

UNTERRICHTSPLAN

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

INSTALLATEUR- UND HEIZUNGSBAUERHANDWERK
Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik
EG Sanitärtechnik (12244-01) *)
EG Heizungstechnik (12244-02) *)
EG Lüftungs- und Klimatechnik (12244-03) *)
EG Erneuerbare Energien und Umwelttechnik (12244-04) *)
EG Andere (12244-05) *)

1 Thema der Unterweisung

Fachbezogenes Gasschweißen - Teil 1

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche
Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr
Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang
Durchführung: Fakultativ
*) Übergangsfrist bis 31.12.2024

Anmerkung: Die nachstehenden Unterweisungsinhalte sollen an Aufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, handlungsorientiert unter Berücksichtigung der betrieblichen, technischen und kundenorientierten Kommunikation, vermittelt werden.

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 **Schweißgase, Schweißgeräte, Arbeitstechniken, Schweißzusätze, Werkstoffe, Schweißnahtvorbereitung, Arbeitssicherheit, persönliche Schutzausrüstung, Brandgefahr** 20 %

Umgang und Anwendung der zum Schweißen notwendigen Schweißeinrichtungen und Schweißgase kennen lernen

Gefahren in der Schweißtechnik, Arbeitssicherheit, Brandgefahr kennen und beachten

- Brand/Explosion
- Gefahren durch Acetylenzerfall
- Funkenflug, Schweißen in brandgefährdeten Bereichen

- Gesundheitsgefährdung durch Gase, Dämpfe, Stäube, Rauche
- Persönliche Schutzausrüstung: Schutzbrille, Arbeitsanzug, Schuhe

Verbrennungsstufen der Acetylen-Sauerstoffflamme kennen

Beeinflussung des Grundwerkstoffes durch Schweißen, Schweißnahtfehler erkennen

3.2 **Maschinelles und manuelles Zuschneiden von Werkstücken** 20 %

Zuschneiden von Werkstücken aus Flachstahl max. 3 mm einschl. Entgraten

3.3 **Übungsschweißen NL, Werkstückdickebereiche 1 - 3 mm** 60 %

Praktische Übungen am Flachstahl, Auftragsschweißen, Verbindungsschweißen in unterschiedlichen Positionen

100 %

Integrative Bestandteile

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

- Maßnahmen des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Informationen beschaffen und bewerten
- Normen anwenden und Toleranzen berücksichtigen
- Arbeitsschritte nach organisatorischen, montagetechnischen, wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien festlegen
- Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen auswählen
- Arbeitsplatz vorbereiten
- Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren
- Ursachen von Fehlern systematisch suchen und beseitigen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen
- Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen