

Konsultationsverfahren
Entbündelung der Teilnehmeranschlußleitung
Telekom-Control GmbH, 07. Juli 2000

1 Themenkreise und Fragen

Wettbewerb im lokalen Bereich

Durch die Entbündelung der Teilnehmeranschlußleitung soll der Zugang für ANB (darunter sind in diesem Fall auch ISPs und andere Diensteanbieter zu verstehen) zum Endkunden erleichtert und damit der Wettbewerb auf den Telekommunikationsmärkten gestärkt werden. Aufgrund der bisher national gesammelten Erfahrung und den gewonnen Erkenntnissen aus internationaler Erfahrung ist die weitere Entwicklung von besonderem Interesse. § 3 Abs. 3 der Zusammenschaltungsverordnung (BGBl. II 14/1998) legt fest, dass die Regulierungsbehörde die Gewährleistung einer Entbündelung unter Bedachtnahme auf die tatsächliche Entwicklung des Wettbewerbs im lokalen Bereich zu entscheiden hat.

Fragen:

Welche Auswirkungen auf den lokalen Wettbewerb hat die Entscheidung der Telekom-Control-Kommission Z1/99 bisher tatsächlich hervorgerufen? Welche Auswirkungen erwarten Sie sich bei den verschiedenen Möglichkeiten der Entbündelung (raw copper, line sharing, bit streaming) gemäß der Empfehlung C(2000)1059 der Europäischen Kommission?

Bislang ist die Anzahl der tatsächlich umgesetzten Entbündelungen verschwindend gering; die "raw copper Entbündelung" scheitert bislang am komplizierten/umfangreichen Prozedere, das mit dem Platzieren eigenen Equipments durch den neuen Marktteilnehmer begründet wird. Damit verliert die Umsetzung an Dynamik → Zeitverlust!!

Sämtliche zukünftige Business Modelle werden auf die Nutzung der Möglichkeiten der Entbündelung abgestimmt sein. Neben dem bit streaming sehen wir auch Möglichkeiten im Bereich line sharing für hochwertige Dienste. Folgendes kann aber heute schon gesagt werden: durch den Einsatz neuer xDSL-Technologien rückt die Standortfrage immer mehr in den Hintergrund (Abkehr von Ballungszentren). Mehr und mehr Alternative-Anbieter werden in der Lage sein, entsprechende Dienste auf hohem Niveau anzubieten.

Wie wird sich die Entbündelung der Teilnehmeranschlußleitung auf das Angebot an neuen und innovativen Diensten auswirken? Welche erweiterten Services kann man von den verschiedenen Möglichkeiten der Entbündelung (raw copper, line sharing, bit streaming) - wie von der Empfehlung C(2000)1059 der Europäischen Kommission angesprochen - erwarten?

Die Durchführung von bit-stream-Lösungen stellt unserer Auffassung nach keine echte Entbündelung dar, da in diesen Fällen nicht ein Frequenzband der Kupferader entbündelt wird, sondern lediglich Dienste über den local loop des gemeldeten Betreibers geführt werden können → Limitierungen durch den Betreiber des Local-Loops sind anzunehmen. Die unterschiedlichen Entbündelungsvarianten sollten vor allem die Umsetzungsgeschwindigkeit der Entbündelung deutlich erhöhen. Die über entbündelte Leitungen anzubietenden Dienste sollten nicht von der Art der Entbündelung abhängig gemacht werden. Mit der Entbündelung der Teilnehmeranschlußleitung werden sich hochbitratige Dienste etablieren können, Alternative-Anbieter werden sich Marktnischen

Teleport Consulting und Systemmanagement GmbH

Gutenbergstrasse 1

6858 Schwarzach

suchen und werden mit Hilfe moderner Technologien wie xSDL maßgeschneiderte Lösungen allen Kundenschichten anbieten können.

Wie schätzen Sie die Entwicklung der Nachfrage nach breitbandigen Diensten ein? Welche Entwicklungsmöglichkeiten sehen Sie im Bereich der breitbandigen Dienste und wie hoch liegt Ihrer Meinung nach das Marktpotential?

Den Breitband Diensten gehört die Zukunft, vor allem der mobile Zugang zu diesen Diensten wird sich mit Hilfe UMTS stark etablieren können. Wir gehen von der Erschließung und der Nutzung von Breitbanddiensten (bezahlte und unentgeltliche) durch jeden Haushalt aus.

Inwieweit lässt sich Entbündelung durch Zusammenschaltung (insbesondere auf den Ebenen der Netzvermittlungsstellen und der Ortsvermittlungsstellen) substituieren?

