalen Telekommunikationsverbände VATM e.V. und FST e.V. am 02.06.2008 die Gelegenheit, das Gutachten (Anlage 2)<sup>3</sup> zu diesen sich ergebenden Fragestellungen der BNetzA vorzustellen. Das Ergebnis des Gesprächs kann indessen nicht als zufriedenstellend bewertet werden. Die BNetzA sagte lediglich zu, bei identifiziertem Handlungsbedarf aktiv werden zu wollen. In Anbetracht der bereits seit Jahren laufenden Diskussion um die Einführung der neuen Netze kann sich das Marktsegment der Auskunft- und Mehrwertdiensteanbieter ein weiteres Abwarten nicht mehr erlauben.

Rechts- und Investitionsunsicherheit im Zusammenhang mit NGN dämpfen bereits heute die Zuversicht unter den Anbietern erheblich. Leider wurde der Aufforderung einer Einbeziehung der Marktteilnehmer im Auskunft- – und Mehrwertdienstesegment in den Diskussionsprozess trotz mehrfacher Aufforderung in den vergangenen Jahren bisher nicht nachgekommen. Es ist daher aus unserer Sicht geboten, dass zumindest die Entscheidungsfindung auf europäischer Ebene diesen Markt berücksichtigt und einer am nachhaltigen Wettbewerb ausgerichteten Lösung zuführt.

Die am 02.06.2008 mit der BNetzA besprochenen Aspekte, die sich im beiliegenden Gutachten (Anlage 2) wiederfinden, sind nach unserer Auffassung untrennbar mit der Frage der Infrastruktur und eines auskunft- und mehrwertdiensteverträglichen Abrechnungssystems verknüpft. Dies betrifft sowohl die Erreichbarkeit als auch die Abrechenbarkeit der Dienste, die erforderlichen Auskunftsansprüche und Merkmale bezüglich der Auskunftsdienste. Bereits vorweg möchten wir herausstellen, dass wir die Diskussion um eine Einführung von „Bill & Keep“ vor diesem Hintergrund als äußerst kritisch einschätzen.

Würden diese Aspekte bei der Architektur und Planung eines NGN nicht bereits heute berücksichtigt, so bedeutet dies die Gefährdung des gesamten Marktes für Telefonmehrwertdienste. Insbesondere sind die Dienste in keiner Form kompatibel mit dem Internet und mit dieser Art der Dienstleistungserbringung nicht zu vergleichen. Durch eine unzureichende Berücksichtigung dieses Marktsegmentes befürchten wir in hohem Maße stranded investments, wenn eine Migration der bestehenden Geschäftsmodelle in ein IP-basiertes Netz nicht gewährleistet wird.

Eine unzureichende Weichenstellung würde zu einer vollständigen Verdrängung der Mehrwertdienste (im Sinne tk-gestützter Dienste) aus dem Telekommunikationsmarkt führen. In einem zunehmend durch Flatrates und Preiskampf bestimmten TK-Markt muss es hingegen das Ziel einer NGN-Migration sein, qualitativ hochwertige, aber auch abrechenbare Dienstleistungen mittels Sprachapplikationen zu ermöglichen, um

---

<sup>3</sup> Gutachten zu den technischen und regulatorischen Aspekten von NGN / Voice over IP (VoIP) im Zusammenhang mit der Erbringung von Mehrwertdiensten im Auftrag von FST e.V. (Freiwillige Selbstkontrolle für Telefonmehrwertdienste) und VATM e.V. (Verband der Anbieter von alternativen Telekommunikationsunternehmen und Mehrwertdiensten) – Anlage 2

Telekommunikationsnetze langfristig finanzierbar und für Investoren attraktiv zu gestalten. Hierbei sind Mehrwertdienste ein unersetzbarer Baustein.

Neben der Gefahr des Wegfalls eines ganzen Marktsegments zu Lasten der Anbieter möchten wir auch darauf hinweisen, dass der Verbraucherschutz hiervon unabhängig einer gesonderten Beobachtung bedarf.

Ohne einen ausreichenden Schutz von Wettbewerb und Verbrauchern durch einen vorausschauenden Regulierungsrahmen durch die BNetzA droht ein erheblicher Schaden für die Verbraucher und damit letztlich auch für die gesamte TK-Branche.

Wir sind deshalb zuversichtlich, dass sich die BNetzA dieser Themen im Rahmen der Regulierung annehmen und diese bei der Architektur eines NGN berücksichtigen wird.

### **III. Beantwortung der für NEXT ID relevanten Fragen aus dem "ERG consulting document on Regulatory principles of IP-IC/PSTN Core" - ERG (08)25rev1**

Nachfolgend wurden nur die Fragen selektiv beantwortet, welche aus Sicht eines im Schwerpunkt auf dem Markt für sprachbasierte Auskunfts- und Mehrwertdienste tätigen Unternehmens Relevanz haben. Vor diesem Hintergrund wurden nur die Fragen eines zukünftigen Zusammenschaltungsregimes im NGN bzw. einer Migration vom PSTN hin zum NGN beantwortet, welche diesen Markt perspektivisch berühren sowie die sich voraussichtlich hieraus ergebenden Kernprobleme. Ergänzend möchten wir auf die beiliegende Studie hinweisen.

#### **C.3.1 Interoperability issues**

*What type of interoperability requirement do you consider necessary?*

Gegenwärtig basiert die Abrechnung von Mehrwertdiensten im PSTN/ISDN unter anderem auf folgenden Rahmenbedingungen, die nach Ansicht der Branche und unseres Unternehmens auch nach einer Migration in ein IP-Umfeld in vergleichbarer Form gewährleistet sein müssen:

##### **1. Any-to-Any-Kommunikation**

Eines der wesentlichen Ziele des Telekommunikationsgesetzes ist die Interoperabilität der Netze und die Erreichbarkeit aller Rufnummern bzw. Endkunden aus allen Netzen („Ende zu Ende-Verfügbarkeit“), wie insbesondere die nationalen Vorschriften der §§ 16, 18 Abs. 1 Satz 1 TKG sowie die Zugangsrichtlinie 2002/19/EG (ZugangsRiLi) zeigen.<sup>4</sup>

Die Erreichbarkeit von Auskunfts- und Mehrwertdiensten ist national derzeit spontan und registrierungsfrei möglich. Die ganz überwiegende Zahl der

<sup>4</sup> Erwägungsgrund 9 zur ZugangsRiLi.

Telekommunikationsteilnehmer kann die Dienste ohne Registrierung oder Voranmeldung in Anspruch nehmen. Dies ermöglicht eine größtmögliche Vielfalt für den Endnutzer und eine uneingeschränkte Umsetzung des Ende-zu-Ende-Prinzips bzw. der Any-to-Any-Kommunikation. Auf dieser Grundlage hat sich in den letzten zehn Jahren ein Milliardenmarkt entwickelt.

Diese Voraussetzung ist auch im Rahmen einer etwaigen NGN-Migration zu wahren. Nach den EU-Richtlinien sowie dem hierauf basierenden nationalen Telekommunikationsrechts besteht das Ziel, „durch technologie neutrale Regulierung den Wettbewerb im Bereich der Telekommunikation und leistungsfähige Telekommunikationsinfrastrukturen zu fördern und flächendeckend angemessene und ausreichende Dienstleistung zu gewährleisten“. Diese Zielsetzung ist über Einzelbestimmungen des TKG sowie die Regulierungsmaßnahmen zu verwirklichen. Alle regulatorischen Maßnahmen sind deshalb umfassend diesem Ziel verpflichtet und bei der Abwägung der weiteren Regulierungsziele zu berücksichtigen, ohne dass einseitig eine bestimmte Technologie (NGN oder PSTN) gefördert wird. Die bisherigen Zugangsvermittler zu den Auskunft- und Mehrwertdiensten haben ihre Businessmodelle auf die unterschiedlichen Zusammenschaltungsebenen im PSTN abgestimmt und eine entsprechende Anzahl von Zusammenschaltungspunkten erschlossen.

Jede Änderung von Anzahl, Lokation und Kosten der Zusammenschaltungsprodukte hat wesentlichen Einfluss auf die Business Modelle der TNB und VNB und birgt die Gefahr sog. „stranded investments“. Da NGN-Zusammenschaltung auf IP Basis stattfindet, sind zudem neue Investitionen in die erforderliche Technik wie insbesondere Gateways und Session Border Controller zur dezidierten Verkehrserfassung erforderlich. Für die Planung der zukünftigen Netzgestaltung und Investitionen in die aktuelle PSTN-Technik und die zukünftige NGN-Technik bedarf es somit der Kenntnis, wie die zukünftige PSTN- und NGN-Zusammenschaltung geregelt ist.

Um ausreichend sichere Rahmenbedingungen für eine technologie neutrale Netzzusammenschaltung einschließlich einer ausreichend langen Interoperabilität zwischen PSTN und NGN sowie der entsprechenden Ende-zu-Ende-Kommunikation sicherzustellen, gebietet die Migration der Mehrwertdienste in ein NGN-Umfeld gemäß §§ 16, 18 Abs. 1 TKG sowie der ZugangsRiLi ein initiatives, mindestens aber aktiv begleitendes, Handeln der zuständigen Institutionen vor Einführung eines flächendeckenden NGN-Umbaus (vgl. hierzu auch die beiliegende Studie, Anlage 2). Ggf. ist die heute existierende – fast flächendeckend vorhandene – Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit durch regulatorische Maßnahmen sicherzustellen.

## **2. Abrechenbarkeit**

Neben der Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit ist insbesondere die Möglichkeit der Abrechnung der Dienstleistungen gegenüber den Teilnehmern anderer Netzbetreiber eine grundlegende wirtschaftliche Voraussetzung für das Angebot von

Mehrwertdiensten. Heute wird diese Abrechnung fast ohne Ausnahme über die Rechnung des jeweiligen Teilnehmernetzbetreibers fakturiert.

Die Rechnungslegung für in Anspruch genommene Mehrwertdienste erfolgt durch den Teilnehmernetzbetreiber (z.B. über die Deutsche Telekom AG, Arcor etc.).

Die Abrechnung von Auskunfts- und Mehrwertdiensten betrifft indessen zwei Aspekte: Einmal den Auskunfts- und Mehrwertdienst als einheitliches Angebot von Telekommunikationsverbindung nebst dem Content und dessen einheitlicher Abrechnung, zum anderen die Abrechnung zwischen den insgesamt beteiligten Unternehmen in der Vorleistungskette.

Die erste Voraussetzung ist unabdingbar, damit der Begriff des Mehrwertdienstes (im nationalen TK-Recht „telekommunikationsgestützter Dienste“ genannt, § 3 Nr. 25 TKG) erfüllt ist. Die zweite Voraussetzung ist wirtschaftlich vorgegeben, damit insbesondere die Dienstleister in der Lage sind, die gewünschten Dienstleistungen über die Netzbetreiber bereitzustellen und gegenüber dem Endkunden anderer Telekommunikationsanbieter zur Verfügung zu stellen.

Die Regelung zur einheitlichen Rechnungsstellung ist hierbei essentielle Voraussetzung für die Erbringung von Auskunfts- und Mehrwertdiensten. Der Kunde erhält hierbei auch für die Leistungen anderer Anbieter nur eine einheitliche Rechnung desjenigen Unternehmens, das ihm auch den Anschluss zur Verfügung stellt. Zum Bereich der einheitlichen Rechnungsstellung gehören alle Dienstleistungen, die mit der Erfassung und Bearbeitung der von den anderen Anbietern übergebenen Kommunikationsdatensätze einschließlich erforderlicher Prüfungen einhergehen, der Druck der Rechnungen unter diskriminierungsfreier Nennung der alternativen Anbieter einschließlich der erforderlichen Angaben, der Versand der Rechnung sowie die Maßnahmen der Erstreuebung, also Durchführung des Lastschriftzugsverfahrens oder Entgegennahme von Zahlungen einschließlich der Weiterleitung an den Anbieter.<sup>5</sup> Europarechtlich ist diese Regelung in Art. 12 Abs. 1 UniversaldienstRiLi, zum anderen in Art. 12 Rahmenrichtlinie 2002/21/EG (RahmenRiLi) verankert.<sup>6</sup>

Dieser Zugang zu Abrechnungsdienstleistungen findet sich im deutschen Telekommunikationsrecht auch als Teil der möglichen Zugangsverpflichtungen (§ 21 Abs. 2 Nr. 7 TKG). Soweit die Voraussetzungen vorliegen, kann ein Unternehmen auf Nachfrage verpflichtet werden, den Zugang zu Leistungen der Fakturierung und Inkasso bereitzustellen. Dies gilt nicht nur für die Rechnungsstellung der Telekommunikationsdienste selbst, sondern auch für darüber hinaus erbrachte Dienste (§ 21 Abs. 2 Nr. 7 lit a TKG).

Die Regelung berücksichtigt, dass die Erbringung von Auskunfts- und Mehrwertdiensten wirtschaftlich sinnlos ist, wenn ihre Abrechnung nicht oder zumindest nicht wirtschaftlich

<sup>5</sup> Vgl. zu dieser Thematik auch Ditscheid/Rudloff, K&R 2004, S.1 ff.

<sup>6</sup> Ebenso Piepenbrock/Attendorf, Beck'scher-TKG-Komm., 3. Aufl. 2006, § 21 TKG Rn. 200.

möglich ist.<sup>7</sup> Die Fakturierung und das Inkasso von Entgelten für erbrachte Telekommunikationsdienstleistungen bzw. telekommunikationsgestützte Dienste wie Auskunft- und Mehrwertdienste ist somit zwingende Voraussetzung zur Erbringung der Dienstleistungen und muss auch in einem NGN-Umfeld existent sein.

### **3. Nutzeridentifikation**

Es ist erforderlich, die heute sichere Anschlussidentifizierung auch weiterhin als sicheres Identifikationsmerkmal nutzen zu können. Die erforderlichen technischen Rahmenparameter hierfür müssen geschaffen und umgesetzt werden. Aus Sicht unseres Unternehmens ist die Aufnahme der Verpflichtungen zur Übergabe von sicheren Anschluss-Identifikationsmerkmalen in Zusammenschaltungsvereinbarungen hierzu ebenso erforderlich wie die Einführung von begleitenden Schutzmaßnahmen zur Sicherung der Nutzeridentifikation z.B. mittels entsprechender Signalisierungskennung. Eine entsprechende Kennzeichnung der Ursprungsnetze ist nicht nur für eine netzübergreifende Abrechnung, sondern auch zur Vermeidung von Missbrauchsfällen unabdingbar.

NGN ist zur Realisierung von Auskunft- und Mehrwertdiensten nur zuzulassen, wenn die erforderliche Identifizierbarkeit der Nutzer und die Abrechenbarkeit auch hochwertiger Mehrwertdienste sichergestellt sind. Dies betrifft zunächst die Abrechenbarkeit der Mehrwertdienste gegenüber den Verbrauchern durch den Rechnung stellenden TK-Anbieter, der die Premium-Dienste einheitlich mit der TK-Leistung in Rechnung stellt. Anderenfalls würde der Markt zum Nachteil für die Verbraucher und Anbieter gravierenden Schaden nehmen, da ohne die Abrechenbarkeit gegenüber den Verbrauchern keine marktgängigen Angebote möglich sind. Die Abrechenbarkeit muss den Grundsätzen der einheitlichen Rechnungsstellung genügen. Die Anbieter von TK-Leistungen benötigen hierfür auch zukünftig die Ansprüche auf Zugang zu den Abrechnungsleistungen, soweit diese nicht freiwillig gewährt werden.

Weiterhin muss - wie bislang - gewährleistet sein, dass alle an der Vorleistung für den Mehrwertdienst beteiligten Unternehmen diese Leistungen untereinander sicher und einfach abrechnen können. Dies ist bislang im PSTN auf Basis des geltenden Regimes zum Online- und Offline-Billing weitgehend erfüllt.

Diese Voraussetzung muss auch nach einer etwaigen Migration dieser Dienste in ein NGN gewährleistet bleiben. Ebenso wie die diesbezüglichen Zugangsansprüche nach dem TKG. Zu den Details verweisen wir auf die beiliegende JUCONOMY-Studie in Anlage 2. In einem NGN ist diese Erreichbarkeit und Abrechenbarkeit in Verbindung mit der Realisierungsvielfalt derzeit nicht gewährleistet und muss daher nachhaltig und wettbewerbsorientiert sichergestellt werden.

<sup>7</sup> Vgl. Piepenbrock/Attendorn, Beck'scher-TKG-Komm., 3. Aufl. 2006, § 21 TKG Rn. 196ff.

