

## UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

**LANDMASCHINENMECHANIKER-HANDWERK (12240 00)  
- MECHANIKER FÜR LAND- UND BAUMASCHINENTECHNIK (12241 00) -**

---

**1 Thema der Unterweisung**

Fahrzeugelektrik an Land- und Baumaschinen

**2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende ab 1. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Obligatorisch

**3 INHALT**

**Zeitanteil**

**3.1 Betriebliche und technische Kommunikation**

20 %

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

Datenträger handhaben und Datenschutz beachten; digitale  
und analoge Mess- und Prüfdaten lesen

Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und in der Gruppe  
situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen sowie  
deutsche und englische Fachausdrücke anwenden

*Neu*

<b>3.2</b>	<b>Kommunikation mit internen und externen Kunden</b> Kundenwünsche und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und nach Vorgaben berücksichtigen  Vorgaben für das Informieren über Instandhaltungsarbeiten beachten  auf Sicherheitsregeln und Vorschriften hinweisen	5 %
<b>3.3</b>	<b>Messen und Prüfen an Systemen</b> Verfahren und Messgeräte auswählen, Messfehler abschätzen  elektrische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren  elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtprüfen  Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen	30 %
<b>3.4</b>	<b>Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b> elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instandsetzen und dokumentieren	40 %
<b>3.5</b>	<b>Bedienen von Fahrzeugen und Systemen</b> Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden	5 %
		<hr/> <b>100 %</b> <hr/> <hr/>

*Wald*

## **Integrative Bestandteile**

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

- 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

**DURCHSCHNITTSKOSTENPLAN**

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

**LANDMASCHINENMECHANIKER-HANDWERK (12240 00)  
- MECHANIKER FÜR LAND- UND BAUMASCHINENTECHNIK (12241 00) -**

<b>1</b>	<b>Thema der Unterweisung</b>		
	Fahrzeugelektrik an Land- und Baumaschinen		
<b>2</b>	<b>Kosten je Lehrgang</b>		
2.1	Honorare der Lehrkräfte	€	2.480,00
	Kosten je Zeiteinheit:*)	31 €	
	Lehrgangsdauer:	2 AW	
2.2	Raumkosten	€	1.056,00
	Miete für Räume, Kosten für Heizung, Beleuchtung und Reinigung, Kosten für Nutzung, Instandsetzung und Wartung sowie sonstige Gemeinkosten		
	Kosten je Zeiteinheit und TN *)	1,10 €	
	Max. Teilnehmezahl:	12	
2.3	Materialkosten (inkl. MwSt.) s. Anlage	€	993,00
<b>3</b>	<b>Summe der Kosten pro Lehrgang</b>	€	<b>4.529,00</b>
	<b>Summe der Kosten pro Teilnehmer</b>	€	<b>377,00</b>

\* vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) festgesetzte Einheitswerte

## Anlage zum Durchschnittskostenplan

## 2.3 Materialkostenaufstellung einschl. MwSt.

	Menge/ 12 TN	Stück/Preis €	Preis/12 TN €
<b>2.3.1 Materialverbrauch</b>			
Installationsmaterial (Kabel, Schalter usw.)	12 Ant	25,00	300,00
Glühlampen, Sicherungen, Relais usw.	12 Ant	10,00	120,00
Starter-und Generatorteile, E-Motorenkleinteile	12 Ant	12,00	144,00
Dichtungsmaterial	12 Ant	3,00	36,00
Druckerzubehör (Tinte, Kartuschen usw.)	12 Ant	2,00	24,00
Schrauben, Bohrer usw.	12 Ant	1,00	12,00
<b>2.3.2 Hilfsstoffe</b>			
Kraftstoff	60 l	1,05	63,00
Schmierstoffe	12 Ant	2,50	30,00
Lötmittel	12 Ant	1,50	18,00
Batterien	12 Ant	1,00	12,00
Montagepaste	12 Ant	0,50	6,00
dest. Wasser	12 Ant	0,50	6,00
Handwaschpaste	12 Ant	0,50	6,00
<b>2.3.3 Verbrauch Kleingerätschaften</b>			
Lampen, Scheinwerfer	12 Ant	3,00	36,00
Hydraulik-/Pneumatik-Mess- und -prüfgeräte	12 Ant	5,00	60,00
Elektro -Mess- und -Prüfgeräte	12 Ant	5,00	60,00
<b>2.3.4 Entsorgungskosten</b>	12 Ant.	2,00	24,00
<b>2.3.5 Unterrichtsmaterialien</b>	12 Stck	3,00	36,00
<b>Summe der Kosten pro Lehrgang</b>			<b>993,00</b>