

Länderübergreifende Darstellung von Lernsituationen

Anordnung der Lernsituation im Lernfeld 5

Nr.	Abfolge der Lernsituationen	Zeitrichtwerte (UStd.)
5.1	Analysieren eines Kundenauftrags (Zeichnung, Skizze) hinsichtlich der benötigten Rohlinge und Halbzeuge	8
5.2	Analysieren des Kundenauftrags hinsichtlich der zu verwendenden Maschinen	26
5.2.1	Informieren über Maschinentypen incl. Medienversorgung (Brenngas, Sauerstoff, Luft, Stickstoff, Formiergas, Kühlmittel, Vakuum)	8
5.2.2	Informieren über Werkzeuge, Hilfsmittel und Hilfsstoffe	6
5.2.3	Informieren über Unfallverhütungsvorschriften (Betriebsanweisung)	6
5.2.4	Informieren über Instandhaltungspläne	6
5.3	Maschinelle Umformverfahren	12
5.4	Auswählen und Einrichten der gemäß Arbeitsauftrag zu verwendenden Maschine	12
5.4.1	Planen des Arbeitsablaufs	6
5.4.2	Berücksichtigen möglicher Fehlerquellen unter Einbeziehen kritischer Arbeitsschritte („Ausschuss“)	6
5.5	Durchführen von Qualitätssicherungsmaßnahmen am umgeformten Bauteil	6
5.6	Warten und Instandsetzen der Maschinen	8
5.7	Reflektieren der Fertigungsschritte im Hinblick auf Maschinen- und Materialeffizienz und Ableiten von Verbesserungsmöglichkeiten	8

Curricularer Bezug:

Ausbildungsjahr: 2

Lernfeld Nr. 5: Glasrohlinge und Halbzeuge maschinell umformen (80 Stunden)

Lernsituation Nr. 5.3: Maschinelle Umformverfahren (12 Stunden)

Handlungssituation:

In Ihrem Ausbildungsbetrieb sollen Arbeitsabläufe optimiert werden. Sie bekommen die Aufgabe, anhand der zur Verfügung gestellten Bauteilskizzen und -zeichnungen die erforderlichen Umformverfahren aufzulisten und einem geeigneten Maschinentyp zuzuordnen und Arbeitsablaufpläne auf Plausibilität und Optimierungsmöglichkeiten zu prüfen.

Handlungsergebnis:

- Analyse der Skizzen und Zeichnungen auf die Umformverfahren
- Erstellen einer Matrix Umformverfahren – Glasapparat – Maschine

Berufliche Handlungskompetenz als vollständige Handlung:

Konkretisierung der Inhalte:

Die Schülerinnen und Schüler

- informieren sich über Aufbau und Funktionsweise zur Umformung von Glasrohlingen und -halbzeugen und geeignete Umformverfahren
- entscheiden aufgrund der Bauteildimensionen (Masse, Durchmesser, Axialität) über den Maschineneinsatz
- ordnen die Umformverfahren den Maschinen zu

<i>Umformverfahren</i>	<i>Glasapparat (Bsp.)</i>	<i>Maschine</i>

Didaktisch-methodische Anregungen:

- Internetrecherche
- Arbeit mit Katalogen
- Lesen von Bauteilzeichnungen und -skizzen
- Normenbuch
- Lernzirkel
- Gruppenarbeit