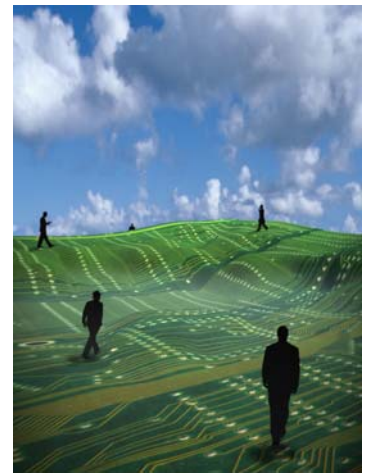


Steffen Probst, Business Development Manager bei Cisco, informiert im Interview mit der Fachzeitschrift „Funkschau“ über FttX-Architekturen und den Ausbau der letzten Meile in Deutschland.

Im Vergleich liegt Deutschland bei der Implementierung von Glasfasern in Zugangsnetzen (FttX) zurück. Wo liegen aus Ihrer Sicht die größten Hürden für FttX in Deutschland und warum wird das Thema jetzt auch in Deutschland marktrelevant?

Im Gegensatz zu Strassen oder Stromnetzen wird der Aufbau der TK-Infrastruktur in Deutschland nicht als staatliche Aufgabe gesehen. In anderen Ländern gilt sie dagegen als strategisch wichtig und wird mit unterschiedlichen Maßnahmen gefördert. Hierzulande vertraut man auf die Kräfte des Marktes, der sich in einer Konsolidierungsphase befindet. Dazu kommt, dass in Deutschland eine gewachsene kleinteilige Struktur bei den Kommunalversorgern existiert, während in anderen Ländern größere Versorgungsunternehmen den Ausbau der letzten Meile vorantreiben. Deshalb wurde in Deutschland lange auf DSL gesetzt, da hier keine großen Investitionen in das bestehende Kupfernetz nötig waren. Die DSL-Netze stoßen jetzt an ihre technischen Grenzen. Um die Bandbreiten für neue Dienste und Geschäftsmodelle anzubieten wären auch hier große Investitionen in die Netze nötig – etwa für VDSL. Da dies aber auf Grund der vorhandenen Infrastruktur eher für die Deutsche Telekom attraktiv erscheint, denken Wettbewerber zunehmend über eigene FttH-Netze nach.



Carrier stehen bei der Implementierung von FttX vor der Wahl zwischen passiven und aktiven Architekturen. Was sind aus Ihrer Sicht die Vor- und Nachteile der verschiedenen Architekturen für Service Provider?

Der Vorteil passiver Architekturen (PON) liegt nach verschiedenen Untersuchungen bei bis zu 5% geringeren Anfangsinvestitionen. Da sie mehrere Nutzer auf einer Faser bündeln, können zusätzliche Teilnehmer ohne Erdarbeiten an existente Trassen angeschlossen werden. Die Kapazität wird per Time Division Multiplexing aufgeteilt. Aktive Architekturen wie Ethernet-FttH verwenden dagegen Punkt-zu-Punkt-Topologien, bei denen jeder Teilnehmer über eine eigene Faser angeschlossen ist. Bei einem Neuaufbau dagegen fallen die Kosten für extra Fasern kaum ins Gewicht.

Langfristig erweisen sich passive Architekturen gerade wegen der Mehrfachnutzung der Fasern als kostenintensiver. Während bei E-FttH jede Faser und damit jeder Teilnehmer einzeln aufgerüstet werden kann, indem die aktiven Komponenten am Ethernetswitch ausgetauscht werden, muss bei PONs immer in alle Teilnehmer auf der Faser investiert werden. Die Betriebskosten sind bei E-FttH geringer. Die Fehlersuche ist weniger aufwendig und die zusätzlichen Splitter, im Regelfall in Verteilerkästen entlang der Strassen untergebracht, entfallen komplett. Über die gesamte Lebensdauer eines Glasfasernetzes von 20 bis 30 Jahren ist E-FttH daher die kosteneffizientere Architektur. Außerdem kann eine direkte Faser praktisch unbegrenzte Bandbreiten bieten. Speziell in Regionen mit intensivem Wettbewerb ist bei PON-Systemen ein Bandbreiten-Vorteil gegenüber Kabel-TV-Netzen kaum erreichbar, weshalb oft so genannte RF-Video-Over-Lösungen als Parallelinfrastruktur für das TV-Angebot errichtet werden.

Der Artikel wurde erstmalig in der Ausgabe 12/2008 der Funkschau veröffentlicht.

Weitere Informationen zu Funkschau unter:

<http://www.funkschau.de/>