

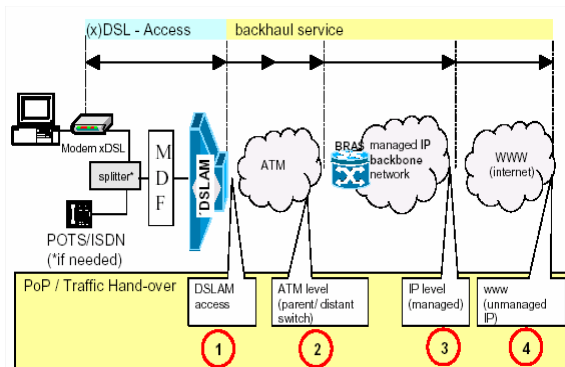
# Bitstream Access: Hintergrundinformationen

## 1. Was ist Bitstream Access?

Bitstream Access ist ein Produkt, das die Wettbewerber gerne bei der Deutschen Telekom AG einkaufen wollen. In der Sache handelt es sich hierbei um einen Breitbandzugang zum Kunden. Bitstream Access ist synonym zu verstehen mit „entbündelter Breitbandzugang“ oder „Bitstromzugang“. Technisch ist dieser Zugang im Bereich der „letzten Meile“ meist auf Basis von DSL-Technologie realisiert; denkbar ist aber auch eine Realisierung über Breitbandkabel.

## 2. Warum wollen einige Nachfrager ATM-Zusammenschaltung, andere IP?

Sobald die Daten den Bereich der „letzten Meile“ verlassen, werden sie (zweite Stufe) über ein sog. ATM-Datenetz geführt und konzentriert. Auf einer dritten Stufe übersetzt ein System namens „BRAS“ die Daten ins Internet-Protokoll (IP) um. Aufgrund der technischen Eigenschaften von ATM besteht durch das gesamte ATM-Netz eine transparente Verbindung bis zurück zum Endkunden, also eine konstante Bandbreite mit fester Qualität. Diese Eigenschaften gehen mit der Umsetzung ins IP-Netz unwiederbringlich verloren.



Quelle: European Regulator's Group, Common Position Bitstream Access, Dokument Nr. (03) 33rev 1 vom 02.04.2004, Seite 4, abrufbar unter [http://erg.eu.int/doc/whatsnew/erg\\_0333rev1\\_bitstream\\_access\\_common\\_position.pdf](http://erg.eu.int/doc/whatsnew/erg_0333rev1_bitstream_access_common_position.pdf).

Ein Teil des Marktes – insbesondere die Anbieter von Internet-Zugängen und sonstigen Online-Diensten – kann sich mit der IP-Schnittstelle (3) oder (4) begnügen, weil sie für ihr Geschäftsmodell ausreichend ist; denn wer seinem Kunden nur Internet-Zugang verkaufen möchte, benötigt keine garantierte Übertragungsqualität – es genügt, wenn sichergestellt ist, dass die Datenpakete mit akzeptablem Tempo ins Internet gelangen können. Nur das ATM-Protokoll enthält nach seiner Spezifikation die Möglichkeit, unterschiedliche Qualitäten – etwa die Laufzeit der Signale oder eine Mindestbandbreite – flexibel zu definieren.

„Im Gegensatz zur einfachen und robusten Ethernet- oder TCP/IP-Technologie, die in Lastsituationen zu unberechenbaren Ergebnissen führen kann, bietet ATM Garantien hinsichtlich effektiver Bitrate, Delay und Jitter, was gewöhnlich (neben anderen Eigenschaften) als Quality of Service (QoS) bezeichnet wird.“

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Asynchronous\\_Transfer\\_Mode](http://de.wikipedia.org/wiki/Asynchronous_Transfer_Mode)

Deshalb fragen einige Anbieter auf dem Markt den Zugang zur ATM-Schnittstelle nach – denn kombiniert mit einem SDSL-Anschluss kann der Anbieter seinen Endkunden Anwendungen zur Verfügung stellen, die sonst nur mit einer wesentlich teureren Mietleitung möglich sind.

