Kennziffer: IT1/16

U N T E R W E I S U N G S P L A N

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

INFORMATIONSTECHNIKER-HANDWERK
Informationselektroniker/in SW Bürosystemtechnik (12193-01) *)
Informationselektroniker/in SW Geräte- und Systemtechnik (12193-02) *)

ELEKTROTECHNIKER-HANDWERK
Elektroniker/in FR Energie- und Gebäudetechnik (12254-01) *)
Elektroniker/in FR Informations- und Telekommunikationstechnik (12254-02) *)
Elektroniker/in FR Automatisierungstechnik (12254-03) *)

---

1 Thema der Unterweisung

Installieren und Prüfen von Übertragungsstrecken mit Lichtwellenleiter

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung für die Berufe-Nummern 12193-01 und 12193-02.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer:	1 Arbeitswoche
Teilnahme:	Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr
Teilnahmezahl:	6 - 12 Auszubildende je Lehrgang
Durchführung:	*) Übergangsfrist bis 31.12.2024

Anmerkung: Die nachstehenden Qualifikationen sollen an Aufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, handlungsorientiert und in verknüpfter Form vermittelt werden

3 INHALT — Zeitanteil

3.1 Kunden beim Auswählen von Systemen beraten — 15 %

- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abstimmen
- Vorgehensweise festlegen und Kostenaufwand ermitteln
- Anlagenpläne nach Kundenanforderung erstellen

3.2	**Lichtwellenleiterkabel konfektionieren und installieren** ▪ Sicherheitsregeln beim Bearbeiten von Glasfaserleitungen beachten ▪ Technische Regeln für die Verarbeitung von Glasfaserkabel beachten ▪ Einsatzbereiche für unterschiedliche Lichtwellenleitertypen feststellen und benennen ▪ Auswahlkriterien der verschiedenen Lichtwellenleiterkabeltypen anwenden ▪ Lichtwellenleiterkabel fachgerecht bearbeiten ▪ Stecker-Typen für Lichtwellenleiterkabel unterscheiden, auswählen und fachgerecht montieren ▪ Verbindungen zwischen Lichtwellenleitern (Fasern) mit einem mechanischen Spleiß herstellen ▪ Spleißbox montieren und Glasfaserkabel in der Spleißbox ablegen	45 %
3.3	**Glasfaser-Verteilsysteme einrichten und Kunden einweisen** ▪ Gebäudeverteilung mit Glasfaserkabel mit mehreren Fasern aufbauen und in Betrieb nehmen ▪ System dokumentieren und beschriften ▪ Kunden die Anlage übergeben und einweisen	20 %
3.4	**Fehlersuche an optischen Übertragungsstrecken** ▪ Dämpfungsmessung an Glasfaserstrecken mit mind. 2 Steckern und einem Spleiß durchführen ▪ Fehler eingrenzen, analysieren und beheben	20 %
		100 %

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden. Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden

- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
  - Sachverhalte darstellen

- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
  - Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen
  - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Arbeitsauftrages vorbereiten
  - Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten und dokumentieren
  - Normen und Vorschriften beachten
  - Fachbezogene Vorschriften und deren Umsetzung (VDE) beachten
  - Sicherheitshinweise der Hersteller beachten

- Qualitätsmanagement
  - Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden

- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
  - Betriebsmittel reinigen, pflegen

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt

- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert

- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes