

## 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

### ELEKTROTECHNIKER-HANDWERK

Elektroniker/in FR Energie- und Gebäudetechnik (12254-01) \*)

Elektroniker/in FR Automatisierungstechnik (12254-02) \*)

Elektroniker/in FR Informations- und Telekommunikationstechnik (12254-03) \*)

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

Elektroniker/in FR Automatisierungs- und Systemtechnik (12257-02) \*)

---

### 1 Thema der Unterweisung

Errichten und Prüfen von Steuerungen

*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

Durchführung: \*) Übergangsfrist bis 31.12.2024

### 3 INHALT

**Zeitanteil**

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

#### 3.1 **Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation** 15 %

Dokumentationen in deutscher und englischer Sprache auswerten

Daten und Sachverhalte, auch in Englisch, visualisieren, Grafiken erstellen und Sachverhalte präsentieren

Systemdokumentationen und Bedienungsanleitungen, auch englischsprachige, zusammenstellen und modifizieren

3.2	<b>Planen und Steuern von Betriebsabläufen</b>	15 %
	Den Kunden über den Auftrag hinausgehende Leistungen anbieten. Vorschläge zur Verbesserung der Arbeitsabläufe machen  An der Projektplanung mitwirken, insbesondere für Teilaufgaben eine Personalplanung, Sachmittelplanung, Terminplanung und Kostenplanung durchführen Kunden hinsichtlich rationeller Energieverwendung, Wirtschaftlichkeit und des Wandels in der Systemtechnik beraten Kunden die Produkte und Dienstleistungen des Betriebes erläutern, Produkte demonstrieren sowie den Kunden bei der Produktauswahl beraten Bei der Erstellung von Angeboten und Kostenvoranschlägen mitwirken	
3.3	<b>Errichten und Prüfen von Steuerungen</b>	50 %
	Prozesse analysieren Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen Betriebsmittel zum Steuern, Regeln, Messen und Überwachen einbauen, verdrahten und kennzeichnen Steuerungen und Regelungen in Betrieb nehmen, hinsichtlich ihrer Funktion prüfen und bewerten	
3.4	<b>Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse</b>	20 %
	Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren, Prüfungen dokumentieren. Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren	
		<hr/> <hr/> <b>100 %</b>

## **Integrative Bestandteile**

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Qualifikationen:

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten
- Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
- Mögliche Umweltbelastungen und den Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären. Geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln prüfen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen

## **Vermittlungsformen**

Ziel des Lehrgangs ist die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Hierzu sind die Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses (Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses zur Ausbildung in überbetrieblichen Bildungsstätten) zu berücksichtigen.

Dies bedeutet u.a.:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale und betriebliche Besonderheiten berücksichtigt
- nach betrieblichem, branchen- bzw. regionalspezifischem Bedarf inhaltlich, methodisch und zeitlich flexibilisierbar und adressatengerecht aufbereitete Inhalte
- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen der Teilnehmer orientiert
- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen der Betriebe
- die Vermittlung von Fach-, Human- und Sozialkompetenz nach dem Prinzip der handlungsorientierten Unterweisung