### **B.3.3.1 Number of network nodes and points of interconnection (Pol)**

*Can you make more precise statements on the number of network nodes and/or points of interconnection in NGNs?*

Die Zahl der Zusammenschaltungspunkte wurde seitens der BNetzA in ihrem nationalen Abschlussbericht mit 100 bzw. darunter veranschlagt. Sicher ist, dass mit einer Migration in ein NGN bzw. IP-Umfeld die Zahl der Zusammenschaltungspunkte deutlich verringert werden kann.

Die nationale Untersuchung der effizienten Zahl von Zusammenschaltungspunkten auf der untersten Ebene des IP-Kernetzes lässt auch langfristig nicht mehr als 100 IP-Kernetzstandorte erwarten. Diese 100 Standorte bilden letztlich die Obergrenze für die Anzahl von Standorten für eine IP-Zusammenschaltung.<sup>8</sup>

Allerdings bedarf die Frage nach der Anzahl der möglichen Zusammenschaltungspunkte für Dienstleistungen im Bereich der Auskunft- und Mehrwertdienste nach heutigem Ermessen einer gesonderten Betrachtung. Bereits derzeit werden diese Dienstleistungen nicht – wie im Bereich des normalen Sprachverkehrs – auf der Grundeinzugsebene über 474 lokale Einzugsbereiche (LEZB) realisiert, sondern lediglich über die sogenannten Grundeinzugsbereiche (GEZB), also über 23 Zusammenschaltungspunkte (teilweise über 44 sogenannten Mehrwertdiensteeinzugsbereiche – kurz MEZB). Ohne die Frage zu bewerten, ob es im NGN-Umfeld weiterhin eines dreistufigen Systems wie im Bereich von element based charging (EBC) bedarf, kann festgehalten werden, dass die Zahl der Mehrwertdienstezusammenschaltungspunkte ökonomisch betrachtet nicht über den heute bestehenden 23 / 44 Pol liegen darf, sondern eher darunter.

### **A.4.1 Separation of transport and service**

*Considering that according to the ITU definition of NGNs where service-related functions are independent from underlying transport-related technologies, how do you evaluate the concepts of transport interconnection and service interconnection as defined in the document?*

Das vorgestellte Dokument berücksichtigt die für die Anbieter von Auskunft- und Mehrwertdiensten dargestellten Aspekte aus unserer Sicht lediglich unzureichend.

In der Praxis der Zusammenschaltung im bestehenden Regime in Deutschland gibt es mögliche 44 Übergabepunkte (Pol) für Mehrwertdiensteverkehr. Dies sind die klassischen Zugangspunkte für VNB/SP, wenn es um die Übernahme des Verkehrs zu Mehrwertnummern in ihr Netz von Anrufern aus dem Netz der Deutsche Telekom AG oder der Deutsche Telekom AG als Transitnetz geht. Die Diskussion um die Veränderung von Netzstrukturen im Rahmen der Implementierung von NGN lässt die Frage aufkommen, ob und inwieweit VNB/SP sich auf den Verbleib dieser

<sup>8</sup> Hackbarth/Kulenkampff, UC/WIK-Consult Studie – Technische Aspekte der Zusammenschaltung in IP-basierten Netzen unter besonderer Berücksichtigung von VoIP (Extended Executive Summary), S.24.

Zusammenschaltungspunkte verlassen können. Die Diskussion in Bezug auf die Migration zu All-IP betrifft dabei sowohl das Ortsnetz (und damit die Frage nach der Migration auf Next Generation Access unter Abbau von Hauptverteilern und der Errichtung von glasfasergestützten Anschlussnetzen) als auch Änderungen auf der Ebene der Zusammenschaltung und der Veränderung der Zahl und Lokation der bisher möglichen 474 Pol (LEZB) für Sprachverkehr. Damit ist implizit auch die Frage aufgeworfen, ob sich die Zahl der Pol für Mehrwertdiensteverkehr ändert.

Alternative Anbieter, seien es TNB, VNB oder VNBISP realisieren den Zugang zum Netz der Deutsche Telekom AG mittels Zugang am HVT (Teilnehmernetzbetreiber) oder 1 und an den OdZ fürZusammenschaltung.

Die Verwendung von ICA zur Anbindung der errichteten Netzinfrastrukturen ist für VNB und VNB/SP in gleicher Weise relevant, die Darstellung des Zugangs zum Hauptverteiler ergänzt die Änderungen aus technischer Sicht für solche Wettbewerber, die auch den Kundenzugang realisieren.

Der Übergang zu einer NGN-Infrastruktur bedingt erhebliche Änderungen. Die Deutsche Telekom AG führt mittels VDSL-Technologie Änderungen in Bezug auf den Zugang auf der Ebene der Ortsnetze ein (die hier nicht relevant sind) und es gibt auch Änderungen auf der Ebene der OdZ für VNB bzw., VNB/SP. Die Zahl der „Sprach-Pol“ wird sich ändern, sowohl in Bezug auf Zahl und Lokation als auch in Bezug auf die technischen Elemente und die zur Verfügung stehenden Dienste.

