

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

KRAFTFAHRZEUGTECHNIKERHANDWERK (1223000)
- KRAFTFAHRZEUGMECHATRONIKER (1223300) -
- MECHANIKER FÜR KAROSSERIEINSTANDHALTUNGSTECHNIK (1223400) -
- KRAFTFAHRZEUGSERVICEMECHANIKER (1223500) - *)

1 Thema der Unterweisung

Grundlagen der Fahrzeugsystemtechnik 1

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 1. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 8 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Obligatorisch
*) Übergangsfrist bis 31.07.2009 für NRW

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Mess-, Prüf- und Wartungsarbeiten

3.1.1 Fahrzeuge und deren Bauteile, Baugruppen, Aggregate und 30 %

Systeme nach vorliegendem Arbeitsauftrag identifizieren sowie Soll-Daten, Schalt- und Funktionspläne mit Hilfe EDV-gestützten Werkstatt-Informationssystemen ermitteln, Ist-Daten kontrollieren und dokumentieren, insbesondere Ergebnisse bewerten.

Messschieber, Messschrauben und Messuhren an fahrzeugspezifischen Bauteilen und Baugruppen anwenden, Messwerte aufnehmen, dokumentieren und beurteilen, Form- und Lageabweichungen feststellen und Sichtprüfungen an den Systembauteilen bzw. Baugruppen wie z.B. Motor, Getriebe und Fahrwerk durchführen.

Bordnetzsysteme Sichtprüfen, insbesondere elektrische Verbindungen, Leitungen, Anschlüsse und Sicherungen an Fahrzeugsystemen wie z.B. Beleuchtungs-, Start- und Ladestromanlage prüfen, Funktionsprüfung der einzelnen Systeme durchführen, Messwerte und Signale an elektrischen, elektronischen, hydraulischen und pneumatischen Fahrzeugsystemen aufnehmen, prüfen, dokumentieren und beurteilen.

- 3.1.2 Fahrzeugsysteme anhand von Bedienungsanleitungen bedienen, Symbolik erläutern sowie Funktionen kontrollieren und erklären. 20 %

Fahrzeuge und deren Bauteile, Baugruppen, Aggregate und Systeme nach vorliegendem Wartungsauftrag identifizieren, Servicedaten mit Hilfe EDV-gestützten Werkstatt-Informationssystemen sowie Fahrzeugdaten entsprechend des identifizierten Fahrzeuges ermitteln und dokumentieren.

Wartungsarbeiten an Fahrzeugen und entsprechenden Fahrzeugsystemen anhand von vorgegebenen Serviceintervallroutinen, Checklisten und Sonderservicechecks durchführen, insbesondere Verschleiß, Beschädigung, Dichtigkeit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen und nach Vorgaben einstellen.

Maßnahmen zur Qualitätssicherung anwenden und durchgeführte Arbeiten anhand von vorgegebenen Kontroll-Listen und Anleitungen dokumentieren.
Vorschriften zur Entsorgung beachten.

- 3.2 Demontage und Montage

- 3.2.1 Fahrzeuge und deren Bauteile, Baugruppen und Systeme wie z.B. Motor- und Getriebebauarten, Motormanagement-, Gemisch-, Zünd-, Brems- und Fahrwerksysteme nach vorliegendem Arbeitsauftrag identifizieren, Arbeitsabläufe, technische Daten und Reparaturarbeiten mit Hilfe EDV-gestützten Werkstatt-Informationssystemen und Anleitungen ermitteln, Arbeitsschritte und -abläufe, Teile-, Material-, Werkzeug- und Hilfsmittelbedarf planen und dokumentieren sowie Arbeitszeiten angeben. 25 %

Technische Informationen wie z.B. Änderungsmitteilungen von Reparaturen und Ergänzungen von Reparaturanleitungen zuordnen und anwenden.

3.2.2	Motor, Getriebe, Achsen und deren Anbauteile sowie Brems- und Fahrwerksbauteile nach vorliegendem Arbeitsauftrag de- und montieren. Sicherheitsrelevante Systeme erkennen. Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften einleiten und beachten. Systematische Vorgehensweise bei De- und Montagearbeiten berücksichtigen. Instandsetzungserforderliche Teile dokumentieren	20 %
3.3	Verbindungen, insbesondere Schraubverbindungen sowie Innen- und Außengewinde instand setzen, entsprechende Trenn- und Bearbeitungsvorrichtungen wie z.B. Abzieher, Stiftschraubenausdreh-, Mutterspreng- und Gewindeschneid-Werkzeuge anwenden. Anzieh- und Sicherheitsverfahren für Schraubverbindungen anwenden.	5 %
		<hr/> <hr/> 100 % <hr/> <hr/>

Die im Unterweisungsplan detailliert aufgeführten Qualifikationen sind im Lehrgang jeweils im Zusammenhang auszuführen. Zusätzlich sind folgende Qualifikationen im Lehrgang integriert zu vermitteln:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, der Unfallverhütung, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten, Werkzeuge, Prüf- und Messgeräte nach Verwendungszweck auswählen, bereitstellen und anforderungsbezogen anwenden
- Technische Daten, Systeminformationen und Reparaturanleitungen mit werkstattüblichen EDV-Systemen direkt am Fahrzeug ermitteln
- Mess- und Prüfprotokolle anfertigen und auswerten
- Technische Sachverhalte in Form von Protokollen und Berichten aufzeichnen

Anmerkung

Weitere Umsetzungshilfen sind beim Zentralverband des Deutschen Kraftfahrzeuggewerbes, Franz-Lohe-Str. 21, 53129 Bonn erhältlich.