Aus unserer Sicht gar nicht, wichtig ist der physikalische Zugang zu den TASLen, weil zur Gestaltung des Service Levels die Kontrolle über das gesamte Hochfrequenzband und die technischen Einrichtungen vom Kunden bis zum ISP erforderlich sind.

Inwieweit ist ein Telekommunikationsbetreiber ohne oder mit nicht flächendeckender Infrastruktur, der eigene Teilnehmer anschließen möchte, auf die Entbündelung angewiesen? Welche technisch und wirtschaftlich relevanten Substitutionsmöglichkeiten sehen Sie zur Entbündelung, um den Betreibern lokalen Zugang zum Kunden zu gewähren? Wie adäquat sind diese Substitute? In welchem Ausmaß können diese Substitute für welche Betreiber typen die Entbündelung ersetzen?

Telekommunikationsanbieter ohne oder mit nicht flächendeckender Infrastruktur sind erheblich auf die Entbündelung der TASLen angewiesen, sofern sie nicht über einen Zugang zum Teilnehmer mit Hilfe eines strategischen Partners (regionale Energieversorger, Kabelbetreiber) verfügen.

Relevante Substitutionsmöglichkeiten sind: Wireless Local Loop, Kabelnetze und Stromübertragungswege.

Welche Bedeutung hat die Entbündelung im Zusammenhang mit einem Betreiberwechsel des Kunden?

Aufgrund der derzeitigen Situation (Portierung mit Entbündelung) steht einem „einfachen Betreiberwechsel nichts mehr im Weg. Allein diese Situation sorgt für Wettbewerb und ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Wie wird sich die Entbündelung der Teilnehmeranschlußleitung auf die künftige Entwicklung von Verbindungs- und Diensteentgelten auswirken?

Ausgehend von den bisher bekannten Entgelten für die entbündelte TASL wird der auch in Österreich herrschende Konkurrenzdruck zu billigeren Zugängen führen. Im Bereich der Verbindungsentgelte ist davon auszugehen, dass Standardprodukte zu flat-fee Tarifen angeboten werden, Spezialprodukte zu limitabhängigen Preisen.

Wie läßt sich der Wettbewerb im lokalen Bereich messen (Umsatz, Gesprächsvolumen, Datenvolumen, Anzahl der angeschlossenen Teilnehmer)?

Wahrscheinlich durch Volumina (allerdings sind Umsatz, Daten- und Gesprächsvolumen zu unterschiedlich, Kundenstrukturen zu diversifiziert um alleine aussagekräftig zu sein) in Kombination mit der Anzahl angeschlossener Teilnehmer je Betreiber

Welche Möglichkeiten bieten sich, um den lokalen Wettbewerb zu stärken?

Lizenzvergabe für alternative Zugangstechnologien an eine Vielzahl von Betreibern – z.B. Wireless Local Loop im 3,5 GHz Bereich.

Teleport Consulting und Systemmanagement GmbH

Gutenbergstrasse 1

6858 Schwarzach

Umfang der Entbündelung der Teilnehmeranschlußleitung

Gemäß § 3 ZVO hat der marktbeherrschende Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes seine Leistungen in einer Weise anzubieten, daß keine Leistungen abgenommen werden müssen, die nicht nachgefragt werden. Insbesondere hat der Marktbeherrscher die Teilnehmeranschlußleitung mit und ohne weitere technische Einrichtungen anzubieten.

Frage:

Wo ist ein Zugang zur entbündelten Teilnehmeranschlußleitung aus Ihrer Sicht technisch und wirtschaftlich sinnvoll (Betrifft Teilentbündelung: Hauptverteiler, Kabelverzweiger, Hausverteiler u.a.) ?

Bei Entbündelung der reinen Kupferadern im Wählamt. Beim sog. line oder frequency sharing kann es durchaus Sinn machen beim Hausverteiler zu entbündeln.

Dienstangebot

Durch den direkten Zugriff auf die entbündelte Teilnehmeranschlußleitung wird es möglich, den Endkunden eine Vielzahl von Telekommunikationsdiensten anzubieten.

Fragen:

Welche Dienste (z.B. POTS, ISDN-BA, IP-Zugang über ADSL, ...) wollen Sie als Betreiber oder Diensteanbieter über die entbündelte Teilnehmeranschlußleitung kurzfristig (innerhalb eines Jahres) anbieten? Welche Varianten und Preise für Endkunden sehen Sie bei den verschiedenen Möglichkeiten (raw copper, line sharing, bit streaming) wie von der Empfehlung C(2000)1059 der Europäischen Kommission angesprochen? Welche der drei möglichen Entbündelungsvarianten würde Ihr Unternehmen bevorzugen?

