

## 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

### **KRAFTFAHRZEUGTECHNIKER-HANDWERK**

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Personenkraftwagentechnik (12206-11)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Nutzfahrzeugtechnik (12206-12)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW Motorradtechnik(12206-13)

Kraftfahrzeugmechatroniker/in SW System- und Hochvolttechnik (12206-14)

---

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

Diagnosetechnik 5 – Kfz-Datenübertragung

#### **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Obligatorisch

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

#### **3 INHALT**

**Zeitanteil**

##### **3.1 Durchführung von Service und Wartungsarbeiten**

10 %

Prüf- und Messprotokolle erstellen und interpretieren

##### **3.2 Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen**

65 %

- Datenkommunikation zwischen Steuergeräten erkennen
- Systemzustände mit Hilfe von Diagnosesystemen ermitteln, mit Informationen in Datenbanken abgleichen und Ergebnis bewerten
- Fehlersuchprogramme, Herstellerinformationen und Datenbanken anwenden sowie Hotline und Telediagnose nutzen

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Steuergerätesoftware ermitteln, aktualisieren, Rückstellungen und Grundeinstellungen an Fahrzeugsystemen durchführen und Lernwerte anpassen</li><li>▪ Datenkommunikation zwischen Steuergeräten erfassen und bewerten</li><li>▪ Fehler an drahtlosen Signalübertragungssystemen lokalisieren</li></ul>	
3.3	<b>Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b> Elektrische und optoelektronische Datenkommunikationsleitungen instand setzen	15 %
3.4	<b>Aus-, Um- und Nachrüsten von Fahrzeugen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bauteile und Systeme in den Fahrzeugverbund einbinden</li><li>▪ Steuergeräte codieren und parametrieren, Softwarestände aktualisieren, Änderungen dokumentieren</li><li>▪ Systeme, Komponenten und Schaltkreise der Signalverarbeitung für optische Übertragungssysteme nachrüsten</li><li>▪ Kraftfahrzeuge mit drahtlosen Signalübertragungssystemen, Antennenanlagen und Unterhaltungselektronik nachrüsten</li></ul>	10 %
		<hr/> <b>100 %</b> <hr/>

## **Integrative Bestandteile**

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

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden. Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Qualitätsmanagement
  - Eigene und von anderen erbrachte Arbeitsergebnisse überprüfen, bewerten und protokollieren

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