

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

KLEMPNERHANDWERK Klempner/in (12230-00)

1 Thema der Unterweisung

Manuelle und maschinelle Verarbeitung von Blechen an schwierigen Detailpunkten

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

- | | | |
|-----|--|------|
| 3.1 | Feinbleche manuell und maschinell
- strecken und stauchen
- durch Abkanten und Runden sowie mit Vorrichtungen biegeumformen

Falzverbindungen in unterschiedlicher Ausführung für verschiedene Anforderungen, insbesondere Stehfalze, Winkelfalze und Doppelstehfalze, herstellen

Verstärkungen an Werkstücken, insbesondere Drahteinlagen und Sicken, unter Verwendung von Abkant- und Sickenmaschine herstellen | 15 % |
| 3.2 | Lötwerkzeuge, Lote und Flussmittel nach Eigenschaften und Verwendungszweck auswählen

Feinbleche aus unterschiedlichen Werkstoffen unter Beachtung der Oberflächenbeschaffenheit weich- und hartlöten | 15 % |

3.3	Übergangsfalze für Anschlüsse mit umgelegten Falzen herstellen; Quetschfalten für Anschlüsse an aufgehende Bauteile mit unterschiedlicher Dachneigung herstellen Anschlusskurven der Falzeborde unter Berücksichtigung der Dachneigung und des verwendeten Werkstoffes konstruieren	20 %
3.4	Einfassung einer freistehenden Dachdurchdringung (Schornstein) mit Brustblech, Seitenblechen und geradem Kehlblech herstellen	15 %
3.5	Schablonen aus metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen herstellen; Werkstücke mit Hilfe von Schablonen und Lehren anreißen	10 %
3.6	Formteile für Regenfallrohre, insbesondere Gliederbögen, mit Löt- und Falzverbindungen anfertigen	25 %
		<hr/> <u>100 %</u> <hr/>

Integrative Bestandteile

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

- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
 - Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Umweltschutz
 - Für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden
 - Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
 - Informationen beschaffen und bewerten
 - Zeichnungen lesen und anwenden
 - Normen anwenden
 - Technische Unterlagen, insbesondere Betriebsanleitungen, Stücklisten, Tabellen und Diagramme, lesen und anwenden
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen; Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
 - Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungstechnischen und wirtschaftlichen Kriterien festlegen und sicherstellen
 - Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen bereitstellen
 - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
 - Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen, bewerten und protokollieren
 - Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren
- Qualitätsmanagement, Prüfen und Messen
 - Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
 - Normen und Richtlinien zur Sicherung der Qualität beachten
 - Zusammenhänge zwischen Qualität, Kundenzufriedenheit und Betriebserfolg berücksichtigen
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
 - Betriebsmittel und Geräte reinigen und pflegen