

Woran scheitert der Glasfaserausbau?

Fiber to the Home: Wunsch und Wirklichkeit

Glasfasernetzverbindungen bis in die Wohnung des Teilnehmers versprechen schnelle und stabile Datenübertragung mit synchronen Up- und Downstream-Raten. Durchgesetzt hat sich Fibre-to-the-Home in Deutschland bislang jedoch nicht. Hochwertige Bestandsverkabelung, aktuelles EU-Recht und vor allem hohe Kosten sind die entscheidenden Gründe für den stockenden Ausbau.

VON ANDRÉ ENGEL, GESCHÄFTSFÜHRER VON TDE – TRANS DATA ELEKTRONIK

In Sachen FFTH (Fibre-to-the-Home) spielt Deutschland noch lange nicht in der ersten Liga. Von der »digitalen Standspur« sprach Münchens Oberbürgermeister Ude sogar bei seinem Vortrag auf dem 9. Kongress des Fibre to the Home Council Europe im Februar letzten Jahres. Eine Aussage, die offizielle Statistiken des FFTH Council erneut bestätigen: Denn mit gerade mal 0,5 Prozent Glasfaserpenetration taucht Deutschland in den offiziellen Statistiken des FFTH Council gar nicht erst auf.

Die Gründe dafür sind vielfältig. Zu hochwertig ist die bestehende Telekommunikations-Bestandsverkabelung in Deutschland im Vergleich zum Ausland. Vor allem in osteuropäischen Ländern wie Russland, der Ukraine oder Bulgarien gab es bislang keine hochwertige Kupfer-Bestandsverkabelung, weshalb diese Staaten hohe Anschlusszahlen verzeichnen und in der Statistik weit vorne geführt werden. Die Rea-

lisierung der FTTH-Verkabelung ist dort oft kostengünstig, erfolgt jedoch meist mit sehr einfachen Mitteln: Statt, wie in Deutschland üblich, die Kabel mindestens 60 cm unter den Bürgersteigen und damit optisch unauffällig und vor Witterungseinflüssen geschützt zu verlegen, laufen sie dort an Hauswänden entlang, sind mit Nägeln fixiert und von Haus zu Haus durch die Luft verlegt. Dadurch sind die Netze anfällig für extreme Witterungen und sonstige mechanische Einflüsse und halten wahrscheinlich im Durchschnitt nicht länger als sieben Jahre.

In Deutschland sind die Kosten für die FTTH-Netzwerke aufgrund der aufwändigeren Anforderungen an die FTTH-Verkabelung um ein Vielfaches höher. Und genau hier klaffen Wunsch und Wirklichkeit weit auseinander: Denn wünschen wollen würden sich das High-speed-Internet fast alle, auch wenn sich viele



André Engel, trans data elektronik

„Wunsch und Wirklichkeit klaffen weit auseinander: Denn wünschen würden sich das High-speed-Internet fast alle, auch wenn sich viele Nutzer die Frage nach der tatsächlich benötigten Bandbreite gar nicht erst stellen. Kommen jedoch die monatlichen Kosten ins Spiel, verringert sich die Zahl derjenigen, die bereit sind, dafür zu bezahlen, dramatisch.“

Nutzer die Frage nach der tatsächlich benötigten Bandbreite gar nicht erst stellen. Kommen jedoch die monatlichen Kosten ins Spiel, verringert sich die Zahl derjenigen, die bereit sind, dafür zu bezahlen, dramatisch. Schließlich sind hohe Bandbreiten von bis zu 100 MBit/s im Downstream und bis zu 40 MBit/s im Upstream über die Bestandverkabelung dank neuester Technologie auch heute schon möglich: Über das VDSL2-Vectoring lässt sich die Datenrate in xDSL-Techniken erhöhen, wodurch sich bestehende Kupfer-Verkabelungen auch künftig mit noch höheren Geschwindigkeiten nutzen lassen. Zugleich ist dieses bestehende Breitbandangebot preislich deutlich günstiger, als es vergleichbare Glasfasernetzwerke je sein könnten.

