



Sehr geehrte Damen und Herren Bürgermeister und Gemeindevertreter,

der DSL-Ausbau in Bayern treibt uns alle um – Sie als kommunale Mandatsträger, uns als großes bayerisches und deutsches Telekommunikationsunternehmen. Allein – die Nachfrage in diesem Bereich ist größer, als es die Möglichkeiten sind!

Der Ausbau der Breitbandinfrastruktur gerade in den ländlichen Gebieten Bayerns wird immer aufwändiger. Der gesamtwirtschaftliche Abschub trifft auch uns mit aller Wucht. Dazu kommen, wie Sie wissen, für die Telekom äußerst nachteilige Entscheidungen der Bundesnetzagentur. Daher waren wir gezwungen, unsere Ausbaustrategie zu ändern und unser Investitionsbudget zu reduzieren. Somit müssen wir strengere Wirtschaftlichkeitskriterien beachten und können uns nicht mehr in allen Gemeinden engagieren.

In dieser Sonderbeilage wollen wir Ihnen zum Thema „DSL-Ausbau“ Rede und Antwort stehen – und natürlich beantworten meine Kollegen und ich weiterhin gerne Ihre Fragen.

Herzlichst,
Ihr Dr. Hans-Martin
Rummenhohl
Leiter Regionalbüro Süd

Zehn Jahre DSL

DSL feiert 2009 Geburtstag. Vor zehn Jahren, am 1. Juli 1999, wurden in acht Städten die ersten DSL-Anschlüsse für Privatkunden in Deutschland geschaltet. Was zu diesem Zeitpunkt niemand ahnte – DSL sollte zu einer der größten Erfolgsgeschichten des kommenden Jahrzehnts werden.

Es musste etwas geschehen. Das Internet, kaum als Massenmedium etabliert, entwickelte sich Mitte der 90er Jahre so schnell zum Renner, dass die Technik oft überfordert war. Langsamer Seitenaufbau, pixelige Videos im Briefmarkenformat und lange Downloadzeiten waren die Folge. Aus „www“ für World Wide Web war „World Wide Waiting“ geworden. Analoge Modems und ISDN-Verbindungen stießen an ihre Grenzen.

Datenautobahn aus Kupferdraht

Eine Technik musste her, die eine höhere Datenübertragung auf dem bestehenden Kupfernetz ermöglicht. Der Ausbau eines komplett neuen Netzes hätte etliche Jahre in Anspruch genommen. Darauf konnte und wollte niemand warten. Die Rettung kam mit der Digital Subscriber Line: DSL, zu Deutsch „Digitaler Teilnehmeranschluss“.

Sprache und Daten auf getrennten Wegen

Die DSL-Technologie wurde Ende der 80er Jahre in den Forschungslabors von Bellcore in den USA entwickelt. DSL machte freie Bandbreiten im Telefonnetz erstmals nutzbar. Der technische Kniff: DSL splittet Telefonate und Daten und versendet sie in verschiedenen, getrennten Frequenzbereichen – parallel durch ein und dieselbe Leitung. Deswegen benötigt DSL einen so genannten Splitter. Der Splitter trennt Sprach- und Datenübertragung voneinander und stellt sie an separaten Ausgängen zur Verfügung.

Kupferkabel dämpfen die Datensignale

Über längere Entfernungen werden die Datensignale in den Kupferkabeln gedämpft – nach etwa vier Kilometern Strecke wird die Datenrate zu niedrig für eine

schnelle Übertragung. Das Signal muss also durch teure technische Umbauten möglichst nah an den Nutzer heran gebracht werden – und das wird erst bei einer ausreichend hohen Teilnehmerzahl wirtschaftlich.

Verkauf startete bei 450 Euro

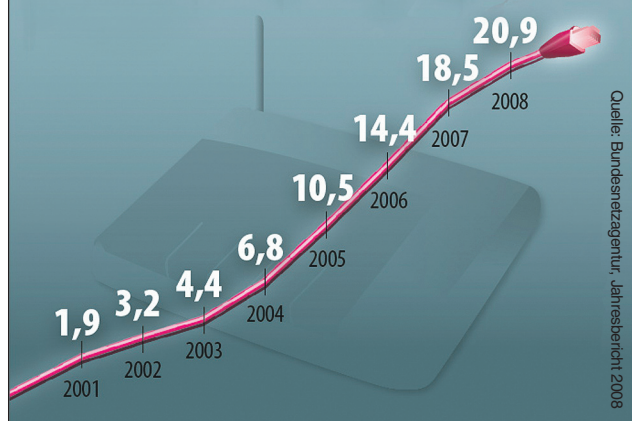
DSL stieß beim Verkaufstart in Deutschland auf viel Skepsis. Vielen Menschen fehlte die Fantasie, um sich vorstellen zu können, was mit so viel Bandbreite anzufangen sei. Zum Beispiel gab es oftmals keine Genehmigung für die Versorgung von Industriegebieten. Die zuständigen Behörden hielten eine DSL-Versorgung schlichtweg für überflüssig. Entsprechend zurückhaltend waren am Anfang die Prognosen für den Absatz. Doch fünf Jahre später war die Skepsis verfallen. Der DSL-Boom setzte ein, die Preise von ursprünglich 450 Euro im Monat purzelten, und die Flatrates eroberten den Markt. Plötzlich war DSL, das sich zunächst vorrangig an Geschäftskunden richtete, ein Massenprodukt geworden.

In acht Sekunden 250 Seiten

Ist DSL heute überhaupt noch zeitgemäß? Die Antwort ist: Ja. Mit DSL 1000 können 250 Schreibmaschinenseiten in acht Sekunden, ein Song in CD-Qualität in 40 Sekunden und ein Drei-Minuten-Video in 180 Sekunden heruntergeladen werden. 96 Prozent der Telefonanschlüsse sind heute DSL-fähig. Bevor eine andere Technik mit höheren Bandbreiten die Netzabdeckung von DSL erzielt, werden noch Jahre vergehen. Im Internet-Zeitalter eine Ewigkeit. □

Entwicklung der DSL-Anschlüsse in Deutschland

(Angaben in Millionen)



„Wir stehen zu unserem Wort“

Interview mit Werner Rauh, Fachleiter DSL-Ausbau Kommunen bei der Deutschen Telekom

96 Prozent der Telekom-Anschlüsse deutschlandweit sind bereits DSL-fähig. Was die restlichen vier Prozent der Bundesbürger tun können, für die noch kein Zugang verfügbar ist, haben wir Werner Rauh von der Deutschen Telekom gefragt.

Herr Rauh, wie geht es mit der Erschließung der ländlichen Breitband-Infrastruktur weiter?

Rauh: Die Deutsche Telekom schließt grundsätzlich weiterhin Kooperationsverträge über den DSL-Ausbau mit den Gemeinden ab, soweit die Voraussetzungen der richtlinienkonformen Ausschreibung gegeben sind, und die Telekom mit einer Beteiligung der Gemeinde einen Ausbau wirtschaftlich realisieren kann. Wegen der großen Zahl an Anfragen, der veränderten Finanzsituation und der veränderten Rahmenbedingungen durch die Entscheidung der Bundesnetzagentur können wir jedoch nicht mehr jede Anfrage mit einem Angebot bedienen und nicht an jeder Ausschreibung teilnehmen.

Wie sieht es dort aus, wo Sie bereits ein Angebot abgegeben haben?



Werner Rauh, bei der Deutschen Telekom Fachleiter DSL-Ausbau Kommunen. □

Rauh: Die Deutsche Telekom hält Wort. Wir stehen zu unseren Verbindlichkeiten. Die Telekom wird die Kooperationen mit den Gemeinden erfüllen.

Wie könnte eine Kooperation zwischen der Deutschen Telekom und einer Gemeinde aussehen?

Rauh: Die Gemeinde hat viele Möglichkeiten, sich am Ausbau zu beteiligen: Oft gibt es bereits Kabelkanalanlagen oder Leerrohre, die wir nutzen können. In anderen Fällen übernehmen Gemeinden die Tiefbauarbeiten. Steht beispielsweise die Sanierung oder Neuverlegung von Kanalrohren an, können Leerrohre mit geringem Mehraufwand gleich mit eingebracht werden.

Wo wenden sich interessierte Gemeinden am Besten hin?

Rauh: Um das passende Kooperationsmodell auszuarbeiten, haben wir Ansprechpartner für die Kommunen in allen Regionen. Sie klären mit der Gemeinde, wie ein wirtschaftlicher Ausbau aussehen könnte. Damit Entscheidungsträger schnell an Informationen kommen, haben wir eigens eine Bürgermeister-Hotline eingerichtet.

Mit welchen Kosten muss eine Gemeinde rechnen?

Rauh: Das lässt sich pauschal nicht sagen, denn die Situation ist in jeder Gemeinde anders. So spielt es eine Rolle, welche Strecke bis zur Gemeinde zu überbrücken ist, wie weit die

Häuser auseinander liegen und wie die Topographie aussieht. Als Faustformel kann man sagen: Einen Kilometer Glasfaserkabel mit Tiefbau zu verlegen, kostet rund 50.000 Euro. Zwischen uns und den Kunden liegt der Tiefbau. Er ist der größte Kostentreiber. Alternativ können wir uns über eine Richtfunkanbindung unterhalten. Bei dieser Technik können unter bestimmten Bedingungen größere Distanzen zwischen Vermittlungsstelle und dem örtlichen Telefonnetz per Funkverbindung überbrückt werden. Der Kunde merkt keinen Unterschied.

Welche anderen Möglichkeiten haben die Bürger, wenn ihre Gemeinde weder im Regelausbauprogramm ist, noch ein Kooperationsverfahren abschließt?

Rauh: Geschäftskunden raten wir, sich in jedem Fall an unseren Geschäftskundenbereich zu wenden. Als Privatkunde bleiben Ihnen Alternativen über Mobilfunk oder Satelliten-DSL. DSL über Satellit ist bundesweit erhältlich, egal ob auf Sylt oder der Zugspitze.

Über die Mobilfunkversorgung können sich Interessenten beispielsweise im Internet informieren unter www.t-mobile.de. □

Nützliche Links

- www.breitbandfuerdeutschland.de

Auf dieser Seite informiert die Deutsche Telekom über ihre Initiative „Mehr Breitband für Deutschland“. Hier finden Gemeinden die Nummer der Bürgermeister-Hotline. Außerdem kann ein DSL-Verfügbarkeitscheck durchgeführt werden.

- www.t-mobile.de/funkversorgung/inland

Hier können Sie überprüfen, welche Mobilfunkversorgung T-Mobile vor Ort anbietet.

- www.zukunft-breitband.de

Das Wirtschaftsministerium bietet auf seiner Seite unter anderem einen Breitbandatlas für Deutschland an.

- www.bundesnetzagentur.de

Die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen informiert über die rechtlichen Grundlagen und über wichtige Verbraucherrechte im Telekommunikationsmarkt.

- www.dstgb.de

Der Deutsche Städte- und Gemeindetag widmet dem Thema „Breitbandausbau“ einen Schwerpunkt auf seiner Webseite. □

Sie können sich zusätzlich an das Bürgermeister Service Center wenden!

Hotline: 0800 8833100

E-Mail: DSL-Ausbau@telekom.de

Ihre Partner in Bayern:



Hans Jacob □



Ralf Niepel □



„Wir bauen auch weiterhin aus“

*Gespräch mit Ulrich Adams,
Beauftragter für den Breitbandausbau bei der Deutschen Telekom*

Einige Gemeinden haben die Auffahrt auf die Datenautobahn schon geschafft, andere noch nicht. Wie die Deutsche Telekom weiter mit der ländlichen Breitbanderschließung verfährt, darüber haben wir uns mit Ulrich Adams von der Deutschen Telekom unterhalten.

