

# **Bitstream Access**

ERG Konsultationsdokument, 14. Juli 2003

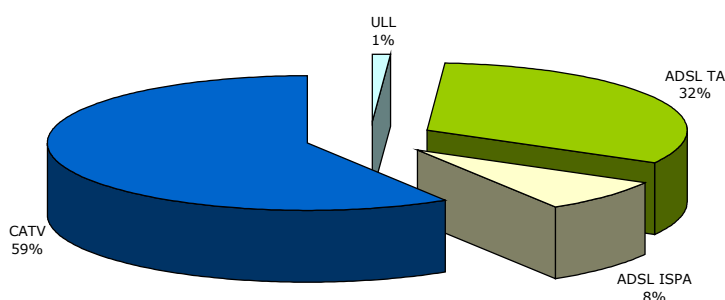
## **Stellungnahme Telekom Austria**

# 1 Einführung

Die Sicherstellung und Förderung von breitbandigem Internetzugang ist aus Sicht von Telekom Austria elementar für die Entwicklung der Informationsgesellschaft, die seit dem ambitionierten Bekenntnis der Europäischen Kommission in Lissabon und im Rahmen der e-Europe-Initiative kontinuierlich fortgeführt wird. Mit einer Breitband-Durchdringung von 15% (DSL + Kabelmodems) liegt Österreich deutlich über dem westeuropäischen Durchschnitt mit 11,2%<sup>1</sup>. Damit zählt es im internationalen Vergleich zu den Spitzenländern, nicht zuletzt durch das Engagement von Telekom Austria, die seit 1999 als Anbieter breitbandiger Systeme für den Endkundenmarkt österreichweit in die Entwicklung und die Nutzung der Breitbandtechnologie investiert hat. Mit dieser Pionierleistung hat Telekom Austria nicht nur die technische Basis für Alternative Netzbetreiber bzw. Internetserviceprovider am Breitbandmarkt geschaffen, sondern bietet mit ihrer Produktpalette erschwingliche und qualitativ hochwertige Massenprodukte für den österreichischen Verbraucher an.

Um insbesondere den Internetserviceprovidern die Möglichkeit zu eröffnen, ihren Endkunden ADSL-basierte Internetdienste anzubieten, hat Telekom Austria seit Februar 2000 ein Wholesale-Angebot gelegt, das allen Internetserviceprovidern den ADSL-Zugang zu den selben Bedingungen zur Verfügung stellt wie dem konzerneigenen ISP-Zweig.<sup>2</sup> An dieser Stelle erlaubt sich Telekom Austria auch auf die in Österreich besondere Situation zu verweisen, die in der starken Durchdringung von Kabelnetzbetreibern in den Städten und Ballungszentren liegt: So beträgt alleine in Wien die Relation der Kabelanschlüsse zu Telekom Austria-ADSL Anschlüssen etwa 5:1.<sup>3</sup> Für die Gesamtdarstellung der in Österreich üblichen Breitband-Zugangsarten

Breitband-Zugangsarten in Österreich Ende Q1/2003



verweisen wir auf diese Grafik der Österreichischen Regulierungsbehörde.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Quelle Informa: Breitband Gesamt in % der HH Ende Q1 2003

<sup>2</sup> vgl. dazu RTR: Breitband Status Report Mai 2003, S. 46

<sup>3</sup> Quelle: Telekom Austria – Hochrechnung auf Basis Wirtschaftskammer Österreich 2001-2003

<sup>4</sup> Quelle: Österreichische Regulierungsbehörde Mai 2003<sup>4</sup>: Österreich auf dem Weg zum Spitzenplatz in der Informationsgesellschaft

In der folgenden Expertise werden die von der ERG zur Diskussion gestellten Zugangsszenarien aus Sicht von Telekom Austria analysiert.

