

## UNTERWEISUNGSPLAN

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

### **ELEKTROTECHNIKERHANDWERK** Elektroniker/in FR Energie- und Gebäudetechnik (12257-01)

---

#### **1 Thema der Unterweisung**

Empfangs- und Breitbandkommunikationsanlagen installieren, einrichten und prüfen

*Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.*

#### **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

#### **3 INHALT**

**Zeitanteil**

##### **3.1 Empfangs- und Breitbandkommunikationsanlagen planen**

35 %

- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abgleichen
- Geräte und Zubehör unter Berücksichtigung des Energieverbrauchs und der Sicherheitsanforderungen auswählen
- Anlage u. a. unter Berücksichtigung des Brandschutzes sowie des Blitz- und Überspannungsschutzes planen
- Anlagenpläne elektronisch erstellen bzw. aktualisieren

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 3.2 | <b>Empfangs- und Breitbandkommunikationsanlagen installieren und einrichten</b>   | 50%  |
|     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Komponenten unter Berücksichtigung der elektromagnetischen Verträglichkeit und weiterer Sicherheitsanforderungen wie Brandschutz, Blitz- und Überspannungsschutz montieren und installieren</li><li>▪ Empfangsanlage entsprechend der Empfangsverhältnisse und baulichen Gegebenheiten installieren</li><li>▪ Video- und VoIP-Anlagen und deren Endgeräte installieren und einrichten</li><li>▪ Energieversorgung für die Anlagenteile einschließlich PoE sicherstellen</li><li>▪ Sonderfunktionen in die Anlagen integrieren</li></ul> |      |
| 3.3 | <b>Anlagen prüfen und übergeben</b>   | 15 % |
|     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Überprüfung der Grundfunktionen und der gewünschten Sonderfunktionen sowie der IT-Sicherheit durchführen</li><li>▪ Messtechnische Überprüfung der elektrischen Installation sowie der Empfangs- und Breitbandkommunikationsanlage durchführen und Messprotokolle erstellen</li><li>▪ Messungen beurteilen und Fehler beheben</li><li>▪ Dokumentationen und Protokolle der Anlage erstellen und an den Kunden übergeben sowie Kunden in die Anlage einweisen</li></ul>   |      |

---

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
  - Richtlinien des Datenschutzes beachten
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse:
  - Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen
  - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
  - Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten und dokumentieren
  - Normen und Vorschriften beachten
  - Fachbezogene Vorschriften und deren Umsetzung (VDE) beachten
  - Maßnahmen zur Informationssicherheit und Sicherheitshinweise der Hersteller beachten
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
  - Betriebsmittel reinigen und 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 Methodenmix, 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