Herr Adams, warum stellt die Telekom keine flächendeckende DSL-Versorgung sicher?

Adams: Beim DSL-Ausbau sind grundsätzlich alle Telekommunikationsanbieter in der Pflicht, denn der Markt ist reguliert. Die Deutsche Telekom hat bei DSL einen Marktanteil von rund 50 Prozent und kann deshalb den Ausbau nicht zu 100 Prozent alleine stemmen. Trotzdem treibt die Telekom die Erschließung des ländlichen Raums wie kein anderer Anbieter voran. 99 Prozent aller Investitionen in den weißen Flecken kommen derzeit von der Telekom. Seit der Einführung von DSL 1999 hat die Deutsche Telekom insgesamt zehn Milliarden Euro in die Breitbandinfrastruktur investiert. Die Ergebnisse dieses Engagements sprechen für sich: Schon jetzt sind in Deutschland über 96 Prozent der Telekom-Anschlüsse DSL-fähig.

In der Presse war aber jetzt immer wieder zu lesen, dass die Telekom den DSL-Ausbau gestoppt hat. Stimmt das?

Adams: Nein, wir führen unser Engagement beim DSL-

Ausbau auch in diesem Jahr fort. 2008 haben wir in rund 400 Gemeinden das DSL-Netz ausgebaut. In diesem Jahr haben wir bereits in der ersten Jahreshälfte 400 Kooperationsverträge abgeschlossen. Von einem Ausbaustopp kann also keine



Ulrich Adams ist vom Vorstand der Deutschen Telekom mit dem Thema Breitbandausbau betraut. □

Rede sein. Richtig ist allerdings, dass wir unsere Investitionen künftig etwas zurückfahren müssen.

Warum fahren Sie die Investitionen zurück, wenn es noch Bedarf gibt? Es gehen Ihnen doch Kunden verloren?

Adams: Zum einen hat sich die wirtschaftliche Gesamtsituation verschärft. Zum anderen hat uns die Bundesnetzagentur, durch ihre Entscheidung, das TAL-Entgelt abzusenken, Investitionsvolumen entzogen.

Das müssen Sie näher erklären. Was hat es mit dem TAL-Entgelt auf sich?

Adams: Die Deutsche Telekom ist verpflichtet, ihre Teilnehmeranschlussleitung, die so genannte TAL oder „letzte Meile“, für einen festgelegten Satz an Mitbewerber zu vermieten. Dieser Satz wurde im Frühjahr von der Bundesnetzagentur erneut abgesenkt. Dadurch entsteht uns ein Verlust in dreistelliger Millionenhöhe – Geld, das auch für den weiteren Ausbau im ländlichen Raum eingeplant war.

Wie hat die Bundesnetzagentur die Entscheidung begründet?

Adams: Die Bundesnetzagentur glaubt, dadurch den Wettbewerb beim DSL-Ausbau voranzutreiben. Aus unserer Sicht war das die falsche Entscheidung. Und wir sind nicht alleine mit dieser Einschätzung. Der Deutsche Städte- und Gemeindebund hat die Entscheidung der Bundesnetzagentur ebenfalls kritisiert und ihr vorgeworfen, dass sie „Trittbrettfahrer“ bevorzuge und Un-

