

Expertenwissen LWL Technik

Der stetig wachsende Bedarf an Übertragungsbandbreite in Kommunikationssystemen hat die Erwartungen der Vergangenheit weit übertroffen und die Anforderungen an zukünftige Netzstrukturen grundlegend verändert. Die neuen LWL Technologien, die heute sowohl im Teilnehmer-Zugangsbereich (Access, z. B. FTTx) als auch in der Weitverkehrstechnik (Long Distance) installiert werden, entsprechen diesen neuen Anforderungen. Das Seminar vermittelt den aktuellen Stand der LWL Technik und einen Überblick über die Messmethoden an den verschiedenen optischen Systemen. Grundlagen der LWL Technologie werden ebenso erläutert, wie die innovative Weitverkehrstechnologie.

Abschließend werden Messlösungen für Verteilnetze in WDM Technik, wie CWDM in Metronetzen (Coarse Wavelength Division Multiplexing) und DWDM in WAN Systemen (Dense Wavelength Division Multiplexing) besprochen.

Inhalt

- ▶ Physikalische Grundlagen der Lichtwellenleitertechnik
- ▶ Komponenten der LWL- Übertragungstechnik
- ▶ Herstellung und Beurteilung von Verbindungstechniken, wie Stecker, Spleiß (mit praktischen Demonstrationen und Anschauungsmaterial)
- ▶ Anforderungen im Teilnehmerzugangsbereich (z. B. FTTx)
- ▶ Realisierung von Weitverkehrs- und City-Netzen
- ▶ Glasfasern in HFC Netzen (CATV)
- ▶ Glasfasern in LAN Netzen (strukturierte Verkabelung nach EN50173)
- ▶ Laserschutzklassen, Sicherheitsaspekte
- ▶ Messverfahren an LWL Strecken und -Systemen
- ▶ Installationsbewertung, Inbetriebnahme, Abnahmemessung
- ▶ OTDR- (Rückstreu-) Messtechnik für Multimode- und Singlemode Fasern

Angesprochene Messtechnik

- ▶ Optische Pegel- und Dämpfungsmesstechnik
- ▶ Rückstreuemesstechnik (OTDR)
- ▶ Messung der chromatischen Dispersion (CD) und der Polarisationsmoden Dispersion (PMD)
- ▶ DWDM Messtechnik für WDM Systeme (optischer Spektrum Analysator OSA)

Seminarleiter

- ▶ Sylvester Rademaker

Kursziel

- Die Teilnehmer lernen:
- wie die unterschiedlichen Nachrichtenübertragungstechniken über LWL funktionieren und können Messverfahren sinnvoll anwenden
 - worauf bei der Planung und Abnahme von LWL Netzen geachtet werden muss
 - wie mit Komponenten für LWL Netze richtig umgegangen wird.

Zielgruppe

FM Monteure, Elektroinstallateure, Netzplaner für LWL Systeme sowie Techniker, die Abnahmemessungen durchführen.

Voraussetzungen

Ausbildung in einem nachrichtentechnischen Beruf

Ergänzende Seminare

- ▶ Zum Einstieg „Einstieg in die Welt der Telekommunikation im Überblick“
- ▶ Weiterführendes Seminar „WDM – Realisierung hoher Bandbreiten“
- ▶ Produktschulung
 - LWL Tester (OFI, OLA, OLC, OLP, OLS, OLT) Workshop
 - MTS-5100, MTS-8000 OTDR Workshop,
 - FiberTrace- FiberCable Workshop

Seminardaten

- ▶ Dauer
3 Tage, von ca. 9.00 bis 16.30 h
- ▶ Termine, Ort und Preis auf Anfrage oder unter www.viavisolutions.com Training
- ▶ In-house- oder spezielle Kunden-seminare und E-Learning nach Vereinbarung

Anmeldung

Fax +49 7121 86 2145
Tel +49 7121 86 1259
seminars.europe@viavisolutions.com