Zur Zusammenschaltung mit dieser veränderten Netzinfrastruktur sind seitens des alternativen Anbieters Veränderungen zu realisieren. Für VNB/SP ist hierbei insbesondere die mögliche Veränderung der Zahl der Zusammenschaltungspunkte relevant. So wie diese im obigen Bild für den Sprachverkehr dargestellt ist und sich von 474 auf 73-100 oder auch eine geringere Zahl reduzieren könnte, sind ähnliche Entwicklungen für die Übergabe des Mehrwertdienste Verkehrs denkbar. Damit müssten die VNB/SP folgende Konsequenzen tragen:

- ❑ Rückbau bestehender Anbindungen an Pol für MWD-Verkehr
- ❑ Stranded investment für bisherige PSTN-Zusammenschaltungstechnik (sofern Sonderabschreibungen auf Investitionen zur Realisierung der Zusammenschaltung an diesen Punkten zu tätigen sind)
- ❑ Zusätzliche Investitionen für die Anbindung neuer Pol für den Fall der geographischen Verlagerung von MWD-Pol
- ❑ Migrationskosten und höhere Kosten des Betriebs in der Phase des Übergangs 1 Parallelbetrieb.
- ❑ Netzoptimierungsbedarf für die zukünftige NGN-Zusammenschaltung

Für den VNB/SP bedeutet eine Verringerung der Zahl der Mehrwert-Pol letztendlich, dass - bei Aufrechterhaltung des Geschäftsmodells - die Anbindungen neu auszurichten sind. Dadurch entstehen Rückbau-, Umbau-, Migrations- und andere Kosten.

Hinzu kommen Kosten für den Rückbau bisher bestehender Anbindungen an Pol, die in Zukunft nicht mehr existieren. Damit wird insgesamt gezeigt, dass die Umstellung auf NGN zu erheblichen Änderungen führt, was allein die Zusammenschaltungsstruktur betrifft. Unabhängig von Fragen der Dienste und der Abrechnung stehen die VNB/SP daher vor einer umfassenden Netzmigration.

Die aufgezeigten Veränderungen haben Kostenimplikationen und führen auch zu einer Neubewertung des eigenen Verbindungsnetzes im Hinblick auf den Umfang der geleisteten Wertschöpfung bei der Realisierung von Diensten.

Die bestehende Netzstruktur der Zusammenschaltung hat es alternativen Anbietern von Mehrwertdiensten ermöglicht, die Dienste der Deutschen Telekom AG in Konkurrenz zu realisieren, eigene Innovation und Produktentwicklung zu betreiben und mittels technischer Realisierung der Zusammenschaltung in den Wettbewerb einzutreten. Dieses Konkurrenzangebot und die Wettbewerbsfähigkeit sind durch die Umstellung auf NGN-Netzstrukturen in Gefahr. Während die Deutsche Telekom AG ihren Netzbau auf Basis eigener und nicht fremdbestimmter Effizienzüberlegungen zur eigenen Kostensenkungen vorantreibt, erfolgt der Netzbau für alternative Anbieter bislang rein nach den zukünftigen Vorgaben der Deutsche Telekom AG und wird aller Voraussicht nach im Ergebnis zu Mehrkosten führen. Diese entstehen durch die Migration, die die Deutsche Telekom AG verursacht hat und die die Wettbewerber nachvollziehen müssen, da die Netzstruktur der Deutsche Telekom AG für den gesamten Markt nach wie vor maßgeblich ist.

Durch die forcierte Anpassung der Wettbewerber an die neuen Netzstrukturen der Deutsche Telekom AG entstehen Verzerrungen im Hinblick auf die Wettbewerbsmöglichkeiten durch höhere externe Kosten und gleichzeitig sinkt die Fähigkeit, in Konkurrenz zum Angebot der Deutsche Telekom AG zu treten.

Aus unserer Sicht müssen die regulatorischen Prozesse zur Einführung eines NGN durch die BNetzA und ggf. die Politik aktiv und eng begleitet werden. Es ist eine Planung und Kostenrechnung erforderlich, die einerseits dazu dient, die Regulierungsverfahren und die politische Diskussion zu stützen sowie eine möglichst frühzeitige und optimale Anpassung an das zukünftig zu erwartende NGN-Zusammenschaltungsregime zu ermöglichen.

## **C.6 Charging mechanisms**

*a) How do you assess the arguments with regard to the properties of the charging mechanisms CPNP and Bill & Keep raised in the sections C.6.2 – C.6.10?*

*b) How can the migration process towards all-IP infrastructures be alleviated for the following options: 1) long term goal CPNP, 2) long term goal Bill & Keep?*

*How do you evaluate the measures and options discussed here? Please also consider problems of practical implementation.*

Im NGN ist insbesondere für Terminierungsleistungen von reinen Telekommunikationsverbindungen ein „Bill & Keep“-Regime im Abschlussbericht der Expertengruppe angedacht.

Aus Sicht der NEXT ID ist eine Abrechnungssystematik nach dem Muster von Bill & Keep indessen ungeeignet, um die spezifischen Dienste im Markt der Auskunft- und Mehrwertdienste abzurechnen.

Der Grundsatz von Bill & Keep ist im NGN sowie bei VoIP-Diensten wirtschaftlich ungeeignet, eine Abrechnung der Auskunft- und Mehrwertdienste zwischen den beteiligten Netzbetreibern und dem Mehrwertdiensteanbieter und dem Nutzer zu bewirken. Der Grundsatz von Bill & Keep geht davon aus, dass die Anteile der einzelnen Telekommunikationsanbieter, die an der Terminierung der Verbindung beteiligt sind, gleich groß sind. Die Abrechnung bzw. Bewertung der Mehrwertdienstleistung ist hierbei nicht vorgesehen.

