

**Lernfeld 10N: Instandhalten von Fahrwerks- und Bremssystemen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler führen Wartungs-, Diagnose- und Instandsetzungsarbeiten an Fahrwerks- und Bremssystemen durch. Sie identifizieren die im Nutzfahrzeug vorhandenen Fahrwerks- und Bremssysteme und analysieren deren Funktionen sowie ihr Zusammenwirken mit anderen Systemen.

Zur Eingrenzung und Bestimmung von Fehlern in Fahrwerks- und Bremssystemen von Fahrzeugen wenden sie Diagnoseroutinen an. Sie untersuchen Einflüsse möglicher Fehler auf das Fahrverhalten und den Verschleiß der Fahrwerks- und Bremssysteme. Sie werten die Ergebnisse der Eigendiagnose elektronischer Fahrwerks- und Bremsenergieregulierungssysteme aus und berücksichtigen den funktionalen Zusammenhang mit anderen Systemen.

Sie stellen den Instandsetzungsbedarf fest und dokumentieren diesen. An Hand von Fehler-symptomen, Kundenangaben und den Ergebnissen der Eigendiagnose planen sie die Prüfung und Instandsetzung und führen diese durch. Dabei nutzen Sie herstellereigene Qualitätsstandards zum Austausch von Bauteilen. Sie berücksichtigen sicherheitstechnische und rechtliche Aspekte bei der Durchführung der Arbeiten und der Verwendung von Ersatzteilen. Sie ermitteln und messen mechanische Größen, wenden dabei Tabellen und Formeln an und beurteilen die Messwerte.

Sie dokumentieren die Arbeitsergebnisse, erläutern dem Kunden die durchgeführten Arbeiten bei der Fahrzeugübergabe und informieren ihn über die Ursachen von Fehlern.

Sie beraten den Kunden über die Möglichkeiten der Veränderung des Fahrwerkssystems und die Auswirkungen auf das Fahrverhalten.

**Inhalte:**

Wartungspläne, Prüfpläne, Montagepläne

Gesetzliche Vorschriften

Bremssysteme

Fahrwerkssysteme

Fahrwerksgometrie

Vernetzung der Systeme

Gesundheitsschutz

Haftungsrecht