- **Kurzfristig IP-Zugang via ADSL; UMS; POTS**
- **wir werden uns vorrangig mit den Entbündelungsvarianten "raw copper" und "line sharing" beschäftigen, wobei die Abläufe zur Beistellung von Kollokationsräumen bei "raw copper" deutlich optimiert werden müssen (eventuell unter direkter Kontrolle der TKC)**

An welche Dienste denken Sie mittel- bis langfristig (1 - 3 bzw. 3 - 5 Jahre)?

IP, Voice over DSL,

Sehen Sie technologische Alternativen zur Entbündelung, um diese Dienste anbieten zu können?

Wireless Local Loop und /oder Kooperationen mit Energieversorgern und/oder Kabelbetreibern

Preise und Kosten

Die Entbündelung der Teilnehmeranschlußleitung verursacht unterschiedlichste Kostenblöcke. Diese reichen von einmaligen Herstellungskosten bis hin zu periodischen Kosten. Besondere Bedeutung kommt den Kosten für die monatliche Überlassung der entbündelten Teilnehmeranschlußleitung zu.

Teleport Consulting und Systemmanagement GmbH

Gutenbergstrasse 1

6858 Schwarzach

Fragen:

Welche monatlichen Überlassungskosten der entbündelten Teilnehmeranschlußleitung ergeben sich aus Ihren Berechnungen?

- a) für die Überlassung der reinen Kupferdoppelader (raw copper unbundling)
ca. ATS 100,-
- b) für die Überlassung von Teilen der reinen Kupferdoppelader
keine Angabe möglich
- c) für die Überlassung des Frequenzspektrums jenseits des Sprachbandes bei POTS bzw. ISDN-BA mit von ANB angeschalteten Endgeräten (line sharing)
Deutlich weniger als bei der Überlassung der reinen Kupferdoppelader
- d) für die Überlassung einer definierten Schnittstelle mit von TA angeschalteten Endgeräten (bit streaming)
Deutlich weniger als bei der Überlassung der des Frequenzspektrums jenseits des Sprachbandes

Erachten Sie eine regionen- bzw. längenabhängige Tarifierung der Teilnehmeranschlussleitung für sinnvoll?

Nein, auf keinen Fall – ländliche Gebiete (z.B. Bregenzer Wald) würden durch so eine Tarifierung stark benachteiligt werden. Abgesehen davon ist die Umlegung der Kosten auf solche Teilnehmer viel zu aufwendig.

Welche sonstigen Kosten entstehen im Zuge der erstmaligen Herstellung bzw. des laufenden Betriebes? Wie hoch schätzen Sie diese Kosten? Nach welchen Kriterien sollen Ihrer Ansicht nach diese Kosten zwischen dem Anbieter bzw. den Nachfragern der entbündelten Teilnehmeranschlußleitung aufgeteilt werden?

Herstellung- und Investitionskosten:

- Kollokationsfläche und Anbindung zum POP
- Equipment (DSLAM, Übergabeverteiler, etc.)

Laufenden Kosten (ohne TASL):

- Miete und Betriebskosten für Kollokationsraum
- TASL-Überlassung

Herstellungskosten für Kollokationsräume dürfen nur nach tatsächlichem Aufwand verrechnet werden bzw. müssen zu marktüblichen Preisen und Konditionen angeboten werden. Die Alternativen-Anbieter sollten die Subunternehmer selbst bestimmen resp. auswählen dürfen.

Die Kosten für die Störungsbehebung auf der Seite der TA bei den TASLen müssen beim monatlichen Entgelt für die Überlassung der TASL enthalten sein.

Durchführung

Die internationale Erfahrung zeigt, dass der erstmalige Zugang zur entbündelten Teilnehmeranschlußleitung umso reibungsloser erfolgt, je klarer die gegenseitigen Rechte und Pflichten festgelegt wurden. Die Überlassung der Teilnehmeranschlußleitung läßt daher das Bedürfnis nach einer umfassenden Regelung der Rechte und Pflichten des Überlassers bzw. der Übernehmer der Teilnehmeranschlußleitung entstehen. Insbesondere sollten von

Teleport Consulting und Systemmanagement GmbH

Gutenbergstrasse 1

6858 Schwarzach

vornherein alle denkbaren Probleme in der Abwicklung des Zugangs zur Teilnehmeranschlußleitung adressiert werden.

