

# Konsultationsverfahren der TKC

## Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung

Beantwortung durch ISPA (Internet Service Providers Austria)

### Vorbemerkung:

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat mit 12.Juli 2000 einen Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlament und des Rates über den entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss vorgelegt. Sollte dieser Vorschlag angenommen werden, was wir begrüßen würden, müssten Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht („gemeldete Betreiber“) den entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss ab dem 31.Dezember 2000 bereitstellen. Als Verordnung wäre sie unmittelbar anwendbar ohne dass nationales Recht angepasst werden müsste.

In diesem Verordnungsvorschlag wird zwischen „vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss“ (§3c) und „gemeinsamer Zugang zum Teilnehmeranschluss“ (§3d) unterschieden, wobei bei ersteren der neue Marktteilnehmer über ein ausschließliches Nutzungsrecht für das gesamte Frequenzspektrum der Kupferleitung verfügt und beim zweiten die höheren Frequenzen (die nicht für Sprachdienste genutzt werden) einer Kupferleitung bereitgestellt werden müssen.

Insbesondere der gemeinsame Zugang zum Teilnehmeranschluss ist für die Entwicklung der Internet Dienste von hoher Bedeutung, da er die derzeit kostengünstigste Möglichkeit eines Angebots von Breitband-Anschlüssen an das Internet im local loop darstellt. Die Verwirklichung dieser Möglichkeit sollte so schnell wie irgend möglich umgesetzt werden.

Dies wird nur dann erfolgreich sein, wenn auch klare und eindeutige Regeln und Verpflichtungen zur Kolo-kation festgeschrieben werden. Die Bereitstellung des dafür nötigen Platzes ist alleinige Aufgabe des gemeldeten Betreibers und darf nicht durch bürokratische oder formale Tricks und Ausreden verzögert werden.

Des weiteren wird darauf zu achten sein, dass alle Varianten der Entbündelung nicht nur Sprachkonzessionsbesitzern, sondern auch Internet Service Providern zur Verfügung stehen.

### Beantwortung:

#### 4 Das zu erstellende Bottom-Up Modell

Fragen:

1. Welche Ergänzungen, bzw. Änderungen sind anhand des Referenzdokuments vorgestellten Modells für einen endgültigen Einsatz noch notwendig?
2. Die Regulierungsbehörde ersucht um Übermittlung des ausgefüllten Infrastrukturkostenfragebogens.

Diese zwei obigen Fragen können von der ISPA nicht beantwortet werden

## 5 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:

3. 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?

Die bisherigen Erfahrungen der ISPA-Mitglieder mit Entbündelungsversuchen sind in hohem Ausmaß unzufriedenstellend. Wie der Fall „inode“ zeigt, ist die Telekom Austria nicht bereit, Internet Service Providern den Zugang zur entbündelten Teilnehmeranschlussleitung zu gewähren. Die TA ist in der Abwicklungspraxis äußerst langsam und nicht in der Lage rasch zu reagieren. Die Problematik der Beistellung von Kolokationsraum stellt sich in allen bisher bekannt gewordenen Fällen, da die TA angibt, über keinen Platz zu verfügen und der ISP genötigt wird, selbst nahe gelegene Räumlichkeiten anzumieten. Die Herstellungskosten für sämtliche Leitungen zum Kolokationsraum sollen vom ISP getragen werden, so dass Investitionen in sechsstelliger Höhe getragen werden müssten. Die Auswirkungen der Entscheidung 18/00 sind daher als geringfügig zu bezeichnen.

Diese Aussage wird durch die Tatsache unterstrichen, dass seit Existenz der Entscheidung noch kaum Teilnehmeranschlussleitungen entbündelt wurden, obwohl das Interesse des Marktes und der Wirtschaft mit Sicherheit vorhanden ist.

4. 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?

Es sind große Auswirkungen auf das Anbot an neuen Diensten durch die Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung zu erwarten. Insbesondere in den Bereichen Voice over DSL (VoDSL), Business to Business e-commerce (B2B), Etablierung von Intranet-Lösungen und dergleichen.

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. Eine Differenzierung der Qualität

oder Funktionalität ist somit nicht gegeben. Des weiteren ist die Beschränkung des Bit Stream Angebots auf Internet Dienste aus dem Blickwinkel der Entbündelung eine zu starke Einschränkung.

Auch der zwischen der ISPA und der TA ausgehandelte ADSL-Vertrag ist daher keine echte Entbündelung. Line sharing und raw copper sind als die einzigen im Verordnungsentwurf der EU-Kommission genannten Formen der Entbündelung geeignet, ein großes ANBOT AN NEUEN Diensten zu bewirken.

