

Teil VI Lesehinweise

Für Teil VI des Rahmenlehrplanes ist ein geeignetes Lernfeld auszuwählen und mit den entsprechend zugeordneten Kommentaren zu versehen.

fortlaufende Nummer	Kernkompetenz der übergeordneten beruflichen Handlung ist niveaugemessen beschrieben	Angabe des Ausbildungsjahres; 40, 60 oder 80 Stunden						
Lernfeld 3:	Einfache Baugruppen herstellen	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden						
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Bauteile zu einfachen Baugruppen zu montieren und dabei kundenspezifische Anforderungen zu berücksichtigen.</p> <p>Sie analysieren technische Dokumente, wie <i>Gesamt- und Gruppenzeichnungen, Stücklisten, Anordnungspläne und einfache Schaltpläne</i> mit dem Ziel, die Zusammenhänge und Funktionen zu erfassen und zu beschreiben. Auf dieser Grundlage verdeutlichen sie Kraft-, Energie- und Informationsflüsse.</p> <p>Sie planen die Montagetätigkeit von mechanischen und steuerungstechnischen Baugruppen, indem sie sich einen Überblick über mögliche sachgerechte Montage-reihenfolgen verschaffen. Sie erstellen einen Montageplan und nutzen verschiedene Strukturierungs- und Darstellungsvarianten (<i>Strukturbaum, Tabelle, Flussdiagramm, Explosionszeichnung</i>). Sie vergleichen die Ergebnisse hinsichtlich der Aussagefähigkeit der Darstellung und der Effektivität der Montagereihenfolge. Für eine fachgerechte Montage bestimmen sie erforderliche Werkzeuge, Hilfsmittel und Vorrichtungen und begründen ihre Auswahl.</p> <p>Sie führen die Montage durch, indem sie ihr Wissen über die verschiedenen Wirkprinzipien des Fügens (<i>kraft-, form-, stoffschlüssig</i>) nutzen und die geplanten Fügeverfahren (<i>lösbar, unlösbar</i>) anwenden. Sie wählen die notwendigen Norm- und Kaufteile mit Hilfe entsprechender technischer Unterlagen (<i>Tabellenbuch, Normblätter, Kataloge, elektronische Medien, Firmenunterlagen, auch in englischer Sprache</i>) aus. Um die konstruktive Auslegung nachzuvollziehen und um Montagefehler zu vermeiden, führen sie die notwendigen Berechnungen durch (<i>Kraft, Festigkeit von Schrauben, Werkstoffkennwerte, Drehmoment, Übersetzung</i>). Sie ermitteln Kenngrößen, erkennen Zusammenhänge, bewerten diese und stellen sie anschaulich dar. Sie übernehmen Verantwortung für die Sicherheit am Arbeitsplatz für sich und andere, indem sie die Auswirkungen bei Nichtbeachtung der Unfallverhütungsvorschriften verinnerlichen.</p> <p>Sie prüfen die Baugruppe auf Funktion und berücksichtigen dabei die kundenspezifischen Anforderungen. Dazu entwickeln sie Prüfkriterien und erstellen Prüfpläne, auch unter Zuhilfenahme von Simulationssoftware. Mögliche und vorhandene Fehler werden systematisch auf ihre Ursachen untersucht; dazu nutzen sie Werkzeuge des Qualitätsmanagements (z. B. <i>Ursachen-Wirkungs-Diagramm</i>). Sie protokollieren die Ergebnisse, bewerten diese und ergreifen Maßnahmen, um Qualitätsmängel künftig zu vermeiden. Sie reflektieren den Montageprozess und die angewandten Verfahren, präsentieren ihre Ergebnisse und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich <i>Wirtschaftlichkeit, technischer Machbarkeit, Umweltschutz, Arbeitsschutz und Ergo</i></p>			1. Satz enthält generalisierte Beschreibung der Kernkompetenz (siehe Bezeichnung des Lernfeldes) am Ende des Lernprozesses des Lernfeldes	verbindliche Mindestinhalte sind kursiv markiert	Fremdsprache ist berücksichtigt	offene Formulierungen ermöglichen unterschiedliche methodische Vorgehensweisen unter Berücksichtigung der Sachausstattung der Schulen	Komplexität und Wechselwirkungen von Handlungen sind berücksichtigt	Gesamttext gibt Hinweise zur Gestaltung ganzheitlicher Lernsituationen über die Handlungsphasen hinweg
<u>Fach-, Selbst-, Sozialkompetenz; Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz sind berücksichtigt</u>			offene Formulierungen ermöglichen den Einbezug organisatorischer und technologischer Veränderungen					