

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 Glasfassaden und Wintergärten

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 Stoffplan

Zeitanteil

3.1 Projektarbeit "Pfosten-Riegel-Konstruktionen in Holzfassade"

25 %

- Pfosten-Riegel-Konstruktion unter Berücksichtigung der Eigenschaften des Werkstoffes "Holz" und gestalterischer Gesichtspunkte planen und zeichnen
- Einbauten festlegen
- Holzquerschnitte festlegen, Hölzer zuschneiden und aushobeln
- Einzelschenkel bearbeiten, Beschläge auswählen (Tragfähigkeit der Beschläge berücksichtigen) und montieren, Dichtungen und Glasleisten einsetzen

3.2 Projektarbeit "Pfosten-Riegel-Konstruktionen in Holz-Metall-Glasfassade"

25 %

- Pfosten-Riegel-Konstruktion unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften und gestalterischer Gesichtspunkte planen und zeichnen
- Einbauten festlegen
- Profile auswählen und zuschneiden

- Eckverbindungen kennen lernen; Pfosten-Riegel-Verbindungen unter Berücksichtigung der Schub- und Scherkräfte auswählen
 - Beschläge auswählen (Tragfähigkeit der Beschläge berücksichtigen) und montieren, Dichtungen und Glasleisten einsetzen
- 3.3 **Projektarbeit “Wintergartenkonstruktion”** 25 %
- Wintergarten gemäß Kundenauftrag unter Berücksichtigung der einschlägigen Regeln, Vorschriften und Normen der Materialeigenschaften und gestalterischer Gesichtspunkte planen und zeichnen
 - Wärme- und Feuchteschutz - U-Werte unter Einbezug der konstruktiven Vorgaben anwenden, Isotherme ermitteln und U-Werte berechnen
 - Verglasungssystem auswählen
 - Profile unter Berücksichtigung des Fußboden- und Baukörperanschlusses auswählen
 - Dicht- und Dämmstoffe auswählen
 - Beschläge auswählen
- 3.4 **Projektarbeit “Glasfassadenkonstruktionen mit Verglasungssystemen”** 25 %
- Eigenschaften und Einsatzgebiete moderner Funktionsgläser im Hinblick auf Wärme- und Sonnenschutz, Energieeinsparung/-zugewinn, Photovoltaik und Einbruchhemmung kennen lernen
 - Pfosten-Riegelkonstruktion unter Anwendung eines geeigneten Klebverfahrens verglasen
 - Eckverbindungen von Pfosten-Riegel-Konstruktion unter Berücksichtigung von Dehnfugen und Befestigungspunkten miteinander verbinden

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