Fragen:

In welchen Bereichen sind verbindliche Übereinkünfte für das Funktionieren der Überlassung der Teilnehmeranschlußleitung notwendig? Wie müssten diese Übereinkünfte im Detail in wirtschaftlicher, pragmatischer und fairer Weise ausgestaltet sein? Dies betrifft z.B. die Bereiche Abwicklung der Voranfrage bzw. der Bestellung, Automatisierung zwischenbetrieblicher Geschäftsprozesse (zB elektronische Übermittlung von Willenserklärungen über eine definierte sichere Schnittstelle), Betreiberwechsel, Kollokation, Prozedur des „Umsteckens“ der Teilnehmeranschlußleitung („switch over“), passive Verlängerung, Verfügbarkeit von TASLen für hochbitratige Dienste, technische Möglichkeiten von Netzverträglichkeitsprüfungen.

Es muss ein standardisierter Vertrag für alle Bereiche bzw. Prozessschritte, mit der Gewährleistung einer Nichtdiskriminierung aller Anbieter, erarbeitet werden. Es ist darauf zu achten, dass hier von Anfang an mit elektronischen Schnittstellen gearbeitet wird (siehe Erfahrung bei den Preselection-Abläufen).

Wie sehen Sie die aktuelle Situation der Verfügbarkeit von Kollokationsräumen und deren Adaptierungsaufwand bzw. wie sehen Sie in diesem Zusammenhang die Möglichkeit der passiven Verlängerung? Die TKK hat in den Entscheidungen Z 1, 3, 4/99 eine Vergabe von Kollokationsflächen nach dem Prinzip „first come – first served“ angeordnet. Welche anderen Möglichkeiten kommen nach Ihrer Ansicht in Frage ? Sollte die Quadratmeteranzahl der von einzelnen Betreibern anmietbaren Kollokationsfläche nach oben bzw. nach unten begrenzt werden (minimal, maximal, Inkrement)?

Alle Business Modelle postulieren mehr oder weniger eine flächendeckende Nutzung der Infrastruktur des Zielmarktes, kann dies nicht erreicht werden, so sind die Aufwände und Investitionskosten zu hoch. Dies ist leider oft der Fall, da die Verfügbarkeit der Kollokationsräume und –flächen in vielen Fällen nicht vorhanden ist.

In den meisten Fällen ist dann auch aus unterschiedlichsten Gründen, weder eine Ersatzkollokation noch eine passive Verlängerung möglich.

Die Kosten für die Adaptierungsarbeiten sind nicht marktgerecht und entsprechen nicht dem tatsächlichen Aufwand.

Die Bearbeitungszeiten der Ansuchen auf physische Kollokation lässt den Schluss zu, dass Verzögerungen bei der Bereitstellung von Kollokationsflächen als Marktvorteil gesehen werden . Die Bearbeitungsfristen in den Verträgen und Bescheiden sind viel zu lang.

Welche Konflikte sehen Sie zwischen der Entbündelung der Teilnehmeranschlußleitung und der fortschreitenden Modernisierung (bzw. Aus- und Rückbau) der Netze? Wie ließen sich diese lösen?

Eigentlich keine; die „Modernisierung“ der Netze darf nicht behindert werden. Dienste müssen, auch bei Migration von Kupfer zu Glaserfaser, bestehen bleiben.

Laufender Betrieb

Um einen störungsfreien laufenden Betrieb im Dienste des Endkunden zu gewährleisten, muß die Rechtsbeziehung zwischen Übernehmern und Überlasser umfassend geregelt werden.

Frage:

Teleport Consulting und Systemmanagement GmbH

Gutenbergstrasse 1

6858 Schwarzach

In welchen Bereichen sehen Sie die Notwendigkeit verbindlicher Übereinkünfte zur Gewährleistung eines reibungsfreien Betriebes und wie müßten diese in wirtschaftlicher, pragmatischer und fairer Weise ausgestaltet sein? Dies betrifft insbesondere die Bereiche Leitungswartung (Service), Regelung der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten, Sicherstellung der Übertragungsqualität auf der Teilnehmeranschlußleitung und Festlegungen zur Behebung gegenseitiger Störungen.

Es muss ein standardisierter Vertrag für alle Bereiche bzw. Prozessschritte, mit der Gewährleistung einer Nichtdiskriminierung aller Anbieter, erarbeitet werden. Im Wesentlichen sind dies:

- **gegenseitige Benachrichtigungspflicht**
- **Entstörungsdienst**
- **Bestimmung von Koordinatoren**
- **Ferner sollten elektronische Schnittstellen eingerichtet werden.**