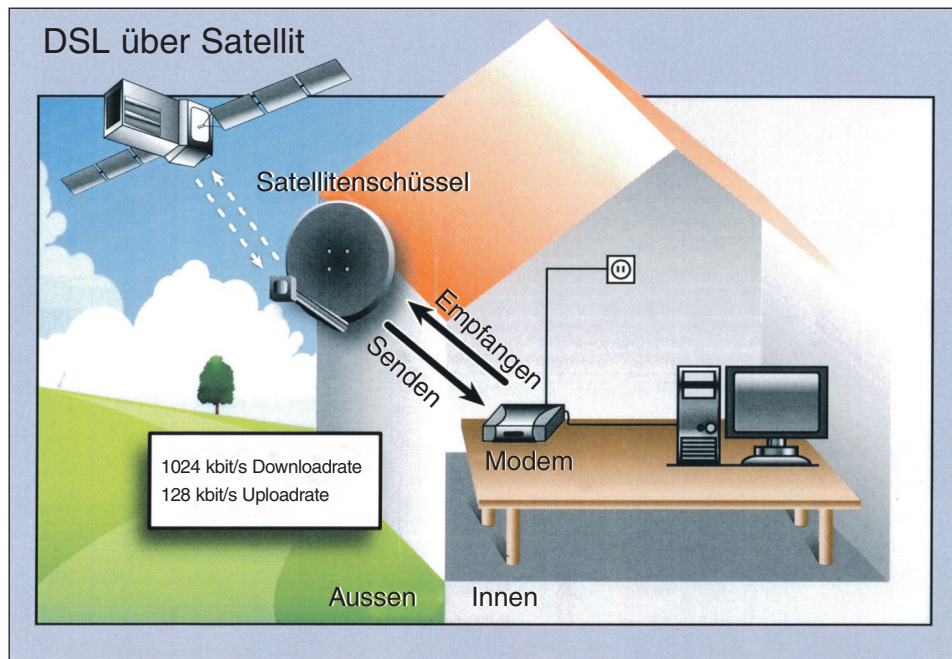
ternehmen benachteilige, die in eigene Netze investieren.

Über das Konjunkturpaket II hat der Bund Gelder für den DSL-Ausbau im ländlichen Raum bereitgestellt. Vergebene Liebesmüh?

Adams: Das Konjunkturpaket II ist ein Schritt in die richtige Richtung. Aber die Fördergelder sind nicht auf die Deutsche Telekom zugeschnitten. Sie decken nicht unser unternehmerisches Risiko ab.

Dann wird die digitale Spaltung weiter vorangetrieben. Während man in der Stadt mit bis zu 50 Megabit pro Sekunde im Internet surfen kann, muss man auf dem Land zu Fuß gehen. Wo bleibt die soziale Verantwortung eines Unternehmens?

Adams: Mir ist das Problem bewusst, aber es gibt wirtschaftliche Leitplanken, an die wir uns zu halten haben. Leider wird der Ausbau immer teurer, je weiter wir in ländliche Gebiete kommen. Das können wir alleine nicht leisten. Die Wettbewerber beschränken sich zumeist auf die lukrativen Ballungsräume. Nun sind die Nutznießer der TAL-Entscheidung der Bundesnetzagentur gefragt. Sie müssen ihren Versprechungen nachkommen, dass sie bereit sind, ihren Beitrag zur Versorgung des ländlichen Raums zu leisten. Es kann nicht immer nach der Devise gehen: Risiko und Kosten beim DSL-Ausbau trägt die Deutsche Telekom und die Gewinne werden verteilt. □



CompanyConnect 10M:

„Der maßgeschneiderte Anschluss für Geschäftskunden“

Interview mit Dirk Backofen,
Leiter Marketing im Bereich Geschäftskunden der Deutschen Telekom

Häufig klagen Firmen, dass sie sich im ländlichen Raum nicht ansiedeln können, weil es dort kein DSL gibt. Dieses Argument ist längst nicht mehr stichhaltig, bestätigt Dirk Backofen von der Deutschen Telekom im Interview.

Herr Backofen, welche Lösungen können Sie Unternehmen anbieten, die im ländlichen Raum eine schnelle Internetanbindung benötigen?

Backofen: Unser Breitband-Angebot wird leider oft verkürzt dargestellt, weil nicht zwischen Privat- und Geschäftskunden unterschieden wird. Gerade für Unternehmen im ländlichen Raum und außerhalb der bereits mit Glasfaser versorgten Regionen bieten wir seit Juni 2009 unser schnelles CompanyConnect 10M an. CompanyConnect 10M ist für Unternehmen zugeschnitten auf den Breitband-Bedarf zwischen 2,5 und 10 MBit/s – und zwar in beide Richtungen. Das ist wichtig, wenn man als Gewerbetreibender nicht nur große Datenpakete empfangen, sondern auch versenden muss.