In letzter Konsequenz wird einem Internet Service Provider oder alternativen Telekombetreiber nur durch Entbündelung ermöglicht, seine Produkte auch hinsichtlich der Qualität und Funktionalität zu differenzieren. Derzeit steht lediglich der Preis als Differenzierungsmerkmal zur Verfügung.

5. 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?

Die Nachfrageentwicklung nach breitbandigen Diensten schätzen wir sehr hoch ein. Es muss auch davon ausgegangen werden, dass breitbandige Datendienste mittelfristig die einzigen sein werden für die der Kunde ein Nutzungsentgelt entrichten wird. Die Gebühren für schmalbandige Dienste konvergieren gegen Null.

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

Eine Möglichkeit, im IP-Bereich die Entbündelung durch Zusammenschaltung zu substituieren können wir nicht erkennen. Um als ISP den Service Level gestalten zu können, ist die Kontrolle über das gesamte Hochfrequenzband und die technischen Einrichtungen vom Kunden bis zum ISP erforderlich. Nur so kann Quality of Service (QoS) und eine breite Produktpalette gewährleistet werden.

Das soll aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass es für Internet Service Provider ein erhebliches Problem darstellt, derzeit keine Möglichkeit zur Zusammenschaltung mit Telekom Austria für IP basierte Datendienste zu haben. Das bedeutet, dass Minutenentgelte für Online-Dienste ausschließlich von Sprachtelefonieanbietern lukriert werden.

7. 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?

Ein ISP ohne flächendeckende Infrastruktur im local loop ist auf die Entbündelung im Breitbandbereich angewiesen. Technische Substitutionsmöglichkeiten zur Entbündelung der Teilnehmerabschlussleitung wären WLL-Lösungen, die derzeit aber nicht zur Verfügung stehen. Die Entbündelung der Kabelinfrastrukturen sollte ebenfalls ermöglicht werden, kann wegen der nicht vorhandenen

Flächendeckung und aus technischen Gründen die Entbündelung von Kupferleitungen jedoch keinesfalls ersetzen.

Ein Vorschlag wie im gegenständlichen Angebot der Telekom Austria, wonach Entbündelung nur dann gewährt wird, wenn keine alternativen Heranführungstechnologien existieren, ist wegen der anzustrebenden freien Wahl der Technologie nicht annehmbar.

Auch der Vorschlag der Reziprozität ist nicht sinnvoll, da es sich bei Internet Service Providern und alternativen Telekom Betreibern nicht um marktbeherrschende Unternehmen handelt und diese somit anderen Markt- und Wettbewerbsbedingungen unterworfen sind.

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

Im Falle des Betreiberwechsels des Kunden kann eine zuvor vorgenommene Entbündelung im Bereich des hohen Frequenzbandes dazu führen, dass es faktisch zu einer Entbündelung auch der für Sprachtelefonie genutzten Frequenzen kommt. Für den Monopolisten (gemeldeten Betreiber) würde dies bedeuten, dass er in verstärktem Maße einem Markt gleichberechtigter Diensteanbieter ausgesetzt ist. Im Interesse der Kunden und des liberalisierten Zugangs zu Telekommunikationsdiensten können wir darin aber keine nachteilige Bedeutung erkennen.

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

Wir gehen davon aus, dass eine Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung einerseits zu einer Preisreduktion führen wird, andererseits zu Qualitäts- und Produktdiversifizierung. Auch würde ein unbürokratischer Zugang zur entbündelten Teilnehmeranschlussleitung den Einsatz neuer Technologien beschleunigen und so positive Auswirkungen auf den Wirtschaftsstandort Österreich haben. 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.

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

Der Wettbewerb im lokalen Bereich lässt sich nach unserer Auffassung nur nach der Anzahl der angeschlossenen Teilnehmer je Betreiber messen. Umsatz, Daten- und Gesprächsvolumen sind zu unterschiedlich, die Kundenstrukturen zu diversifiziert, um diese Größen als relevante Kennziffern heranzuziehen zu können.

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

Möglichkeiten, den lokalen Wettbewerb zu stärken bestehen darin, eine Vielzahl von Anbietern zu fördern, die mit gleichen, einfachen Möglichkeiten differenzierte Produkte dem Endkunden direkt anbieten können.

**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:*

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

Bei Teilentbündelung, dort wo das Splitting zwischen POTS und DSL vorgenommen wird.

