

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

GLASERHANDWERK

Glaser/in FR Verglasung und Glasbau (17390-01)
Glaser/in FR Fenster- und Glasfassadenbau (17390-03)

1 Thema der Unterweisung

Planung und Herstellung von Glaskonstruktionen
Be- und Verarbeitung von transparenten Werkstoffen

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 Stoffplan

Zeitanteil

3.1 Gestaltung, Entwurf und Zeichnung eines Glasobjektes

20 %

- Berücksichtigung von statischen und funktionalen Gegebenheiten
- Auswahl der Beschläge, Beschlagsarten, Halteprofile
- CAD-Zeichnung für das Glasobjekt anfertigen, geeignete Gläser auswählen und Zuschnittmaße festlegen

3.2 Anfertigen von Glaszuschnitten

10 %

Gläser unter Beachtung der weiteren Bearbeitung (Schleifzugabe, Güte der Bruchkanten usw.) und unter Verwendung von modernen Schneid- und Brechwerkzeugen zuschneiden

- 3.3 **Maschinelle Glasbearbeitung** 30 %
- Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Glasbearbeitungsmaschinen (Walze, Bandschleifmaschine, Kantenschleifautomat, Glasbohrmaschine, Glassäge usw.) für die Herstellung verschiedener Kanten, Bohrungen, Senkungen und Ausschnitte kennen lernen
 - Maschinen einrichten, Werkzeuge auswählen (Schleifbänder, Bohrer usw.)
 - Scheiben für das Glasobjekt nach den Vorgaben anfertigen
- 3.4 **Glasverklebung mit UV-härtenden Klebstoffen** 20 %
- Scheiben für die Verklebung vorbereiten (säubern, erwärmen usw.)
 - Klebeart und geeigneten Kleber auswählen sowie die erforderlichen Hilfsmittel (Lampen, Fixierhilfen usw.) bereitstellen
 - Scheiben verkleben, Beschläge montieren und Glasobjekt zusammenbauen
 - Glasobjekt präsentieren
- 3.5 **Herstellung eines kleinen Objektes aus transparentem Kunststoff** 20 %
- Verwendung, Eigenschaften sowie Vor- und Nachteile von transparenten Kunststoffen (z.B. Acrylglas, Polycarbonat) kennen lernen
 - Transparente Kunststoffe bearbeiten (sägen, bohren, schleifen, polieren und kleben)
 - kleines Objekt aus transparentem Kunststoff anfertigen

100 %

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, technischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie nach Herstellervorgaben planen und festlegen
- technische Unterlagen, insbesondere Betriebs- und Bedienungsanleitungen, lesen und anwenden
- Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln
- Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen
- Werkzeuge, Maschinen, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Werkzeuge und Maschinen pflegen und warten
- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- < eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- < die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- < eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes