

## UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

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

Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in  
FR Karosserieinstandhaltungstechnik (12154-01)  
FR Karosserie- und Fahrzeugbautechnik (12154-02)  
FR Caravan- und Reisemobiltechnik (12154-03)

### **METALLBAUERHANDWERK**

Metallbauer/in FR Nutzfahrzeugbau (12130-18)

---

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

Mess-, Prüf- und Reparaturtechnik I – Fahrwerks- und Karosserieinstandhaltung

#### **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche  
Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr  
Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

#### **3 INHALT**

**Zeitanteil**

##### **3.1 Fahrzeugdiagnose**

5 %

- Fehlerauslese mit Hilfe von Diagnosesystemen durchführen, Fehlersuchanleitungen anwenden und Fehlercodes auswerten
- Gesetze und Vorschriften, insbesondere über die Zulassung zum Straßenverkehr, sowie Herstellerrichtlinien beachten

- 3.2 **Prüfen, Messen und Einstellen im Schadensfall** 30 %
- Lage der Mess-, Kontroll- und Befestigungspunkte für Fahrwerk und Antriebsaggregate, Karosserie und Rahmen prüfen sowie Abweichungen beurteilen
  - Prüf- und Messeinrichtungen anwenden
  - Verschiedene Messverfahren kennen
  - Soll- und Ist-Werte unter Anwendung der Diagnosesysteme ermitteln und Einstellwerte erfassen
  - Fahrwerksgeometrie vermessen, Lageabweichungen einstellen und Prüfprotokolle erstellen
  - Bauteile und Baugruppen auf Verschleiß, Beschädigung und Funktion prüfen und einstellen
  - Schäden an angrenzenden Bauteilen und Baugruppen feststellen
  - Schäden beurteilen und Schadenskalkulation erstellen
  - Prüf- und Messprotokolle erstellen und interpretieren
  - Ergebnisse dokumentieren
- 3.3 **Fahrwerks- und Karosseriereparaturen** 65 %
- Reparaturweg festlegen
  - Reparaturen am Fahrwerk und der Fahrzeugkarosserie durchführen
  - Richt- und Rückformsysteme sowie -einrichtungen anwenden
  - Karosserie- und Aufbauteile nach Vorgaben instand setzen, insbesondere durch Ausbeulen, Richten, Heraustrennen und Ersetzen, hierbei lackschadensfreie Ausbeultechniken anwenden
  - Multi-Material-Mix sowie Herstellervorgaben berücksichtigen
  - Wartungs- und Reparaturarbeiten an Fahrzeugen und Betriebseinrichtungen nach Vorgaben durchführen, insbesondere Reparaturen an Fahrwerk, Antriebsaggregaten, Karosserie und Rahmen
  - Ergebnisse dokumentieren

---

100 %

---

## **Integrative Bestandteile**

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

- **Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit**
  - Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz prüfen und beurteilen, ergonomische Arbeitsweisen kennen und anwenden
  - Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen für sich und andere ergreifen
  - Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
  - Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden
  - Verhaltensweisen bei Unfällen und Bränden kennen und anwenden
- **Umweltschutz und Nachhaltigkeit**
  - Regelungen des Umweltschutzes anwenden, Belastungen für Umwelt und Gesellschaft erkennen und zu deren Vermeidung beitragen
  - Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen
  - Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen
- **Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation**
  - Informationen beschaffen, aufbereiten, auswerten und dokumentieren
  - Gesetze, technische Unterlagen, Normen, Vorschriften und anerkannte Regeln der Technik anwenden
  - Auftragsbezogene Fachgespräche führen
  - Gespräche mit Kunden und weiteren Personen führen
  - Kundenbeanstandungen entgegennehmen, beurteilen und Maßnahmen zur Bearbeitung ergreifen
- **Planen und Steuern von Arbeitsabläufen**
  - Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden
  - Arbeitsschritte und -abläufe auch unter Berücksichtigung digitaler Arbeitsprozesse und des Zeitbedarfs planen und vorbereiten
  - Teile- und Materialbedarf, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern
  - Arbeits-, Mess- und Prüfgeräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck und Betriebsanweisungen auswählen, bereitstellen, reinigen und pflegen sowie Servicenachweise kontrollieren
  - Arbeitsergebnisse kontrollieren, dokumentieren und beurteilen
  - Ziele und Aufgaben von qualitätssichernden Maßnahmen kennen
  - Qualitätssichernde Maßnahmen unterscheiden und anwenden

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