Bei der Nutzung von Auskunft- und Mehrwertdiensten trägt allein der Anrufer den größten Nutzen und der wertmäßig größte Anteil an der Leistung gegenüber dem Anrufer wird durch den Content Provider, und nicht durch den terminierenden Netzbetreiber bereit gestellt. Bill & Keep ist deshalb, wie von dem Abschlussbericht der nationalen Regulierungsbehörde selbst festgestellt, zur Abrechnung von Auskunft- und Mehrwertdiensten ungeeignet und bewirkt statt einer Vereinfachung der Abrechnung deren wirtschaftliche Verhinderung. Dies zeigt, dass dringend die Abrechnungsfrage vor einer zeitnahen Einführung eines NGN zu lösen ist. Anderenfalls ist das Angebot von Auskunft- und Mehrwertdiensten in einem NGN massiv zum Nachteil der Nutzer dieser Telekommunikationsleistungen (Verbraucher und Content Anbieter) gefährdet.

Der Abschlussbericht der Expertengruppe der BNetzA stellt bereits fest, dass Bill & Keep kein geeignetes Abrechnungsregime für das Angebot von Mehrwertdiensten ist. Dieser Aspekt kann hier nur unterstrichen werden. Alle ökonomischen Studien, die sich mit Bill & Keep beschäftigen und diskutieren, ob und inwieweit eine Umstellung des heutigen CPP-Regimes (Calling Party Pays) bzw. des CPNP-Prinzips (Calling Party Network Pays), letzteres dann auf der Vorleistungsebene, angemessen ist, übersehen für bestimmte Arten von Verbindungen die Anforderungen an die Abrechnung. Dies gilt insbesondere auch bei Mehrwertdiensten.

Diese folgen nicht dem üblichen Prinzip in Bezug auf die Verrechnung der jeweiligen Leistung, sondern berücksichtigen ausdrücklich den Mehrwert, den unterschiedliche Beteiligte an der Wertschöpfungskette (Ursprungsnetzbetreiber, Transit- bzw. Verbindungsnetzbetreiber und Diensteanbieter bzw. Content-Provider oder Auskunftsdiensteanbieter) der Leistung beisteuern. Dies impliziert, dass eine alleinige Verrechnung des Endkundenpreises durch den Rechnung stellenden Betreiber bei Bill &

Keep, bei der keine weitere Abgeltung an die an der Wertschöpfung beteiligten weiteren Carrier erfolgt, keinesfalls angemessen ist.

In einer Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen des Bill & Keep-Systems wird insbesondere immer wieder betont, dass die Frage des Abrechnungsregimes ganz erheblich von der Nutzenverteilung eines Anrufs abhängt. Die Nutzenverteilung bei einer normalen Sprach-Verbindung zwischen dem Teilnehmer A und dem Teilnehmer B geht entsprechend des Calling-Party-Pays-Regimes davon aus, dass vor allem der anrufende Teilnehmer einen Nutzen aus einem Gespräch mit dem angerufenen Teilnehmer hat. Daher trägt der Anrufer die entsprechenden Kosten. Natürlich wird der angerufene Teilnehmer auch einen Nutzen haben, und ein Bill & Keep-Regime unter Berücksichtigung z.B. von RPP-Elementen würde eine Nutzenbeteiligung bzw. eine Beteiligung des Angerufenen, der auch einen Nutzen aus dem Gespräch haben kann, nicht ignorieren.

Bei Auskunfts- und Mehrwertdiensten liegt die Lage allerdings völlig anders. Es handelt sich nicht um eine normale Verbindung zwischen zwei Teilnehmern A und B, bei denen es nur um eine Verteilung der Netzkosten zwischen den beiden „Nutznießern“ bezüglich der reinen Telekommunikationsverbindung geht. Bei dem Angebot von Auskunfts- und Mehrwertdiensten ist eine größere Zahl von Leistungserbringern beteiligt, die über die TK-Verbindung hinaus für den Anrufer einen Mehrwert zur Verfügung stellt. Dieser Mehrwert liegt entweder in der Auskunftsleistung, der Erbringung von Dienstleistungen oder der Bereitstellung von Content. Neben der TK-Verbindung und deren Nutzen ist folglich auch der Nutzen abzurechnen, der aus dem Mehrwert resultiert. Da dieser Mehrwert in der Regel wirtschaftlich nicht durch den die Rechnung stellenden TK-Anbieter, sondern von einem anderen Leistungserbringer bereitgestellt wird, muss dieser Leistungserbringer angemessen an dem vom Endkunden zu zahlenden Entgelt im Innenverhältnis beteiligt werden. Dies muss in der Abrechnung mit berücksichtigt werden, und daher ist es schlichtweg unmöglich, eine Bill & Keep-Lösung zu implementieren, die diese unterschiedlichen Wertschöpfungselemente nicht mit berücksichtigt.

***So ist den Experten klar, dass eine Anwendung von Bill & Keep auch für bestimmte Reverse-Charge-Dienste (wie z.B. Auskunfts- und Mehrwertdiensten) nicht in Frage kommen kann.***

Dabei wird hervorgehoben, dass ein Übergang zu Bill & Keep für bestimmte Geschäftsmodelle (insbesondere Carrier Selection und das Angebot von Mehrwertdiensten) eine Gefahr darstellt und es daher zu den ungelösten Fragen des Bill & Keep-Systems gehört, ob und inwieweit ein Bill & Keep auf diese Dienste überhaupt anwendbar ist.

Weitere kritische Stimmen betonen, dass die Vorteile, die mit Bill & Keep assoziiert werden und vor allem auch das Überwinden von beträchtlicher Marktmacht aufgrund von Terminierungsmonopolen insbesondere im Mobilfunkbereich bzw. dem Abbau der Regulierung aufgrund des Entfalls der Notwendigkeit, Terminierungsentgelte zu

regulieren, zum einen nur sehr eingeschränkt zutreffen und zum anderen dafür die Regulierungsbehörden mit anderen ungelösten Fragen konfrontieren.

