

## 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

### **LAND- UND BAUMASCHINENMECHATRONIKER-HANDWERK** Land- und Baumaschinenmechatroniker (12212-00)

---

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

Kraftübertragungs- 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 Bewerten von Schäden**

25 %

- Unter Beachtung von Kundenangaben Fehler und Störungen an Kraftübertragungs-, Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen systematisch suchen, eingrenzen und dokumentieren
- Durch Prüfen und Messen Ursachen feststellen, dokumentieren, bewerten und Möglichkeiten zur Behebung darstellen
- Digitale Unterlagen, Daten und Messsysteme verwenden

##### **3.2 Instandsetzen von Kraftübertragungs-, Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen an Fahrzeugen und Geräten**

40 %

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

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 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 Kraftübertragungs-, Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen durchführen</li><li>▪ Diagnosesysteme handhaben, Ergebnisse bewerten</li><li>▪ Funktion von Bauteilen, Baugruppen und Anlagen prüfen und Ergebnisse dokumentieren</li></ul> |      |
| 3.4 | <b>Prüfen und Programmieren von Kraftübertragungs-, Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen</b>   | 15 % |
|     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Diagnose an Baugruppen, komplexen Anlagen und Fahrzeugsystemen mit herstellerspezifischen Systemen und Datenverarbeitungsgeräten durchführen</li><li>▪ Fahrzeuge und Geräte mit Datenverarbeitungsgeräten und herstellerspezifischen Systemen programmieren</li></ul>   |      |

---

100 %

---

## **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