## 2 Analyse der einzelnen Varianten

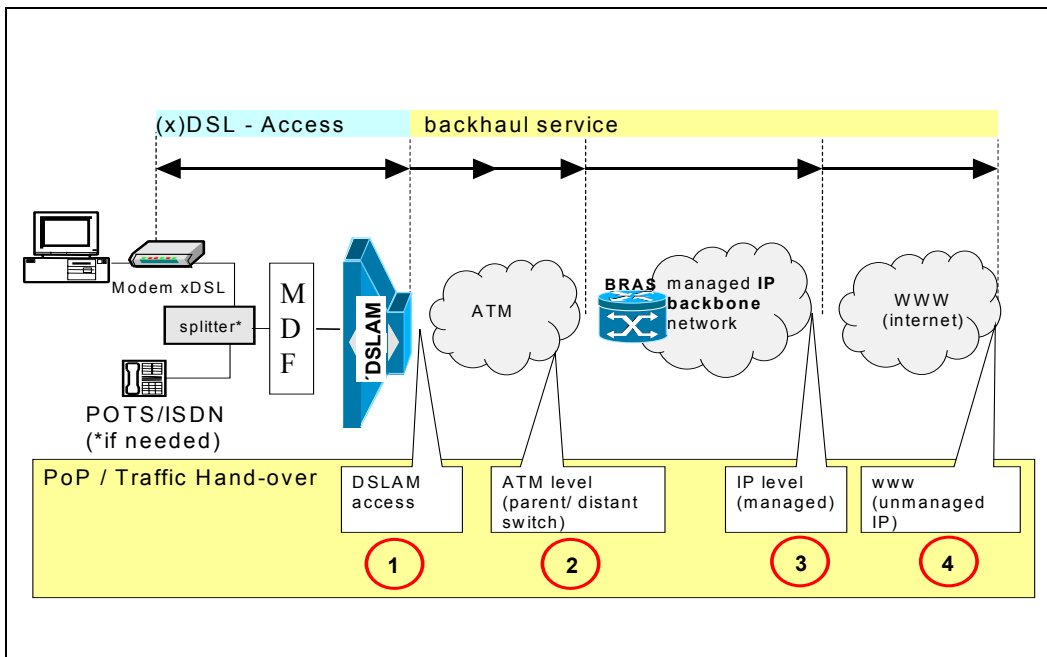


Abbildung 1: Übergabepunkte im Access/Backbone Netz mittels Bitstream <sup>5</sup>

### 2.1.

#### Option **1** Ausstieg nach der DSLAM:

Die von Telekom Austria eingesetzten DSLAMs (Alcatel ASAM 7300) verfügen in ihrer aktuell eingesetzten Version über eine einzige Uplink Schnittstelle: ATM STM-1. Über diese Schnittstelle werden alle Kunden der DSLAM geführt. Eine Anbindung an diese Schnittstelle für Dritte ist nicht möglich, da diese Variante technisch limitiert ist und eine „Entbündelung via Bit Stream“ an der DSLAM nicht realisierbar ist.

### 2.2

#### Option **2** Ausstieg in der ATM Wolke:

Diese Variante könnte aus Sicht von Telekom Austria angeboten werden. Wie bei Variante 1 bestehen in diesem Fall aber technische Restriktionen bei den Kapazitäten. Ein Ausstieg in der ATM Wolke ist nur für einen Betreiber sinnvoll, der über einen eigenen Backbone verfügt zumal ein Ausstieg im ATM-Netz nach der DSLAM pro ISP einen eigenen VP (Virtual Path) erfordern würde. Ein VP pro ISP wäre technisch zwar möglich, ist jedoch mit hohem operativen Aufwand verbunden, was im Umkehrschluss die ADSL-Zugangsleistung stark verteuern würde.

<sup>5</sup> Quelle: ERG Consultation Document, 14. Juli 2003

Ebenfalls ist noch auf die begrenzte Anzahl von VPs hinzuweisen. Derzeit können nicht jedem alternativen Betreiber die benötigten VPs angeboten werden.

