

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

KAROSSERIE- UND FAHRZEUGBAUER-HANDWERK

Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in
FR Caravan- und Reisemobiltechnik (12154-03)

1 Thema der Unterweisung

Flüssiggasanlagen im Freizeitfahrzeug

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Sicherheitsrelevante Kenntnisse bei Flüssiggasanlagen in Freizeitfahrzeugen

15 %

- Technische und physikalische Eigenschaften von Flüssiggas berücksichtigen
- Dampfdruckdiagramm unterscheiden und interpretieren
- Aufbau von Flüssiggasanlagen in Freizeitfahrzeugen kennen und beurteilen
- Bauteile und Baugruppen einer Flüssiggasanlage kennen
- Funktionsweise von Bauteilen und Komponenten kennen

- 3.2 **Flüssiggasanlagen in Freizeitfahrzeugen auf Fehler und Schäden prüfen sowie Instandhaltungsmaßnahmen festlegen** 30 %
- Prüfverfahren und Checklisten unter Beachtung von Normen, Vorschriften und Herstellervorgaben anwenden
 - Flüssiggasanlagen auf Fehler, Schäden und Störungen anhand von Kundenangaben sowie Sinneswahrnehmungen prüfen
 - Flüssiggasanlagen auf korrekten Einbau, Zustand und Gesamtfunktion prüfen
 - Verschleißintensive Bauteile, insbesondere Verschraubungen, Anschlüsse und Flüssiggastanks, auf Beschädigung, Korrosion und Dichtheit prüfen
 - Zuluft-, Abluft- sowie Heizungssysteme auf Beschädigung, Funktion und Dichtheit prüfen
 - Druckregel- und Umschalteinrichtungen sowie deren Verbindungsleitungen auf Dichtheit, Beschädigung und Austauschintervalle prüfen
 - Flammbild der installierten Geräte prüfen
 - Fahrzeug, Geräte und Bauteile auf fehlende Warn- und Hinweisschilder prüfen
 - Prüfergebnisse beurteilen und dokumentieren sowie Instandhaltungsmaßnahmen festlegen
 - Kunden auf Schäden hinweisen und Instandhaltungsmaßnahmen erläutern
- 3.3 **Instandhaltungsmaßnahmen an Flüssiggasanlagen durchführen** 45 %
- Sicherheitsrelevante Maßnahmen beim Umgang mit Flüssiggasanlagen anwenden
 - Verschleißintensive Bauteile, insbesondere Verschraubungen, Anschlüsse und Flüssiggastanks bei Beschädigung sowie Korrosion erneuern und Undichtigkeiten beheben
 - Fehlende Warn- und Hinweisschilder an Geräten sowie im Fahrzeug anbringen
 - Fahrzeug nach Instandhaltung auf Funktion, Leichtgängigkeit und Dichtheit kontrollieren
 - Instandhaltungsmaßnahmen protokollieren
 - Betriebsrelevante Prüfprotokolle erstellen

3.4	Fahrzeug an Kunden übergeben	10 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Prüfbuch ausfüllen▪ Durchgeführte Instandhaltungsmaßnahmen dem Kunden erläutern und Einweisung durchführen▪ Fahrzeug mit allen kundenrelevanten Dokumentationen sowie Datenblätter an Kunden übergeben	
		<hr/>
		100 %
		<hr/>

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