

Richard Sietmann

Glasfaser bis ins Haus

Städte und Gemeinden bauen Breitband-Anschlüsse

In einigen Orten Deutschlands dürfen die Bürger auf superschnelle Internetanschlüsse per Glasfaser hoffen. Kommunale Stadtwerke erstellen die Infrastruktur und vermieten sie dann an Netzbetreiber.

Es war wohl ein Geburtsfehler der Telekom-Privatisierung, die Ortsanschlussnetze dem Ex-Staatsmonopolisten zu belassen und nicht in eine eigenständige Ortsnetz AG als Infrastrukturbetreiber auszugliedern; eine solche Trennung hätte möglicherweise für fairen Wettbewerb unter den alten und neuen TK-Diensteanbietern gesorgt. Jetzt hält das Modell der Trennung von Netzplattform und Diensten bei Newcomern Einzug, die – wenn überhaupt – im TK-Geschäft bisher eher eine Außenseiterrolle spielten: den kommunalen Stadtwerken. „Open Access“, Offener Netzzugang, heißt die Devise, unter der sich nun auch in der Bundesrepublik immer mehr örtliche Strom-, Wärme- und Wasserversorger ein viertes Standbein zulegen – dies teils aus eigenem Antrieb, teils auf Druck der kommunalen Eigentümer, die ihren Sprengel von den Ausbaustategien und Restriktionen des Magenta-Riesen befreien und einen vernünftigen Wettbewerb der Breitbandversorgung in ihrem Einzugsbereich herstellen wollen.

Kommunen als Schrittmacher

„Breitband ist Daseinsvorsorge“, ermunterte Dietmar Ruf vom Gemeindetag Baden-Württemberg auf dem Glasfaser-Tag der Bell Labs Deutschland die Kommunen zu mehr Engagement beim Ausbau der Konnektivität. Gelingt es nun den öffentlichen Unternehmen, der ewigen Zukunftstechnologie fiber-to-the-home (ftth), der Glasfaser bis zum Teilnehmeranschluss, zum Durchbruch zu verhelfen? Auf den letzten Metern bis zum Endkunden sind die Kommunen und Versorger jedenfalls der Vorreiter im Glasfaserausbau; fast drei Viertel aller Ftth-Anbindungen in Europa wurden von ihnen errichtet, während die ehemaligen Staatsmonopolisten nicht einmal

zehn Prozent zum Ausbau der optischen Teilnehmeranschlüsse beitragen. Der Grund: Die privatisierten Telekom müssen die kurzfristigen Renditeerwartungen ihrer Finanzinvestoren erfüllen und holen deshalb lieber das Letzte aus den längst abgeschriebenen Kupferleitungen zum Teilnehmer heraus, als den Sprung auf eine neue Übertragungstechnologie in Angriff zu nehmen.

Stadtwerke hingegen müssen keine schnellen Gewinnerwartungen bedienen; sie haben es eher mit langfristig denkenden Eigentümern und an Sicherheit interessierten Kapitalanlegern zu tun. „Wir müssen keine 25-Prozent-Eigenkapitalrendite haben“, meint Karl-Peter Hoffmann, Geschäftsführer der Stadtwerke Sindelfingen. Sein Unternehmen (www.primero.com.de) hat gerade gemeinsam mit den Stadtwerken im benachbarten Böblingen ein optisches Anschlussnetz hochgezogen. Das in einem Neubaugebiet zwischen den beiden Stuttgarter Vororten im März 2008 gestartete Projekt ging im Februar mit 30 Kunden in Betrieb; bis Jahresende rechnet Hoffmann mit 400 bis 500 Teilnehmern. Die Preise bewegen sich zwischen 15 Euro monatlich für die Analogtelefonie und 45 Euro für das Triple-Play-Komplettpaket aus Telefonie, Fernsehen und Internet-Flatrate; für 20 Euro zusätzlich können Privatkunden die Surfgeschwindigkeit von 50+2 MBit/s (Download+Upload) auf 100+3 Mbit/s aufstocken.