Die klassischen Wettbewerbsprobleme der Terminierungsmonopole auf den Märkten (Märkte gem. der EU-Empfehlung zu relevanten Produkt- und Dienstleistungsmärkten aus dem Jahr 2003) 9 und 16 können mit Bill & Keep in Bezug auf Mehrwertdienste nicht gelöst werden. Die tatsächlichen Probleme bei Bill & Keep betreffen insbesondere die Quality of Service, die Festlegung von Zusammenschaltungspunkten und die Vorgaben in Bezug auf das Routing zwischen den Netzen. Hinzu kommt in Bezug auf Mehrwertdienste die Tatsache, dass sich das Wettbewerbsproblem, das Bill & Keep überwinden helfen soll, bislang nicht stellt. Bei Mehrwertdiensten geht es nicht um die Festlegung von Terminierungsentgelten oder dem Überwinden von Terminierungsmonopolen. Der Regulierungsbedarf bei Mehrwertdiensten liegt vielmehr in der Erreichbarkeit, Sicherheit und der Abrechenbarkeit.

Insofern ist Bill & Keep bereits heute bei der Abrechnung von Mehrwertdiensten ungeeignet. Zum einen wird das wesentliche Ziel von Bill & Keep, die Überwindung der Wettbewerbsprobleme durch Terminierungsmonopole, nicht erreicht, da sich dieses Problem bislang bei Mehrwertdiensten nicht stellt. Zudem leistet Bill & Keep in Bezug auf die Abrechenbarkeit von Mehrwertdiensten nur einen negativen Beitrag, da die erforderliche interne Abrechnung der Vorleistungen unmöglich ist. Bei der Abrechnung von Mehrwertdiensten führt Bill & Keep somit zu zusätzlichen Problemen und nicht zu einer Lösung bestehender Probleme.

Es ist deshalb festzustellen, dass Bill & Keep eine vereinfachte Lösung darstellt, die nur für die reine Vermittlung von Telekommunikationsverbindungen ohne Mehrwert zur Anwendung kommen könnte. Bei einem Übergang auf Next Generation Networks und einer weiteren Ausdifferenzierung in Bezug auf die Leistungen, insbesondere Trennung von Transport-, Dienste- und Applikationsebene, werden in Zukunft wahrscheinlich weitere differenzierte Fragestellungen in Bezug auf die Abrechenbarkeit auftreten. Bill & Keep ist daher eine scheinbar gute, aber nur kurzfristig für den Sprachbereich überhaupt in Anwendung zu bringende Lösung, die für die zukünftige Abrechnung in NGN, die vor allem in Bezug auf dienstespezifische und datenspezifische Entgelte abstellen wird, keinen Beitrag leistet. Diese Analyse in Bezug auf die Anwendbarkeit trifft im übrigen nicht einmal Aussagen zu den Wettbewerbseffekten einer möglichen Einführung, sondern erörtert nur die grundsätzliche Möglichkeit – und diese ist bei Mehrwertdiensten nicht gegeben.

Die Grundsätze von Bill & Keep führen somit nicht dazu, dass der Mehrwert gegenüber dem Nutzer durch einen der an der Verbindung beteiligten Telekommunikationsanbieter abgerechnet werden kann.

### **Nutzeridentifikation**

Bei Identifikation mittels CLI im PSTN kann diese CLI in der Praxis sowohl dem Teilnehmernetz als hiermit zumindest mittelbar einem bestimmten Teilnehmer

zugeordnet werden. In einem NGN, das aus mehreren Netzen zugänglich ist und das direkt oder mittelbar maßgeblich IP-Adressen für das Routing und die

Nutzeridentifikation verwendet, ist in der Praxis keine ausreichende Identifizierungssicherheit gegeben. Es müssen deshalb die erforderlichen Rahmenbedingungen geschaffen und umgesetzt werden, um die CLI weiterhin als „trusted“ Identifikationsmerkmal verwenden zu können. Diese sind:

- Aufnahme der Verpflichtung zur Übergabe von „sicheren“ CLI in Zusammenschaltungsvereinbarungen
- Ggf. Einführung von begleitenden technischen Schutzmaßnahmen zur Sicherung der Nutzeridentifikation wie z.B. ONIP und evtl. weitere Maßnahmen wie Sicherungen mit elektronischer Signatur
- Verpflichtung der Netzbetreiber, die CLI nur nach vorhergehender Prüfung aufzusetzen.

Um diese sichere Zuordnung einer Verbindung zu Auskunfts- und Mehrwertdiensten zu einem Ursprungsnetz zu vereinfachen und zukunftssicher zu machen, könnte die Kennung des Ursprungsnetzes (ONIP) direkt in die Zeichengabe übernommen werden. Die Einführung der ONIP kann die Teilnehmeridentifikation nicht ersetzen. Die ONIP erlaubt aber eine klare Trennung zwischen den Aufgaben zur Ermittlung des Ursprungsnetzbetreibers durch den VNB/SP und der Verrechnung an den Endkunden durch den Ursprungsnetzbetreiber.

Derzeit existiert in Zusammenhang mit der Sicherheits- und Identifikationsproblematik im NGN kein derzeit anerkanntes Verfahren, das die Abrechenbarkeit von Auskunfts- und Mehrwertdiensten so sicherstellt, dass diese ausreichend sicher und einheitlich mit der Telekommunikationsverbindung in Rechnung gestellt werden können.