**Dienstangebot**

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

*Fragen:*

- 13 *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?*

Da die ISPA selbst kein Betreiber ist, kann der erste Teil der Frage nicht beantwortet werden. Bezüglich einer Präferenz von den Entbündelungsvarianten wäre line sharing und raw copper zu bevorzugen, wobei allerdings eine Kolokation (bei den DSLAMs) zu nicht diskriminierenden Bedingungen gesichert und garantiert sein muss.

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

IP, Voice over DSL, Video over DSL, VPNs, Intranets over WAN, Application Services, etc.

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

Alles was Breitband Access im local loop ermöglicht. (dark or coloured Fiber, Richtfunk, Mietleitung, WLL, Kabel, PLC etc.) Die Feasibility alternativer Technologien richtet sich nach der Höhe der jeweiligen Errichtungs- und Betriebskosten, die derzeit mit Entbündelung nicht konkurrieren können. Durch die Ermöglichung der Entbündelung im local loop wird die vorhandene Infrastruktur besser ausgenutzt und der Ausbau alternativer modernerer Infrastruktur für höherwertige Dienste nicht behindert.

**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.

*Fragen:*

- 15 *Welche monatlichen Überlassungskosten der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung ergeben sich aus Ihren Berechnungen?*

a) für die Überlassung der reinen Kupferdoppelader (raw copper unbundling)

Wir haben dafür keine Berechnungen angestellt. Jedoch erscheint es der ISPA als wesentlich, dass die laufenden Kosten für die Kupferdoppelader unabhängig von den darauf angebotenen Diensten sind (Schmalband, Breitband).

Die im gegenständlichen Vorschlag der Telekom Austria angeführten Entgelte liegen für alle Varianten deutlich über den derzeit verrechneten ATS 170,- pro Monat. Der vorgeschlagene Preis für Breitbanddienste lässt einen positiven business case keinesfalls zu. Einen sachlichen Grund für die Differenzierung der monatlichen Kosten abhängig vom Dienst kann die ISPA nicht erkennen.

b) für die Überlassung von Teilen der reinen Kupferdoppelader

-

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 (Frage des QoS?)

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 (Frage des QoS?)

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

Nein

18 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?

Der Anbieter soll kostendeckend kalkulieren, wobei Fragen des QoS und garantierter Servicelevels geklärt werden müssen. Die Herstellungskosten (für Equipment) sollen von demjenigen, der die Geräte beistellt, getragen werden.

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

Fragen:

19 *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.*

Verbindliche Servicelevel Agreements (SLA) mit klaren Definitionen von Schnittstellen und Messmethoden, die sich an den Möglichkeiten der Technologie und der beidseitigen Servicebestrebungen im Dienste der Endkunden orientieren müssen. Klare Definition und Festhalten der Vorgangsweisen und Prozeduren in den möglichen Geschäfts- und Störfällen.

20 *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 TTK hat in den Entscheidungen Z 1, 3, 4/99 eine Vergabe von Kollokationsflächennach 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)?*

Die ISPA sieht in der unbefriedigenden Lösung der Kollokationsfrage den Hauptgrund für die faktisch nicht stattfindende Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung.

Der Marktbeherrscher muss verpflichtet werden, überall wo es notwendig ist, Co-Location Services zu marktüblichen Preisen anzubieten – Die Zurverfügungstellung des dafür nötigen Platzes ist seine Aufgabe – es ist ja auch sein Geschäft.

Sollte das marktbeherrschende Unternehmen nicht in der Lage sein, Kollokationsservices in ausreichendem Maße und mit der nötigen Qualität zur Verfügung zu stellen, müssen andere Unternehmen aktiv mit dieser Aufgabe betraut werden.

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

Keine

#### **Laufender Betrieb**

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

Frage:

22 *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.*

Service Level Agreements, Verbindliche Übereinkünfte der Prozeduren bei den verschiedenen Geschäfts- und Betriebsprozessen. Ausbau eines Schiedsverfahrens (eventuell einer Schiedsstelle).

Wir hoffen durch unsere Beteiligung am Konsultationsverfahren der TKC zur Entscheidungsfindung und zu weiteren regulativen Maßnahmen im Dienste des Wettbewerbs und der Entwicklung des Internets und der darauf basierenden Dienste beigetragen zu haben und verbleiben

Mit freundlichen Grüßen

ISPA – Internet Service Providers Austria

Mag. Georg Hahn  
Präsident

Dr. Kurt Einzinger  
Generalsekretär