„Wir sind nur der Netzzeitgeber“, betont Hoffmann. Der Netzbetreiber ist die Saarbrücker VSE NET, die zugleich den Sprach- und Internetdienst anbietet; das Kabel-TV-Signal liefert Kabel BW. Obwohl alles über dieselbe Leitung ins Haus kommt, muss nicht alles vom selben Provider bezogen werden. „Eine Faser kann man x-fach vergeben“, erläutert Paolo Sebben; die optischen Zeit- und Frequenz-Multiplextechniken machen es

möglich. Sebben ist Geschäftsführer der openaxs, einem Verband, in dem sich derzeit die an der Erweiterung ihres Geschäftsfeldes interessierten kommunalen Elektrizitätsversorger in der Schweiz organisieren. „Open Access“, so Sebben, „das ist die Trennung von Infrastruktur und Diensten“.

In dieser vertikalen Arbeitsteilung stellen Stadtwerke, die ja bereits in Geschäftsbeziehungen mit den Endkunden stehen und über langjährige Erfahrung im Management von Hausanschlüssen verfügen, die passive Infrastruktur wie Kabelkanäle, Leerrohre und Glasfasern zum Teilnehmeranschluss bereit. Auf dieser Plattform kann ein Betreiber durch die Beschaltung mit aktiven Komponenten wie Glasfasermodems, Anschlussmultiplexern, Switches und Managementsystemen das Zugangsnetz aufbauen, über das dann unterschiedliche Anbieter ihre Dienste vertreiben.

Wahlfreiheit

„Das Open-Access-Modell ist ein Marktplatz, auf dem Breitbanddienste angeboten werden“, erklärt Thomas Schröder vom Ausrüster Alcatel-Lucent. Die Anbieter erhalten gegen Entgelt den Zugang zum Marktplatz, und Dienste wie Internet, Telefonie, Kabel-TV oder Video-auf-Abruf

werden dann auf Anforderung zum Teilnehmer durchgeschaltet. Dem Endkunden ermöglicht der offene Netzzugang die freie Wahl von Anbietern und Diensten, die er über das Portal des Netzbetreibers online zusammenstellen und buchen kann. Denn die Glasfaser ermöglicht aufgrund ihrer hohen Bandbreite ein weitaus flexibleres Line-sharing als das zwischen Telefonie und DSL auf den herkömmlichen Kupferdoppeladern.

Die Technik ist ausgereift, meint Schröder. Zwar gäbe es bisher noch keine eingespielte Praxis für den Zugang zu „Open Access“-Netzen, sodass Diensteanbieter und Netzbetreiber die Regularien jeweils bilateral aushandeln müssen, aber auch das werde sich aufgrund des Marktdrucks schnell ändern. Er weist auf das Beispiel Schweden, wo nach diesem Modell bereits rund 160 kommunale Netze errichtet wurden.

Hierzulande treiben bereits die Stadtwerke Schwerte, Augsburg und München den Einsatz der Glasfaser voran. Gemeindtagsvertreter Dietmar Ruf glaubt, dass „Open Access“ dem Festnetzausbau auch außerhalb von Städten neue Chancen bietet. „Aus der Sicht des Gemeindtages ist das ein durchaus interessantes Geschäftsmodell zur Entwicklung des ländlichen Raumes“. Im Vergleich zu Funkanschlüssen besitzt die Glasfaser jedenfalls eine nahezu unerschöpfliche Kapazität. Übertragungsraten von 2,5 Gbit/s im Teilnehmernetz sind Stand der Technik, die 10-Gbit/s-Generation steht in den Startlöchern, und diese Bandbreiten lassen sich durch das Hinzufügen weiterer Wellenlängen bei Bedarf um ein Vielfaches multiplizieren. (jk)



Bild: Alcatel-Lucent

Alles über eine Faser: Das Glasfasermodem von Alcatel-Lucent kostet etwa 130 Euro und wird in Sindelfingen vom Netzbetreiber gestellt. Es besitzt Ethernet-, CATV- und Telefon-Schnittstellen, die nach dem Open-Access-Modell von verschiedenen Diensteanbietern belegt werden können.