

U N T E R W E I S U N G S P L A N

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

BETONSTEIN- UND TERRAZZOHERSTELLERHANDWERK

Werksteinhersteller/in (11431-00)

1 Thema der Unterweisung

Herstellen von Schalungen, Bewehrungen und Betonen sowie Montieren von Fassadenelementen

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Herstellen und Einsetzen von Schalungen und Formen

25 %

- Formen- und Schalungsmaterialien sowie Zubehör unter Beachtung von Eigenschaften, Herstellungsprozessen und Endprodukten auswählen
- Be- und Verarbeitungsverfahren auswählen
- Schalungen und Formen, insbesondere nach Plan, aus Holz und Kunststoff herstellen
- Schalungen und Formen, insbesondere aus Holz, Kunststoff und Metall, einsetzen, reinigen und pflegen
- Modelle für Abgüsse und Abformungen herstellen
- Formen, Stützschalungen und Keilformen aus Gips und Beton herstellen
- Gips- und Betonformen konservieren

3.2 Herstellen und Einbauen von Bewehrungen und Verstärkungen

20 %

- Bewehrungselemente aus Betonstahl herstellen und einbauen
- Bewehrungen, insbesondere aus Edelstahl, Kunststoffen und Fasern, einsetzen

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matten- und Textilbewehrungen einbauen ▪ Mattenbewehrungen mit Werksteinen verkleben ▪ eingefräste und eingeklebte Bewehrungen und Verstärkungen in Werksteinen herstellen 	
3.3	<p>Herstellen und Prüfen von Betonen, Vorsatzbetonen und Mörtel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Betone mit besonderen Eigenschaften sowie Betonmischungen unter Berücksichtigung der Zementarten, Zementfestigkeitsklassen, Bezeichnungen und Sieblinien sowie der Zusammensetzungen, Arten und Eigenschaften von Gesteinskörnungen herstellen ▪ Mörtel herstellen und verarbeiten ▪ Prüfkörper herstellen und prüfen ▪ Kunststoffe lagern sowie be- und verarbeiten ▪ Kunststoffgebundene Betone zur Werksteinherstellung für künstliche Steine herstellen und prüfen ▪ Betone, insbesondere für Terrazzo, herstellen und prüfen ▪ Ausgangsstoffe für die Werksteinherstellung den Nutzungsbedingungen entsprechend auswählen <ul style="list-style-type: none"> - Art und Aufbau von Naturwerksteinen berücksichtigen - Mineralbestände zur Vermeidung von Schadstoffreaktionen prüfen - Ergebnisse auswerten ▪ Restaurierungsmischungen, insbesondere für die Sanierung von Ortsterrazzo, von Bauteilen aus unterschiedlichen Werksteinen sowie von Beton und Betonwerksteinen, herstellen und prüfen 	35 %
3.4	<p>Transportieren, Montieren, Versetzen und Verankern von Beton-, Naturwerksteinen und Werksteinen aus künstlichen Materialien bei Fassadenelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fassadenelemente für vorgehängte hinterlüftete Fassaden aus Werkstein, insbesondere aus Betonwerkstein, montieren ▪ Fugen ausbilden und schließen ▪ Befestigungsmittel nach Art, Wirkungsweise und Verwendungszweck auswählen ▪ Befestigungen unter Berücksichtigung von Sicherheitsbestimmungen herstellen ▪ Kraftschlüssige Verbindungen von Betonfertigteilen herstellen 	20 %
		<hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center;">100 %</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/>

Integrative Bestandteile

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

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte festlegen
- Werkzeuge, Geräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten

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