Technische Akademie Ahaus

Weiterbildungsangebot – offenes Seminar

Netzwerktechnik I, Netzwerkverkabelung, Kupfer und LWL-Technik

Seminarinhalte

Kupfertechnologien

- LAN, WAN, MAN, GAN Netzwerkstrukturen
- Ablauf der Projektierung von Netzwerkprojekten
- Argumente und Motivation für die EN 50173 Strukturierte Verkabelung
- Ethernet-Codierungen auf der Datenleitung
- Aktive und passive Netzwerke (Abgrenzung, Verantwortlichkeiten)
- Primär-, Sekundär- und Tertiärverkabelungen (EN 50173)
- EN 50173 Inhaltliche Struktur und Aufbau der Norm Teile 1 bis 6
- Industrielle Umgebungsklassen (MICE-Spezifikation)
- Verteilte Gebäudedienste (Teil 6)
- Aufbau von Datenleitungen, Spezifikationen, Qualitätsanforderungen
- Kategorien und Netzwerkklassen, Farbkennzeichnungen
- Symmetrische Datenleitungen, Impedanzen
- Die Kategorie 8
- Verlegesysteme und deren Planung, EMV-Kriterien
- Brandschutzklassen, PoE-Technologien
- Anschlusstechniken, LSA + Technik, Module
- Single Pair Ethernet (SPE)

Messtechnik

- Praxis: Herstellen von Sekundär- und Tertiärverbindungen mit aktuellen Netzwerkkomponenten
- Abnahmemessungen in der Praxis und Durchführung (Fluke, LANtek) an Kupferlinks
- Dokumentation der Messergebnisse

LWL-Technologien

- Grundlagen der LWL-Technologie
- Multi-Mode und Monomode Fasertechnologie
- Stufenindex-, Gradientenindexfasern
- Optische Faserklassen (OM, SM)
- Optische Wellenlängenfenster, Laserklassen,

Seminar-Nr. 261211152

Termin:
14.12.2026 bis 18.12.2026

Seminarzeiten:
mo - fr: 08:00 - 16:00 Uhr

Umfang:
45 UStd. (5 Unterrichtstage)

Gebühr:
1.140,00 €

Veranstalter:
Technische Akademie Ahaus (TAA) - Schloss Ahaus
Sümmermannplatz 4
48683 Ahaus
Telefon: 02561 699-201
Telefax: 02561 699-520
info@taa-ahaus.de

Anmeldeschluss:
07.12.2026

Kurzlink zum Seminar:
https://www.bbs-ahaus.de/kfsx

Technische
Akademie
Ahaus

Raleighstreuung
- Bearbeiten von Glasfasern, richtiges Reinigen von Glasfasern, Abmanteln von LWL-Kabeln
- Freilegen von Glasfasern aus LWL-Kabeln
- Spleißen von Glasfasern
- Dämpfungsmessungen an LWL-Strecken
- OTDR-Messungen an LWL-Strecken

Zusatzinformationen

Zielgruppe

Dieses Seminar richtet sich an Personen, welche in Netzwerkumgebungen arbeiten, diese erweitern, warten und administrieren müssen. Insbesondere richtet sich das Seminar an Servicetechniker, welche an Verkabelungsanlagen arbeiten. (Industrial-Ethernet, ProfiNet, Smart-Home)

Voraussetzungen

Vorteilhaft sind grundlegende elektrotechnische Kenntnisse sowie EDV- Kenntnisse eines Betriebssystems wie Windows oder Linux.

Seminarziele

Der Teilnehmer kennt die grundlegenden Netzwerktechnologien, kann diese einordnen und bewerten. Ferner können die Teilnehmer Netzwerke planen, verdrahten und zur Qualitätssicherung Protokollmessungen am Netzwerk durchführen.

Zum Seminar

Dieses Seminar vermittelt die grundlegenden Kenntnisse der passiven Netzwerktechnologie und richtet sich an Fachkräfte aus der Informations- und Elektrotechnik. Insbesondere Service- u. Wartungstechniker, welche mit Datennetzwerken konfrontiert sind, werden angesprochen.

Ansprechpartner/in

Werner Kottig
Ausbilder Netzwerk-/ Elektrotechnik
E-Mail: werner.kottig@bbs-ahaus.de
Telefon: 02561 699-411
Telefon: 02561 699-414

Janina van Dijk
Seminarorganisation TAA

Technische
Akademie
Ahaus

Koordination Elektro-/ Automatisierungstechnik
E-Mail: janina.van-dijk@taa-ahaus.de
Telefon: 02561 699-571

Referent/in

Werner Kottig
Ausbilder Netzwerk-/ Elektrotechnik