

## 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 Automatisierungstechnik (12254-03)

---

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

Konfigurieren, Programmieren, Prüfen und Instandhalten  
von Automatisierungssystemen

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

#### **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

#### **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** 10 %

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

Systemdokumentationen und Bedienungsanleitungen, auch  
englischsprachige, zusammenstellen und modifizieren

##### **3.2 Planen und Steuern von Arbeitsabläufen** 20 %

Arbeitsergebnisse zusammenführen, kontrollieren und  
bewerten, Kosten und Erträge von erbrachten Leistungen  
errechnen und bewerten

Anlage an Kunden übergeben, Leistungsmerkmale erläutern  
sowie Kunden in die Nutzung einweisen, Abnahmeprotokoll  
erstellen

	<p>Kunden auf Gewährleistungsansprüche hinweisen</p> <p>Reklamationen prüfen und bearbeiten</p> <p>Geräte prüfen, kundengerecht einrichten und in Betrieb nehmen</p> <p>Störungsmeldungen aufnehmen, Anwender zu Störungen befragen, Lösungsvorschläge unterbreiten</p> <p>Technische Hilfestellung bei Anwenderrückfragen geben</p> <p>Ferndiagnose und Fernwartung durchführen</p> <p>Serviceleistungen dokumentieren</p> <p>Systematik der Fehlersuche anwenden</p> <p>Geräte unter Beachtung der Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit instand setzen</p> <p>Technische Prüfungen durchführen und protokollieren</p>	
3.3	<p><b>Konfigurieren, Programmieren, Prüfen und Instandhalten von Automatisierungssystemen</b></p> <p>Steuerungsprogramme eingeben, programmieren, parametrieren und ändern</p> <p>Programmablauf überwachen, Fehler feststellen und beheben</p> <p>Diagnosesysteme anwenden</p> <p>Versionswechsel der Software durchführen</p> <p>Testprogramme anwenden, Testergebnisse dokumentieren und beurteilen</p> <p>Signale an Schnittstellen prüfen, netzwerkspezifische Prüfungen durchführen, Fehler beheben und dokumentieren</p>	50 %
3.4	<p><b>Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse</b></p> <p>Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren, Prüfungen dokumentieren.</p> <p>Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren</p>	20 %
		<hr/> <p>100 %</p> <hr/>

## **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