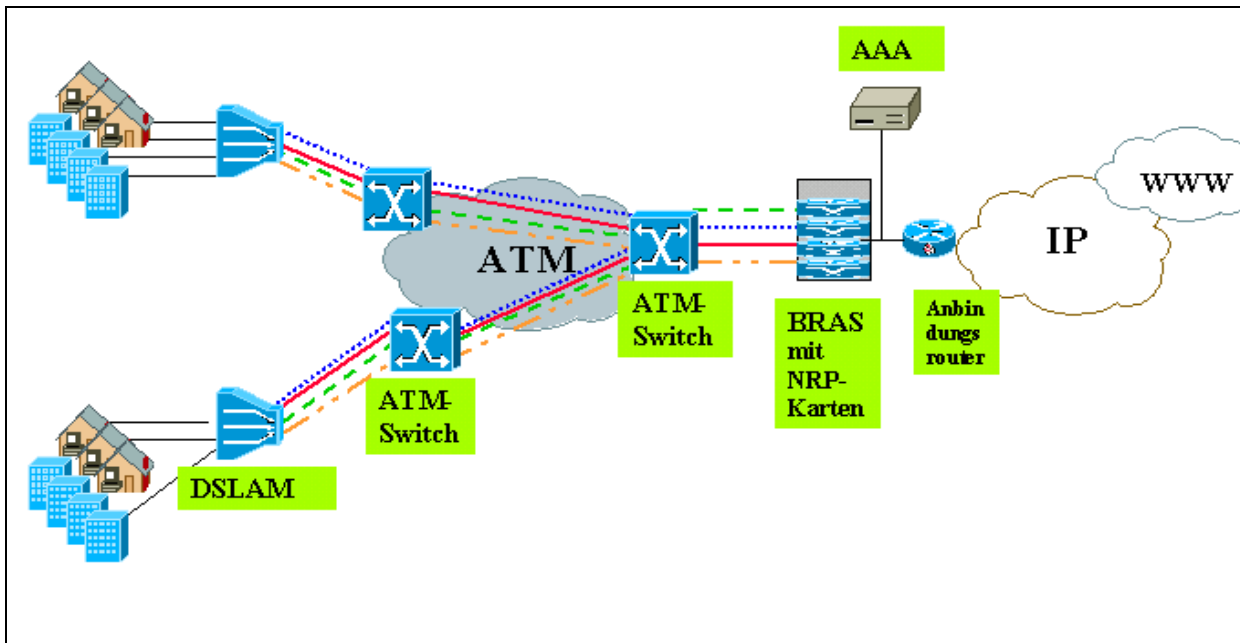


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Ausstiegspunkte<sup>6</sup>

Auch die Produktunterscheidung bringt neue technische Erfordernisse mit sich: Derzeit gibt es die Services Residential Access und Business Access. Die Services unterscheiden sich durch die Überbuchung im ATM-Netz sowie die ATM-Service Kategorie (UBR oder VBR). Sollte ein ISP beide Kategorien weiterführen wollen, wären als Folge 2 VPs pro DSLAM notwendig.

In Folge dieser Überlegungen muss eindeutig festgestellt werden, dass hier durch Unterscheidung von Kunden nach der DSLAMs ein erhöhter operativer Aufwand im Provisioning erforderlich ist, der die derzeit veranschlagten Kosten nicht mehr rechtfertigt. Ausserdem werden hier, wie oben erwähnt, die auf leased lines kalkulierten Kosten für den vorzeitigen ATM-Ausstieg relevant.

### 2.3 **Option 3** Ausstieg nach dem BRAS:

Diese Variante ist zur Zeit Bestandteil des Telekom Austria Wholesale ADSL Angebotes und wird auch von allen alternativen Betreibern genutzt. Variante 3 ermöglicht eine für alle Beteiligten sinnvolle Nutzung der Ressourcen unter dem Aspekt einer kostengünstigen Infrastruktur, welches sich in marktgerechten xDSL Preisen widerspiegelt. Technisch gesehen bedeutet der Ausstieg nach dem BRAS, dass die Übergabe des Verkehrs im IP-Netz mit L2TP-Tunnels erfolgt. Die Overbooking Faktoren gelten für die Dimensionierung des Übergabe-Links zwischen Telekom Austria und ISP sowie für das ATM-Zubringernetz. Im IP-Netz kann kein Überbuchungsfaktor eingestellt werden.

