

**Lernfeld 7: Verschleißbehaftete Baugruppen
und Systeme instand setzen**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, den Zustand fahrzeugtechnischer Verschleißteile zu beurteilen und Bauteile, Baugruppen und Systeme auszutauschen sowie den Reparaturaufwand zu ermitteln.

Die Schülerinnen und Schüler ermitteln Verschleißursachen, vergleichen Ist- und Sollzustände und beschreiben Schadensbilder sowie deren Ursachen und Auswirkungen. Dazu informieren sie sich mit Hilfe von technischen Unterlagen über Verschleißgrenzen und fahrzeugspezifische Besonderheiten (*Reparaturanleitungen, Wartungspläne, Sicherheitshinweise*) von reparaturbedürftigen Fahrzeugsystemen (*hydraulische Bremsanlage, Bremskraftverstärkung, Kupplung mit Betätigung, Schwingungsdämpfer, Achsaufhängungen*). Sie beurteilen Art und Umfang von notwendigen Reparaturarbeiten. Um technische Zusammenhänge nachzuvollziehen, führen sie Berechnungen durch (*mechanische, pneumatische, hydraulische Übersetzung, Reibung, übertragbares Drehmoment*).

Für die Reparatur erstellen sie mit Hilfe von Reparaturleitfäden Arbeitspläne und bestimmen erforderliche Werkzeuge, Prüf- und Messmittel. Sie ermitteln, welche Messungen und Einstellarbeiten nach Herstellervorgaben durchzuführen sind und unterscheiden Prüfverfahren.

Sie beachten Arbeits- und Sicherheitsregeln bei der Durchführung der Reparaturarbeiten und für den Einsatz von Spezialwerkzeugen. Das Heben, den Umgang mit schweren Lasten sowie die Arbeit in Zwangshaltungen führen sie gesundheitsbewusst durch. Sie dokumentieren den gesamten Verlauf der Verschleißreparatur (*Annahme, Reparatur, Rechnungserstellung, Übergabe an den Kunden*).

Sie analysieren Fehler und Qualitätsmängel von Arbeitsergebnissen systematisch und entwickeln Maßnahmen zur Beseitigung. Dazu orientieren sie sich am betrieblichen Qualitätsmanagementsystem. Sie sind in der Lage, Folgen bei Nichtbeachtung zu beurteilen und Kunden zu beraten (*Werterhalt, Sicherheit im Straßenverkehr*).