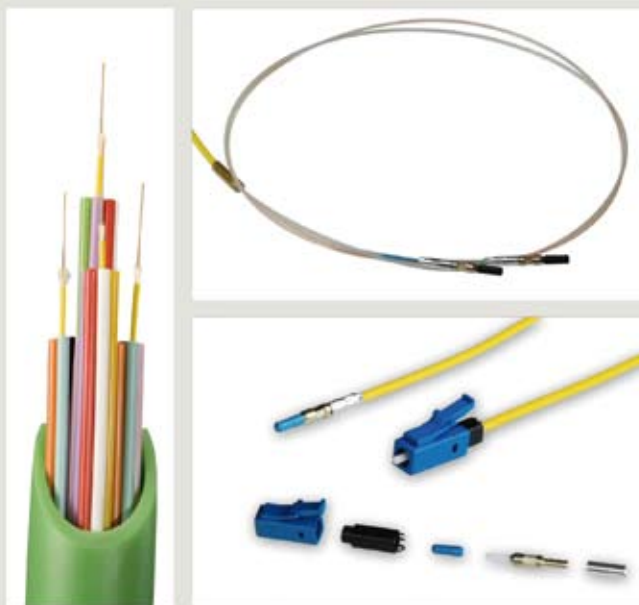
Zudem bieten die Kabelnetzbetreiber über das ehemalige Kabelnetz der Deutschen Telekom Triple-Play an und leiten Fernsehen, Internet und Telefon auch ohne Neuvernetzung mit Glasfaser und ohne Abstriche bei der Übertragungsrate über die letzte Meile in die Häuser der Kunden.

Vor allem aber bremst die Brüsseler Regulierungsbehörde den schnellen Ausbau des FTTx-Netzes in Deutschland: EU-Gesetze schreiben den Betreibern von Telekommunikationsnetzen vor, ihre Glasfasernetze auch Mitbewerben zu regulären Preisen zugänglich zu machen. Dadurch sinkt die Bereitschaft der Anbieter, Geld in die Neuverkabelung mit Glasfasern zu investieren. (cp) ■



Verkabelung für die Überholspur

Die FTTx-Kosten reduzieren



Passende Kabelsysteme können zumindest dazu beitragen, die relativ hohen Kosten der FTTx-Verkabelung zu reduzieren: Einblasstecker wie der tMO von tde – trans data elektronik lassen sich auch ohne Zugang zur »Home«-Seite installieren und machen zeitaufwändige Konfektions- oder Spleißarbeiten überflüssig. Die zu verlegenden Kabel sind vorkonfektioniert, aber noch nicht mit Steckgehäusen versehen, so dass Installateure die Kabel von zentraler Stelle bis zum Kundenanschluss einblasen können. Dort lässt sich

Das Einblasanwendung tMO ist eine patentierte Lichtwellenleiter-Lösung für den Einsatz in Kabeleinblassystemen. Sie eignet sich vor allem für FTTH-Anwendungen, da Installationsarbeiten ohne Zugang zur »Home«-Seite stattfinden können und zeitaufwändige Konfektions- oder Spleißarbeiten entfallen.

das Steckergehäuse nur durch Aufrasten auf dem Kabel anbringen und ist einsatzbereit. Dieses Verfahren hat sich sogar bei sehr großen Distanzen von bis zu 800 Metern erfolgreich bewährt.

Weitere Einsparungspotenziale lassen sich auch durch höhere Packungsdichten bei der Verteilertechnik in den PoPs erzielen: Das tSML-Verkabelungssystem integriert zum Beispiel 48 LC-Duplex Ports (96 Fasern) in einem 19-Zoll-Modul und liefert damit höchste Packungsdichte auf einer halben Höheneinheit. Damit lässt sich der benötigte Platz halbieren. Eine wesentliche Zeitersparnis bei der FTTx-Verkabelung ist auch über werksseitig vorkonfektionierte Systemkomponenten zu erzielen, die sich im Plug-and-play-Verfahren schnell installieren lassen. Damit sind zumindest die wichtigsten Komponenten des Glasfaserausbau auf der digitalen Überholspur angekommen – auch wenn das Highspeed-Internet vielerorts noch länger Zukunftsmusik zu sein scheint. (cp)