Der NGN-Abschlussbericht der Projektgruppe der BNetzA ist in Bezug auf die Migration der Netztechnik von PSTN auf NGN bezüglich der Erbringung und Nutzung von Mehrwertdiensten im NGN unzureichend, da die Mehrwertdienste entgegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung und ihrem Nutzen gänzlich ausgeklammert wurden.<sup>9</sup>

Die im Rahmen des Abschlussberichts angelegten allgemeinen Grundsätze bezüglich der Einführung eines flächendeckenden NGN implizieren für den Bereich der Mehrwertdienste ein Regulierungs-Abwägungsdefizit und eine widersprüchliche Argumentation. Dem marktbeherrschenden Unternehmen im Festnetzbereich wird einerseits das Recht eingeräumt, den Umbau zum NGN und die Ablösung des PSTN anhand ihres eigenen Netzbbaus und nach eigenem Ermessen für alle Netzbetreiber vorzugeben. Andererseits wird ausgeführt, dass ein konkreter Migrationspfad mangels

<sup>9</sup> Siehe u.a. S. 3 ff. der JUCOMY-Studie.

ausreichend sicherer Erkenntnis der Technik und Marktwirkung durch die BNetzA für das marktbeherrschende Unternehmen und die Wettbewerber nicht vorgegeben werden könne.

Durch die faktische Abhängigkeit der Wettbewerber vom Ausbau des NGN eines Unternehmens erfolgt diesbezüglich eine bindende Vorgabe für alle Wettbewerber inklusive der Mehrwertdiensteanbieter, wobei deren Interessen im Abschlussbericht nicht ansatzweise thematisiert werden.

### **Keine Alternativen**

Sonstige Abrechnungsszenarien von Auskunft- und Mehrwertdiensten im NGN bieten keine Alternative zum heutigen Zugangsregime und würden – soweit auf sie zurückgegriffen werden müsste - den Markt für Auskunft- und Mehrwertdienste in seinem Bestand nachhaltig und massiv beschädigen.

### **„Second-Bill“**

Grundsätzlich sind bei NGN und im Internet Bezahlsysteme bekannt, die keine einheitliche Rechnungsstellung mit der Telekommunikationsdienstleistung, sondern eine gesonderte Fakturierung und Bezahlung bewirken. Als solche Systeme werden insbesondere die Kreditkartenzahlung, die Überweisung, das elektronische Lastschriftverfahren, PayPal, Elektronisches Geld genannt. Diese Systeme werden deshalb auch als „*second Bill-Systeme*“ bezeichnet. Diese Systeme erfordern neben der gesonderten Rechnungsstellung eine Registrierung der Nutzer unter Angabe der zur Zahlung erforderlichen Daten vor der Nutzung der Mehrwertdienste.

Die sogenannten „Second Bill“-Systeme genügen damit weder den regulatorischen Anforderungen an eine einheitliche Rechnungsstellung noch den Anforderungen des Marktes an eine registrierungsfreie Nutzung der Mehrwertdienste. Zudem haben diese Systeme insgesamt bei Kleinbeträgen wirtschaftlich bislang als zu aufwändig auf Seiten der Kunden (Zahler) keine Akzeptanz erfahren.

### **„IP-Billing“**

Die zusätzliche Registrierungspflicht gilt auch für die bislang am Markt verfügbaren Verfahren zum IP-Billing. Bei diesem Verfahren wird der genutzte Mehrwertdienst zwar einheitlich durch den Access-Provider des Nutzers zusammen mit den Access-Entgelten abgerechnet. Hierfür ist es aber erforderlich, dass sich der Nutzer zunächst beim Billing-Unternehmen registriert, der MWD-Anbieter einen Vertrag mit dem Billing-Unternehmen hat und die dort registrierten Nutzer bzw. IP-Adressen kennt. Nach einer Leistungserbringung durch den MWD-Anbieter gegenüber dem Nutzer übermittelt der MWD-Anbieter dem Billing-Unternehmen die Abrechnungsdatensätze.

Diese werden dann vom Billing-Unternehmen an den Access-Provider zur Rechnungsstellung weiter gereicht. Neben dem Nachteil der Registrierung besteht ein Sicherheitsrisiko, da die IP-Adressen gefälscht werden können und somit Identitätstauschung möglich ist.

### Zusammenfassung

Die grundsätzlich technologieneutralen Zugangsansprüche auf Netzzusammenschaltung und Abrechnung dürfen nicht unangemessen eingeschränkt oder unabgewogen von einer bestimmten Technologie abhängig gemacht werden.

Sonst wäre auch die zu gewährleistende Erreichbarkeit der Mehrwertdienste aus allen Netzen („Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit“) zum Nachteil der Verbraucher und Anbieter der Auskunft- und Mehrwertdienste eingeschränkt.<sup>10</sup> Ein Abrechnungssystem nach dem Muster von Bill & Keep eignet sich nicht zur Abrechnung der vorliegend kommentierten Dienstleistungen.

Sofern kurzfristig eine Migration der Auskunft- und Mehrwertdienste vom PSTN in ein NGN-Umfeld angestrebt wird, bedarf die erforderliche Dauer der Interoperabilität zwischen NGN und PSTN mindestens weiterer 5 Jahre („Migrationszeitraum“).

Der genaue Zeitrahmen ist aktiv durch die BNetzA so zu bestimmen, dass „stranded investments“ vermieden und bestehende Geschäftsmodelle fortgeführt werden können.

Wir stehen bei weiteren Fragen selbstverständlich zur Verfügung und verbleiben

Mit freundlichen Grüßen

NEXT ID GmbH



i.V. Alexander Ditscheid  
Leiter Recht & Regulierung



i.A. Manfred Philippsen  
Referent Recht & Regulierung

<sup>10</sup> Siehe Juconomy-Studie, S. 3 ff.