

## Länderübergreifende Darstellung von Lernsituationen

Anordnung der Lernsituation im Lernfeld 8

Nr.	Abfolge der Lernsituationen	Zeitrichtwerte (UStd.)
8.1	<b>Analysieren eines Kundenauftrags</b>	<b>2</b>
8.2	<b>Informieren über mechanische Glasbearbeitung</b>	<b>26</b>
8.2.1.	<b>Physikalische Grundlagen der mechanischen Glasbearbeitung (Härte und Festigkeit)</b>	4
8.2.2	<b>Bearbeitungsverfahren (Schleifen, Polieren, Bohrschleifen, Sandstrahlen)</b>	8
8.2.3	<b>Schleif- und Poliermittel</b>	2
8.2.4	<b>Maschinen und Anlagen</b>	4
8.2.4.1	<b>Funktion</b>	2
8.2.4.2	<b>Werk- und Hilfsstoffe</b>	2
8.2.5	<b>Anwendung verschiedener Verfahren</b>	6
8.2.5.1	<b>Normschliff-Bauteile, Zylinder- und Planschliffe</b>	2
8.2.5.2	<b>Label und Signets</b>	2
8.2.5.3	<b>Bohrungen</b>	2
8.2.6	<b>Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz</b>	2
8.3	<b>Auswählen eines geeigneten Bearbeitungsverfahrens unter Berücksichtigen des Kundenauftrags, ökonomischer und ökologischer Aspekte</b>	<b>8</b>
8.4	<b>Planen des Bearbeitungsverfahrens</b>	<b>20</b>
8.4.1	<b>Berechnen des Materialbedarfs</b>	8
8.4.2	<b>Einrichten des Arbeitsplatzes</b>	6
8.4.3	<b>Vor- und Nachteile der Verfahren</b>	6
8.5	<b>Durchführen der mechanischen Glasbearbeitung</b>	<b>12</b>
8.6	<b>Prüfen der Bauteile</b>	<b>8</b>
8.6.1	<b>Maß- und funktionsgerechte Fertigung</b>	4
8.6.2	<b>Optische und haptische Eigenschaften</b>	2
8.6.3	<b>Dokumentieren der Ergebnisse</b>	2
8.7	<b>Auswerten des Gesamtablaufs und Ableiten von Verbesserungsvorschlägen</b>	<b>4</b>

### Curricularer Bezug:

Ausbildungsjahr: 2

Lernfeld Nr. 8: Glaskörper mechanisch bearbeiten (80 Stunden)

Lernsituation Nr. 8.6.1: Maß- und funktionsgerechte Fertigung (4 Stunden)

### Handlungssituation:

Rainer Zufall beschwert sich bei Ihnen, dass die angefertigten Normschliffe HNS 29/32 nicht den Vorgaben hinsichtlich Maßhaltigkeit, Geometrie und Dichtheit entsprechen. Entwickeln Sie ein Prüfprogramm, um seinen Vorwurf zu entkräften.

### Handlungsergebnis:

- Informieren über Maße und Toleranzen von Normschliffen im DIN-Taschenbuch „Laborgeräte aus Glas“
- Entwickeln von Prüfmethoden bezüglich Maßhaltigkeit, Geometrie

<p>ten, und dokumentieren Sie ihre Ergebnisse – auch in einer Fremdsprache.</p>	<p>und Dichtheit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführen der Prüfungen</li> <li>• Dokumentieren der Ergebnisse</li> </ul>
<p><b>Berufliche Handlungskompetenz als vollständige Handlung:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informieren sich über Maße und Toleranzen von Normschliffen</li> <li>• entwickeln Prüfmethode zur Prüfung von Schliffen auf Maßhaltigkeit, Geometrie und Dichtheit</li> <li>• führen die Prüfung von Schliffen durch</li> <li>• dokumentieren ihre Ergebnisse – auch in einer Fremdsprache</li> <li>• argumentieren aufgrund ihrer Messergebnisse</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informieren über Maße und Toleranzen von Normschliffen</li> <li>• Entwickeln von Prüfmethode</li> <li>• Verwenden von Mess- und Prüfmitteln (z.B. Messschieber, Messtaster, Bleistiftprobe, Paraffinölprobe,...)</li> <li>• Anfertigen einer Messreihe und Dokumentation (z.B. tabellarische Darstellung, Diagramm,...)</li> </ul>
<p><b>Didaktisch-methodische Anregungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internetrecherche</li> <li>• DIN-Taschenbuch „<i>Laborgeräte aus Glas</i>“</li> <li>• Partnerarbeit</li> <li>• Lernzirkel</li> <li>• Rollenspiel, auch in einer Fremdsprache</li> </ul>	