### **3. Welche ökonomischen Folgen hätte die Einführung von ATM-Bitstream für den Markt?**

**ATM-Bitstream erlaubt innovative Anwendungen für Geschäftskunden.** Innovations-effekte sind nur erzielbar, wenn der Endkunde mit einer hochqualitativen Anbindung an das Netz seines Providers angeschlossen wird. Diese Anbindung ist nur auf ATM-Ebene gewährleistet. Nur wenn der Provider die Qualität der Anbindung kontrollieren kann, vermag er neue Dienste wie *Telearbeit mit Heimarbeitsplätzen*, *Voice over IP* oder *Videotelefonie* anzubieten, weil diese Dienste auf Übertragungsqualität angewiesen sind.

**ATM-Bitstream ist europäischer Standard.** Der Einfluss von ATM-Bitstream auf Innovation und Wachstum ist empirisch belegt durch langjährige Erfahrungen in fast allen europäischen Ländern (darunter Frankreich, Belgien, Spanien, Großbritannien, Irland, Italien). Die Deutsche Telekom profitiert über ihre Tochtergesellschaft T-Systems in all diesen Ländern von ATM-Bitstream.

**ATM-Bitstream schafft Wettbewerb auch auf den Vorleistungsmärkten:** Nur Bitstrom auf ATM-Basis gewährleistet, dass parallel zu den Netzen des etablierten Unternehmens alternative Netzinfrastrukturen entstehen, die zu Wettbewerb auf dem Vorleistungsmarkt führen. Wird Bitstream auf ATM-Basis angeordnet, so kann auch ein Internet Service Provider wie AOL zukünftig wählen, bei wem er den Zugang zum Kunden einkauft. Dadurch wird auch der Marktpreis für Breitbanddienste mittelfristig sinken, was letztendlich dem Endkunden zu Gute kommt.

### **4. Warum wehrt sich die Telekom gegen ATM-Bitstream?**

Die Telekom wehrt sich gegen ATM-Bitstream, weil sie verhindern will, dass ihre Wettbewerber wie Innovationen billig auf den Markt bringen und dadurch Kunden gewinnen können. Außerdem will sie verhindern, dass ihre Wettbewerber die Produkte, die sie im Ausland erfolgreich anbieten, auch in Deutschland verkaufen können. Überdies möchte sie verhindern, dass sie ein billiges Bitstrom-Produkt anbieten muß, wo sie heute noch teure Mietleitungen verkaufen kann. Kurz: Sie will um jeden Preis verhindern, dass sie sich der Konkurrenz stellen muss.

### **5. Aber die Bundesnetzagentur hat doch jetzt hierzu eine Entscheidung getroffen?**

Eine Entscheidung liegt bislang nur zum IP-Bitstream vor. Bezüglich ATM-Bitstream verfährt die BNetzA einen Schlingerkurs. Sie hat zwar festgestellt, dass der Markt nicht funktioniert, weil die Telekom keinen ATM-Bitstream anbietet, möchte aber gleichzeitig darauf verzichten, ihr eine Zugangspflicht zum ATM-Netz aufzuerlegen, weil die DTAG in letzter Sekunde ein „freiwilliges Angebot“ nachgeschoben habe. Die BNetzA hat dieses freiwillige Angebot nicht näher geprüft, weil die Telekom ihr erzählt hat, dieses sei ohnehin nur für einen Nischenmarkt geeignet. Sie hat deshalb übersehen, dass das Angebot der Telekom gezielt so eingerichtet ist, dass innovative Anwendungen und Endkundenangebote nicht möglich sind. So hat die Telekom zum Beispiel dafür gesorgt, dass der Kunde keine Bandbreitengarantie bekommt – also kann sich der Kunde nicht darauf verlassen, dass ihm immer eine bestimmte Mindestbandbreite zur Verfügung steht. Auch auf definierte Signal-Laufzeiten oder geringe Verzerrungen kann der Kunde sich nicht verlassen. Überdies kostet das freiwillige Angebot teilweise sogar mehr als eine Mietleitung. Damit hat die Telekom ihre Ziele erreicht: Kein Wettbewerb, keine Innovationen, keine europaweiten Dienste, und außerdem kann sie weiterhin teure Mietleitungen statt effizienteren Bitstromzugang verkaufen.