

NGA/NGN-Situation in Deutschland

SBR Juconomy Consulting AG

Dr. Ernst-Olav Ruhle

Matthias Ehrler

9. Treffen der Industriearbeitsgruppe NGA/NGN

8. Oktober 2008, RTR Wien

1	TAL-Regulierung 2005 bis 2008
2	Weitere Zugangsverpflichtungen der DTAG
3	Netzausbaustrategie der DTAG
4	Netzstrategien alternativer Anbieter
5	Diskussionsfortschritt
6	Regulatorische Implikationen

- Reguliert sind die monatlichen und die einmaligen Entgelte für die vollständige und teilweise Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung sowie die Kündigung und die Nutzungsänderung der Kupferdoppelader
- Verpflichtetes Unternehmen ist die Deutsche Telekom
- Verpflichtungen für alternative Anbieter bestehen gegenwärtig nicht
- Entgeltgenehmigung erfolgt ex ante in der Regel für einen Zweijahreszeitraum
- Abweichungen von den genehmigten Entgelten sind nicht zulässig
- Neben der Regulierung der Teilnehmeranschlussleitung gibt es eine regulatorische Diskussion hinsichtlich der Endleitung, dem Abschnitt der TAL zwischen dem Hausabschlusspunkt (APL) und der Anschlusseinheit des Endkunden (TAE)

Vollständig entbündelte TAL

Miete*	01.04.2005	01.04.2007
HVt-TAL	10,65	10,50
KVz-TAL	7,55	7,55

- Entgelte geben nur die Werte bzw. Bandbreiten für die gängigen Produkte CuDA 2Dr/4Dr nieder- und hochbitratig an
- Nächste Entscheidung steht zum 1.4.2009 an →
Vorbereitungen laufen

Bereitstellung*	01.07.2005	01.07.2007	01.07.2008	Kündigung*	01.07.2005	01.07.2007	01.07.2008
HVt-TAL	41,14 - 87,25	32,22 - 76,32	32,11 - 74,69	HVt-TAL	5,80 - 29,87	5,21 - 24,34	6,13 - 23,15
KVz-TAL	38,44 - 116,41	31,31 - 122,54	29,81 - 67,08	KVz-TAL	5,80 - 36,73	5,21 - 33,48	6,32 - 21,78

Teilentbündelte TAL (Line sharing)

	01.07.2005	01.07.2007	01.07.2008
Miete*	2,31	1,91	1,78
Bereitstellung*	51,43 - 131,84	44,73 - 94,05	43,99 - 92,91
Kündigung*	10,48 / 51,22	7,67 - 48,65	8,12 - 46,23

* Alle Angaben in €

- Zugang zum Kabelverzweiger (KVz)
- Seitens BNetzA wurde mit Regulierungsverfügung bzgl. Markt Nr. 11 (alt) vom 27.06.2007 angeordnet:
 - Zugang zu Kabelkanälen bzw. Leerrohren am KVz sowie, sofern ersteres nicht möglich, Zugang zur unbeschalteten Glasfaser
 - Kollokationsverpflichtung im HVt und KVz (zu verstehen als „im“ KVZ als auch „am KVz“)
 - Zulässigkeit der Verbindung von Kollokationsflächen der Wettbewerber an einem HVt-Standort
 - Verfügung seitens VG Köln am 23.04.2008 bestätigt, wogegen DTAG Revision vor dem BVerwG eingelegt hat
- Keine Festlegung zur Aufnahme dieser neuen Vorleistungsprodukte in ein Standardangebot
- (noch) keine Preisregulierung (aber prinzipiell KeL-Maßstab nach § 31 dTKG)

VDSL-Ausbau

- Planung für 2008/2009 ist VDSL in bis zu 50 Großstädten ausgebaut zu haben
- Technische Reichweite in Ausbaugebieten bis zu 90% (Ziel)
- Ausbau insbesondere für Entertain-Produkt (IP-TV)
- Ergänzend Ausbau ADSL2+ in ca. 750 Ortsnetzen

NGA / Migration

- Schrittweise Substitution Leitungsvermittlung durch NGN-Technologie, wobei für Sprache VoNGN
- Rückbau von ca. 8.000 HVt-Standorten im Verhältnis 1:9 möglich (900 HVt als Minimum?), verstärkt ab 2015
- All-IP Anschluss Zwangsumstellung Bestand ab 2014
- Späterer Ausbau in Richtung FTTB und FTTH; FTTH-Pilot in Dresden-Striesen (HYTAS94-Gebiet mit 20.000 HH)
- Mischstruktur beinhaltet FTTx-Ausbau und DSL aus dem HVt
- Beobachtbar ist eine flexible Strategie, d.h. DTAG nimmt Ausbau u.a. verstärkt dort vor, wo Wettbewerber – vornehmlich in FTTx - investieren

