

Welche Werkzeuge und Messmittel sind sinnvoll ?

# Glasfaser-Spleiss- und Messtechnik

Die Glasfaser bekommt eine immer bedeutendere Rolle. Viele Installationsfirmen überlegen sich deshalb die Anschaffung von entsprechenden Glasfaserausrüstungen.

Auch im Servicefall werden spezielles Werkzeug und Know-how benötigt, um die Betriebssicherheit zu garantieren, respektive allfällige Ausfallzeiten möglichst gering zu halten.

## Ohne Spleissgerät keine Verbindung

Die heutigen Spleissgeräte sind automatisiert und sehr einfach zu bedienen. Unterschieden wird zwischen Modellen mit Kernzentrierung wie das FSM-60 von Fujikura für den Netzbau und handlichen Kleingeräten mit Mantelzentrierung für Inhouseanschlüsse bei FTTH wie das FSM-11. Zu einer Spleissausrüstung gehören auch Werkzeuge für das Abmanteln und ein Brechwerkzeug (Cleave) zur Vorbereitung der Glasfaser. Es sind speziell zusammengestellte Sets mit allem Zubehör erhältlich.

## Optische Dämpfung und Reflexionen durch Staub und Schmutz

Staubpartikel und Verschmutzungen können nicht nur schlechte Dämpfungswerte und hohe Reflexionen hervorrufen, sondern auch die Oberflächen dauerhaft schädigen. Eine fachgerechte Reinigung und Inspektion der Steckverbindungen ist unabdingbar. Die heutigen Reinigungssets enthalten alle Komponenten, damit sowohl die Stecker von Patchkabel wie auch die Stecker im Mittelstück eines Patchpanels gereinigt werden können.

Für die Inspektion der Steckverbinder stehen moderne Videomikroskope mit Handbildschirmen oder für den Anschluss an einen Laptop zur Verfügung. Mit dieser ungefährlichen Lösung für das menschliche Auge ersetzen sie die herkömmlichen mechanisch-optischen Sichtmikroskope. Mit speziellen Sonden erreichen die Videomikroskope auch die Stecker in den Patchfeldern. Man erspart sich so den arbeitsintensiven Zugang hinter die Fronten des Patchpanels. „Inspect before you connect“ reimt sich leider nur auf Englisch, trifft aber die Grundregel eines betriebssicheren Glasfasernetzes.



Optisches Reflektometer JDSU MTS-4000

## Was soll gemessen werden ?

Zur Messung der Lichtleistung stehen optische Powermeter in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung. Zusammen mit optischen Laserquellen können die Übertragungsdämpfungen der Glasfaserstrecken gemessen werden. Spezielle Modelle, wie das OLP 57 von JDSU, erfüllen auch die Anforderungen bei Messungen an PON-Netzen. Diese arbeiten mit bis zu 3 Wellenlängen auf der gleichen Faser.



Spleissgerät Fujikura FSM-60



Spleissgerät Fujikura FSM-11



Videomikroskop JDSU



Optische Powermeter und Laserquellen JDSU

Zur Abnahmemessung und im Servicefall werden optische Reflektometer OTDR eingesetzt. Diese zeigen den Dämpfungsverlauf mit Spleissungen und Steckverbindungen im Faserverlauf an. Eine exakte Lokalisation ist somit gewährleistet. Moderne Geräte wie das MTS-4000 von JDSU zeichnen sich durch eine einfache Bedienung und Modularität aus. Als universelle Plattformen können sie Powermeter, Laserquellen oder optische Talksets enthalten. Auch Videomikroskope können angeschlossen werden.

## Hohe Betriebssicherheit durch Service und Support

Wichtig ist die Verfügbarkeit von lokalem Service und Support sowie die Ausbildung der Mitarbeiter. Seit über 30 Jahren sind wir Ihr zuverlässiger Partner für CATV und Glasfasertechnik. Lassen Sie sich von uns kompetent beraten.

**Isatel Electronic AG**  
Telefon 041 748 50 50  
www.isatel.ch