# 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 (12153-01) [1)]
FR Karosseriebautechnik (12153-02) [4)]
FR Fahrzeugbautechnik (12153-03) [4)]

FR Karosserieinstandhaltungstechnik (12153-11)
FR Karosserie- und Fahrzeugbautechnik (12153-12)

**KRAFTFAHRZEUGTECHNIKER-HANDWERK**
Mechaniker/in für Karosserieinstandhaltungstechnik (12204-00) [2)]
Kraftfahrzeugservicemechaniker/in (12205-00) [2)]
Kraftfahrzeugmechatroniker/in
SW Personenkraftwagentechnik (12206-01) [2)]
SW Nutzfahrzeugtechnik (12206-02) [2)]
SW Motorradtechnik (12206-03) [2)]
SW Fahrzeugkommunikationstechnik (12206-04) [2)]

SW Personenkraftwagentechnik (12206-11) [4)]
SW Nutzfahrzeugtechnik (12206-12) [4)]
SW Motorradtechnik (12206-13) [4)]
SW System- und Hochvolttechnik (12206-14) [4)]
SW Karosserietechnik (12206-15) [4)]

**VULKANISEUR UND REIFENMECHANIKER-HANDWERK**
Mechaniker/in für Reifen- und Vulkanisationstechnik
FR Reifen- und Fahrwerktechnik (17411-01) [3)]
FR Vulkanisationstechnik (17411-02) [3)]

---

## 1 Thema der Unterweisung

Messtechnische Grundlagen der Pneumatik und Hydraulik

## 2 Allgemeine Angaben

| | |
|---|---|
| Lehrgangsdauer: | 1 Arbeitswoche |
| Teilnahme: | Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr |
| Teilnahmezahl: | 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang |
| Durchführung: | Obligatorisch, **zeitnah zu G-K3A/09**<br>[1]) Übergangsfrist bis 31.12.2015<br>[2]) Übergangsfrist bis 31.07.2015<br>[3]) Freies Angebot für 17411<br>[4]) Übergangsfrist bis 31.07.2016 |

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

| 3 | INHALT | Zeitanteil |
|---|---|---|
| 3.1 | **Qualitätsmanagement** | 10 % |
| | ▪ Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden | |
| 3.2 | **Betriebliche und technische Kommunikation** | 20 % |
| | ▪ Funktionspläne fahrzeugpneumatischer und hydraulischer Steuerungen und Kraftübertragungen lesen und beachten | |
| 3.3 | **Messen und Prüfen an Systemen** | 30 % |
| | ▪ Verfahren und Messgeräte auswählen, Messfehler abschätzen | |
| | ▪ pneumatische sowie hydraulische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren | |
| | ▪ Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtprüfen | |
| 3.4 | **Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen** | 40 % |
| | ▪ Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen, Arbeiten dokumentieren | |
| | ▪ hydraulische und pneumatische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen und Prüfergebnisse dokumentieren | |
| | ▪ Drücke an pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen | |
| | | 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
- 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
- Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln prüfen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen
- 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

(Stand: März 2015)