<sup>6</sup> Quelle: Telekom Austria

## 2.4

### Option

4

### Ausstieg IP - Backbone:

Theoretisch kann dieses Produkt heute schon angeboten werden, ist aber bis jetzt vom Österreichischen Markt nicht gewünscht worden und wird daher nicht von der Telekom Austria an ISPs offeriert. Ein entsprechendes Produkt kann jedoch ohne großen technischen Aufwand angeboten werden, bzw. in Projekten realisiert werden. Als Limitation ist hier die Art und Weise der Verrechnung gegenüber dem alternativen Betreiber und den jeweiligen Endkunden zu sehen.

## 3. Abschließende Bemerkung:

Generell ist das heutige Netzkonzept der Telekom Austria für die Erbringung von xDSL Leistungen hinsichtlich der Kosten und Technologie so ausgelegt, dass in Österreich ein kostengünstiges Massenprodukt angeboten werden kann. Jede Änderung im Netzkonzept (z.B. durch verschiedenen Einstiegspunkte für Bitstream) steht im direkten Zusammenhang mit Erweiterungen im Netz, bzw. beim Management des Netzes, welches sich wiederum auf die Preisstruktur des xDSL Produktes auswirken wird und somit auch auf den Markt in Österreich.

Der Österreichische Breitbandmarkt – der aus Sicht von Telekom Austria insbesondere im Hinblick auf seine Ausgestaltung für den Endkunden bewertet werden muss – liegt, wie die eingangs angeführten Zahlen belegen, im internationalen Vergleich an der Spitze. Diese Tatsache spricht für die in Österreich bereits seit langem erfolgreiche Umsetzung des im ERG-Dokument angesprochenen Zieles, schnelle Internetzugänge für den Konsumenten zu forcieren. Die weiters im ERG-Dokument getroffene Annahme, hier gäbe es Verzug<sup>7</sup>, kann daher für Österreich, das mit 15%<sup>8</sup> deutlich über dem westeuropäischen Durchschnitt von 11,2 % bei der Breitbanddurchdringung liegt, nicht gelten. Generell sind die Wettbewerbsbedingungen in Europa sehr unterschiedlich. So weist beispielsweise Österreich die drittstärkste Kabelmodempenetration im westeuropäischen Vergleich auf, während es bei der DSL-Durchdringung den 5. letzten Platz einnimmt.<sup>9</sup> Abschließend zu den im ERG-Dokument gestellten Fragen 2 - 5 erlaubt sich Telekom Austria daher festzuhalten, dass nicht zuletzt diese Marktsituation eine differenzierte, länderspezifische Betrachtung ebenso unerlässlich macht, wie die Bewertung des Wettbewerbs nach den Gesichtspunkten der im neuen Rechtsrahmen geforderten Technologieneutralität<sup>10</sup> laut welcher weder eine bestimmte Technologie vorgeschrieben, noch deren Einsatz begünstigt werden soll<sup>11</sup>.

Ausgehend von den hier skizzierten Szenarien ist lediglich Variante 1 auf Grund der technischen Limitationen im Netz der TA zur Zeit nicht zu realisieren. Bei Variante 2 würde es nur auf Grund der begrenzten VPs zu Einschränkungen kommen. Auch der Einstieg bei Variante 4 ist aus Sicht von Telekom Austria umsetzbar.

<sup>7</sup> ERG Consultation Document, July 14<sup>th</sup> 2003; p. 1 (...) the main objective of the Regulation – namely to foster competition in order to promote fast internet access offers to consumers is being reached only in an unexpectedly slow way.

<sup>8</sup> Quelle Informa, Ende Q1/ 2003

<sup>9</sup> Quelle Informa Ende Q1/2003: XDSL Penetration Austria 6,2%; Kabelmodem Penetration 8,8%

<sup>10</sup> vgl. dazu Rahmenrichtlinie 7. März 2002 ; Art. 8; Erwägungsgrund (18)(31)

<sup>11</sup> vgl. dazu Erwägungsgrund (18) Rahmenrichtlinie 7. März 2002