

## 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

### **LANDMASCHINENMECHANIKERHANDWERK** Land- und Baumaschinenmechatroniker (12212-00)

---

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

Antriebs- und Fahrwerkstechnik

#### **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

#### **3 INHALT**

**Zeitanteil**

##### **3.1 Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen von Schäden** 25 %

- Fehler und Störungen an Kraftübertragungssystemen und Dieselmotoren, Fahrwerken, Lenk- und Bremssystemen systematisch suchen, eingrenzen und protokollieren unter Beachtung von Kundenangaben und Sinneswahrnehmungen
- Durch Prüfen und Messen Ursachen feststellen, protokollieren, beurteilen und Möglichkeiten zur Behebung darstellen

##### **3.2 Instandsetzen von Kraftübertragungssystemen, Fahrwerken, Lenk- und Bremssystemen sowie Dieselmotoren an Fahrzeugen und Geräten** 40 %

- Verschleißteile nach Wartungs- und Instandhaltungsplänen im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung austauschen
- Bauteile, Baugruppen und Anlagen an Fahrzeugen und Geräten instandsetzen
- Bauteile, Baugruppen und Anlagen montieren
- Gesamtfunktion im Betriebszustand prüfen, einstellen und Ergebnisse dokumentieren

3.3	<b>Einstellen von mechanischen, hydraulischen, pneumatischen, elektrischen und elektronischen Anlagen und Systemen</b>	20 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hersteller- und kundenspezifische Einstellungen an mechanischen, hydraulischen und elektronischen Bauteilen und Steuerungen von Kraftübertragungssystemen und Dieselmotoren, Fahrwerken, Lenk- und Bremssystemen durchführen, Diagnosesysteme handhaben, Ergebnisse beurteilen</li><li>▪ Funktion von Bauteile, Baugruppen und Anlagen prüfen und Ergebnisse protokollieren</li></ul>	
3.4	<b>Prüfen und Programmieren an Kraftübertragungssystemen und Dieselmotoren, Fahrwerken, Lenk- und Bremssystemen</b>	10 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Diagnose an Baugruppen, komplexen Anlagen und Fahrzeugsystemen mit herstellerspezifischen Systemen und Datenverarbeitungsgeräten</li><li>▪ Programmieren mit Datenverarbeitungsgeräten und herstellerspezifischen Systemen von Fahrzeugen und Geräten</li></ul>	
3.5	<b>Qualitätsmanagement</b>	5 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Prüf-, Betriebs- und Qualitätsdaten erfassen und bewerten</li><li>▪ Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängel aufzeigen, dokumentieren und zu deren Behebung beitragen</li></ul>	
		<hr/> <hr/> <p>100 %</p> <hr/> <hr/>

## **Integrative Bestandteile**

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich 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
- Technische Unterlagen, insbesondere Betriebs- und Bedienungsanleitungen, Anleitungen zum Warten, Prüfen, Fehlersuchen, Montieren, Demontieren und Einstellen von mechanischen, hydraulischen sowie elektrischen und elektronischen Baugruppen und Systemen, lesen und anwenden
- Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln
- Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Werkzeuge, Maschinen, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- 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