

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

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

### **LAND- UND BAUMASCHINENMECHATRONIKER-HANDWERK**

Land- und Baumaschinenmechatroniker/in (12212-00)

---

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

Fahrzeugelektrik für Land- und Baumaschinen und Motorgerätetechnik

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

#### **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende des 1. Ausbildungsjahres

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

#### **3 Inhalt**

#### **Zeitanteil**

##### **3.1 Aufbau elektrischer Systeme**

25 %

- Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden
- Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden
- Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen identifizieren
- Digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen

##### **3.2 Diagnose von einfachen elektrischen Systemen**

30 %

- Elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtprüfen
- Elektrische Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen, Verfahren und Messgeräte auswählen und anwenden
- Messergebnisse durch Soll- und Ist-Vergleich bewerten
- Elektrische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und bewerten, Prüfergebnisse dokumentieren

3.3	<b>Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b>	40 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instand setzen und dokumentieren</li></ul>	
3.4	<b>Bedienen von Fahrzeugen und Systemen</b>	5 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden</li></ul>	
		<hr/>
		100 %
		<hr/> <hr/>

## **Integrative Bestandteile**

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

- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten
- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, technischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie nach Herstellervorgaben planen und festlegen
- Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln
- Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Arbeitsergebnisse durch Soll-/Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen
- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren

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