NGN-Interconnection

- PSTN-Dienstportfolio wird schrittweise ins NGN überführt
- Für neue IP-Dienste soll generell NGN-IC genutzt werden
- NGN-IC-Vertrag im Extranet der DTAG verfügbar (gegenwärtig nur für VoIP)
- Zukünftig zwei Arten von IP-IC für Sprache (VoNGN und VoInternet)
- Diskussion über technische Realisierung bzgl. Routing, Billing, Dimensionierung
- Wesentlicher Diskussionspunkt ist Qualität und in diesem Zusammenhang Preisgestaltung
- DTAG bietet bis auf weiteres NGN und PSTN-Zusammenschaltung an (PSTN läuft langfristig aus)
- Preisregulierung für Zuführung und Terminierung wird für PSTN ab 1.12.2008 neu reguliert

1. Vollständige bzw. Teilentbündelung der TAL
2. FTTx-Betreiber
3. Duplizierung der VDSL-Strategie der DTAG
4. Nachfrager von Bitstream Access
5. Reseller
6. Kabelnetzbetreiber (CATV)

Entbündelung

- Unternehmen setzen weiterhin ausschließlich auf TAL um darüber xDSL zu realisieren
- Über einen FTTx-Ausbau wurde noch nicht entschieden bzw. dieser kann aufgrund mangelnder ausreichender Investitionsmittel nicht realisiert werden
- Argumentation zielt im Wesentlichen auf starke Absenkung der TAL-Preise (Wegfall des Kupferbergwerks)

Duplizierung VDSL

- Wird in Deutschland gegenwärtig von nur einem Unternehmen, ARCOR bzw. Vodafone, praktiziert
- Erschließung „sämtlicher“ (=wirtschaftlicher tragfähiger) KVz mit eigener Glasfaser bzw. Nutzung der entsprechenden Vorprodukte der DTAG (Leerrohre und/oder Dark Fiber)
 - von den 8.000 HVt sind in Deutschland ca. 3500 von aTNB erschlossen (lt. ECTA Scorecard ca. 2700)
 - es gibt > 300.000 KVz
- Daher: besonderes Interesse an der Umsetzung der Regulierungsverpflichtungen aus der Anordnung vom Juni 2007 zum „Entbündelungsmarkt“

FTTx-Betreiber

- Alternative Anbieter investieren in eigene Glasfasernetze, zumeist FTTB (NetCologne, M-Net, HeLiNet)
- FTTH-Ausbau wird gegenwärtig als betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll erachtet, da hinsichtlich der Inhouse-Netze mehrere ungeklärte Probleme bestehen
- Neben alternativen TK-Anbietern investieren Stadtwerke (z.B. Schwerte) bzw. lokale Versorger zunehmend in eigene Glasfaserinfrastrukturen („multi utility-Ansatz“)

CATV

- Kabelbetreiber steigern kontinuierlich Marktanteil an Breitbandzugang (1,3 Mio. Anschlüsse 1.HJ 2008)
- Alle drei großen Betreiber rüsten ihre Netze mit Glasfaser und IP-Technologie aus
- DOCSIS 3.0 wird eingeführt
- Datenraten von mehr als 25 Mbit/s im Download

Bitstream Access

- Standardangebote der DTAG für IP- und ATM-Bitstrom
- IP-Bitstrom nur langsam im Markt etabliert, da Angebot mit Entgelten erst seit kurzem verfügbar
- Sowohl Anbieter die ausschließlich Bitstrom nutzen (Freenet) als auch Anbieter mit eigenen Zugangsnetzen, die Bitstrom komplementär einsetzen (Telefónica, United Internet, Arcor, Hansenet etc.)

Reselling

- Verkauf von Endkundenprodukten der DTAG auf eigenen Namen und eigene Rechnung
- Im Wesentlichen beschränkt auf xDSL-Produkte
- Unternehmen setzen ausschließlich auf Dienstewettbewerb mit verstärkt abnehmenden Margen
- Kein eigener Netzausbau

- Verhandlungen über die zukünftige Ausgestaltung der Zusammenschaltung, des Migrationsprozesses sowie über Zugangsprodukte zwischen DTAG, Verbänden (VATM und BREKO) sowie den alternativen Anbietern seit 2006
- Neben NGN-IC-Angebot hat DTAG im Vorfeld einzelnen Unternehmen bilaterale Vereinbarungen über Prinzipien der NGN-IC angeboten
 - Definition der generellen kommerziellen Prinzipien von NGN-IC
 - Billing-Prinzipien und Tarife
 - Sprach-Qualität
 - Physische Zusammenschaltung und Anzahl der POI
- Migrationsszenarien und –prozesse werden auf verschiedenen Ebenen unter Einbezug der BNetzA und der Politik (BMWi) diskutiert
 - Fehlende einheitliche Forderungen auf Wettbewerberseite erschweren Kompromiss

- Migrationsszenarien (Forts.)
 - aTNB schlagen verschiedene Modelle vor:
 - (1) Holländisches Modell
 - (2) Migrationsnachteilsausgleich
 - (3) Erhalt HVt mit Übergangsfristen (Moratorium) mit und ohne Ausgleichszahlungen;
 - (4) KVz-TAL plus Backhaul-Produkte (reguliert)
 - (5) Bitstream am HVt
 - etc....
- Ausbaustrategien der alternativen TNB führen zu differenzierter Positionierung hinsichtlich der Entwicklung der TAL-Preise
 - Entbündler für sinkende Preise
 - FTTx-Betreiber gegen deutliche Absenkung
- Zusammenarbeit im AK NN hinsichtlich der technischen Spezifikationen

- BNetzA bisher relativ zurückhaltend hinsichtlich bestimmter Vorgaben und regulierender Eingriffe, unabhängig von den Verpflichtungen der DTAG zur Vorlage von Standardangeboten
- § 9a TKG regelt Regulierung neuer Märkte, wobei zunächst der Grundsatz des Nichteingreifens gilt
 - NGA-Empfehlung der EU sieht Produkte, die lediglich auf einer neuen Technologie beruhen grundsätzlich nicht als neue Märkte an
- § 28 TKG regelt missbräuchliches Verhalten eines Unternehmens mit SMP, wozu u.a. das Verbot von PKS gilt
 - Zur Definition von PKS hat BNetzA Auslegungsgrundsätze verabschiedet
- Regionalisierungsdiskussion im Rahmen der Überarbeitung der Märkteempfehlung der EU (Markt Nr. 5 Breitbandzugang für Großkunden) gestartet
 - Ähnliche Entscheidung wie in UK bzw. Österreich wird erwartet
 - Überarbeitung des Zugangsmarktes wird voraussichtlich von DTAG genutzt um Regionalisierungsansatz ebenfalls zu etablieren

- BNetzA sieht keinen Gegensatz zwischen Infrastruktur- und Dienstewettbewerb; beide Formen sind basierend auf der Ladder of Investment gewünscht
- BNetzA sieht bzgl. NGA auch Spannungsfelder
 - Investitionsdiskussion (Markt muss Investitionen tragen)
 - NGA als Auslöser für alternative Infrastrukturinvestitionen und damit Innovationstreiber
 - Verstärkung der Bottleneck-Problematik befürchtet (Remonopolisierung?)
- Vor BNetzA gegenwärtig mehrere Verfahren anhängig, die im Zusammenhang mit NGN-/NGA-Migration sowie NGN-IC stehen
 - Verfahren zum Migrationskostenausgleich
 - Interconnection-Entgelte
 - DTAG-Entgelte für Zuführung und Terminierung
 - DTAG-/aTNB-Entgelte mit Schwerpunkt reziproke/nicht-reziproke Entgelte
 - Verfahren über die Endleitung (Inhouse Cabeling)

KONTAKTE

Dr. Ernst-Olav Ruhle

E-Mail: ruhle@sbr-net.com
Tel: + 49 211 68 78 88 48
Fax: + 49 211 68 78 88 68
Mobil: + 49 178 68 78 88 4

SBR Juconomy Consulting AG

Nordstraße 116
D-40477 Düsseldorf

Parkring 10/1/10

A-1010 Wien

Tel: + 43 1 513 514 58
Mobil: + 43 699 1 68 78 88 4

Matthias Ehrler

E-Mail: ehrler@sbr-net.com
Tel: + 49 211 68 78 88 32
Fax: + 49 211 68 78 88 68
Mobil: + 49 178 78 78 89 0

SBR Juconomy Consulting AG

Nordstraße 116
D-40477 Düsseldorf

Parkring 10/1/10

A-1010 Wien