

## 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

### **KAROSSERIE- UND FAHRZEUGBAUER-HANDWERK**

Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in  
FR Karosserieinstandhaltungstechnik (12153-11) \*)  
FR Karosserie- und Fahrzeugbautechnik (12153-12) \*)  
FR Karosserieinstandhaltungstechnik (12154-01)  
FR Karosserie- und Fahrzeugbautechnik (12154-02)  
FR Caravan- und Reisemobiltechnik (12154-03)

### **MECHANIKER FÜR REIFEN- UND VULKANISATIONSTECHNIK-HANDWERK**

Mechaniker/in für Reifen- und Vulkanisationstechnik  
FR Reifen- und Fahrwerktechnik (17411-01)  
FR Vulkanisationstechnik (17411-02)

---

## **1 Thema der Unterweisung**

Messtechnische Grundlagen der Fahrzeugelektrik/-elektronik

*Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung für die Berufe-Nummern 12153-11 und 12153-12.*

## **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche  
Teilnahme: Auszubildende des 1. Ausbildungsjahres  
Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang  
Durchführung: \*) Übergangsfrist bis 31.12.2024

**Anmerkung:** Die nachstehenden Qualifikationen sollen an Aufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, handlungsorientiert und in verknüpfter Form vermittelt werden.

## **3 INHALT**

**Zeitanteil**

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 3.1 | <b>Messen und Prüfen an Systemen</b>  | 60 % |
|     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Messwerte erfassen, Messfehler abschätzen und mit Solldaten vergleichen</li><li>▪ Elektrische sowie elektronische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren</li></ul> |      |

- Elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen
- Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen
- Prüfergebnisse dokumentieren

3.2 **Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen** 40 %

- Herstellerspezifische Vorgaben, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen sowie Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik anwenden
- Mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen, Arbeiten dokumentieren
- Fehler und deren Ursachen mit Hilfe von Schalt- und Funktionsplänen bestimmen
- Elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen
- Leitungsanschlüsse und Verbindungen herstellen, überprüfen und instand setzen
- Prüfergebnisse dokumentieren

---

100 %

---

## **Integrative Bestandteile**

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

- 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 Regeln des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen
- Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden
- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Gespräch mit Mitarbeitern in der Gruppe situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen

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