



Hanno Erichsen
Produktspezialist und Verantwortlicher
für Presseinformationen der
OPTERNUS GmbH

Mehr Bandbreite für alle

Das ist eine der Erkenntnisse, die wir aus der Corona-Krise gezogen haben. Zwar ist das Ziel nicht neu, aber in der Vergangenheit sind nicht einmal die Fördergelder des Bundes zum Ausbau von Gigabit-fähigen Hausanschlüssen ausgeschöpft worden. Das lag u. a. daran, dass der größte deutsche Breitbandanbieter an den existierenden kupferbasierten Hausanschlüssen festgehalten hat. Die Krise zwingt zum Umdenken – die Zahl der Glasfaserinstallationen steigt deutlich schneller als zuvor, auch in dieser schwierigen Zeit!

Neben vielen kleineren Netzbetreibern, wie etwa den Stadtwerken, geht nun auch die Deutsche Telekom verstärkt voran. Zuvor wurde noch ein wenig an der Technik „geschraubt“, um Kosten einzusparen. Die Übertragungstechnik, auf die die Telekom nach wie vor setzt, heißt GPON. Das bedeutet Gigabitfähiges Passives Optisches Netz. Einfach gesagt, sieht die Architektur so aus, dass eine Faser von der Vermittlungsstelle bis in die Nähe der anzuschließenden Häuser verlegt wird und diese dann mithilfe eines Splitters auf mehrere Einfamilienhäuser aufgeteilt wird. In Mehrfamilienhäusern findet eine weitere Aufteilung statt, wenn die Glasfaserstrecke bis in die einzelnen Wohnungen verlegt werden soll. Als passiv wird diese Technik bezeichnet, weil entlang der Strecke kein Verstärker oder andere aktiven Bauteile verwendet werden, die Strom benötigen.

Was und wo im Zugangsnetz, also der Netzebene 3, gemessen werden muss, wird bei der Telekom in der ZTV-43 festgeschrieben. Diese gibt es jetzt in einer brandneuen Version, die ab dem 3. April 2020 gültig ist (Um Missverständnissen vorzubeugen: Ausbaubereiche, die vor dem 3. Quartal 2019 begonnen wurden, werden nach den alten Messvorschriften zu Ende geführt).

Kosteneinsparung ist oberstes Ziel, und dies betrifft sowohl die Technik, wie auch den Netzbau sowie die entsprechende Verifikation und Dokumentation. Ab dem 3. Quartal 2019 werden FTTH-Ausbaubereiche ohne ein so genanntes Mess-WDM geplant. Das Mess-WDM bot den Installationsbetrieben eine Schnittstelle für Kontrollmessungen. Für die neu eingeführten Kontrollmess- und Prüfverfahren ist dieses Bauteil nicht mehr zwingend notwendig, denn es wurde das so genannte „PON Fast Measurement Telekom“, kurz PON-FMT, eingeführt. Die Telekom schreibt in der ZTV-43 ebenfalls vor, mit welchen Geräten diese Kontrollmessung auszuführen ist und wie das Protokoll auszusehen hat, damit der Installationsauftrag am Ende auch abgerechnet werden kann. Derzeit sind nur wenige Geräte entsprechend zertifiziert. Die komfortabelste und zugleich preiswerteste Lösung bietet der Kanadische Hersteller EXFO mit dem vielseitigen EX1 an.

Dieses Messverfahren prüft auf Vertauschung und berechnet, unter zu Hilfenahme des Sende- und Empfangspegels, die optische Ende-Ende-Dämpfung. Dazu wird das Gerät am Glasfaserabschlusspunkt (GfAP der DTAG) angeschlossen und die Messung mit 1490nm ausgeführt. Das kompakte Gerät lässt sich über Android- (und demnächst iOS-) Smartdevices steuern und kann nach wenigen Nutzer-Eingaben die Kontrollmessung ausführen und das Ergebnis mit Pass/Fail bewerten. Ein Protokoll wird automatisch erstellt.

Klingt kompliziert? Ist es aber nicht, denn über eine klar strukturierte Nutzerführung ist dies eine Lösung, die gerade Glasfaser-Neulingen den Einstieg und somit neue Verdienstmöglichkeiten ermöglicht.

Sie benötigen detailliertere Informationen zu diesem Messverfahren, bzw. den Messvorschriften in der ZTV-43 der DTAG? Die Firma Opternus bietet dazu auf ihrer Homepage ergiebige Erläuterungen. Diese Informationen stehen kostenlos zur Verfügung.

Hanno Erichsen