Kann jedes Unternehmen CompanyConnect 10M nut-

zen oder gibt es Einschränkungen?

Backofen: Grundsätzlich



Dirk Backofen, Leiter Marketing im Bereich Geschäftskunden der Deutschen Telekom. □

kann jedes Unternehmen mit angemeldetem Gewerbe diesen Anschluss bekommen – unter der Voraussetzung, dass die vorhandenen Kupferleitungen aus mindes-

tens vier Kupferdoppeladern bestehen. Das ist bei mehr als 97 Prozent unserer Leitungen der Fall. Eine Einschränkung der Verfügbarkeit gibt es in Ortsnetzen, die überwiegend auf Glasfasertechnik basieren. Hier erhält der Kunde den CompanyConnect natürlich direkt über eine Glasfaseranbindung.

Wie hoch sind die Kosten für den Anschluss?

Für CompanyConnect 10M gibt es keine pauschalen Tarifstabellen – die Preisgestaltung wird für den Kunden anhand individueller Bedürfnisse maßgeschneidert.

Wer berät mich? An wen muss ich mich wenden, um einen Anschluss zu bekommen?

Backofen: Bei Interesse kann sich der Kunde an den Geschäftskundenservice der Deutschen Telekom wenden. Über das Geschäftskundenportal <http://geschaeftskunden.telekom.de> kann das Unternehmen Kontakt aufnehmen und veranlassen, dass es von einem Vertriebsmitarbeiter eine persönliche Beratung erhält. □

Surfen über All

Die Deutsche Telekom bietet DSL bereits flächendeckend an – und zwar über Satellit. Für 39,95 Euro monatlich stellt die Telekom ihren Kunden schnelles Surfen mit Datenempfang (Download) bis zu 1.024 kbit/s und Datenversand (Upload) bis zu 128 kbit/s bereit. Anders als in der Vergangenheit läuft der Datenversand bei DSL via Satellit jetzt in beide Richtungen über Satellit. Nutzer benötigen lediglich das Hardwarepaket für derzeit 99,95 Euro. Voraussetzung ist die Möglichkeit, die Sat-Schüssel mit freier Sicht nach Südost aufbauen zu können. Weitere Informationen stehen im Internet unter www.telekom.de. □

Alternative Mobilfunk

Wer zu Hause keine DSL-Verbindung hat oder auch mobil mit hoher Geschwindigkeit das Internet nutzen möchte, für den bietet das T-Mobile-Netz die passende Voraussetzung – ganz gleich ob per Handy, Laptop oder stationärem PC mit eingebauter „web'n'walk“-Karte. Dafür baut T-Mobile sein Mobilfunknetz kontinuierlich aus.

Seit Ende 2008 testet T-Mobile außerdem im brandenburgischen Wittstock, inwiefern man analoge Rundfunkfrequenzen für Daten-Übertragung einsetzen kann. Der Test mit dieser „digitalen Dividende“ verläuft bisher vielversprechend. Die Rundfunkfrequenzen haben durch ihre physikalischen Eigenschaften den Vorteil einer größeren Reichweite und damit auch einer besseren Empfangbarkeit. Gerade im ländlichen Raum hat das eine große Bedeutung. □

BAYERISCHE
GemeindeZeitung

Sonderdruck der Bayerischen Gemeindezeitung
eMail: info@gemeindezeitung.de
Download dieser Sonderveröffentlichung:
www.gemeindezeitung.de
Tel. 08171/9307-11 · Fax: 08171/80514
Redaktion: Cordelia Hiller
Verantwortlich: Dr. Markus Jodl
Deutsche Telekom AG
Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn
Creo-Druck, Gutenbergstr. 1, 96050 Bamberg