

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

INSTALLATEUR- UND HEIZUNGSBAUERHANDWERK (12270)

- ANLAGENMECHANIKER FÜR SANITÄR-, HEIZUNGS- UND KLIMATECHNIK (12273) -

1 Thema der Unterweisung

Fachbezogenes Gasschweißen

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Fakultativ

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

3 Inhalt

Zeitanteil

3.1 **Schweißgase, Schweißgeräte, Arbeitstechniken, Schweißzusätze, Werkstoffe, Schweißnahtvorbereitung, Arbeitssicherheit, persönliche Schutzausrüstung, Brandgefahr** 10 %

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 kennen

3.2	<p>Maschinelles und manuelles Zuschneiden von Werkstücken</p> <p>Zuschneiden von Werkstücken aus Flachstahl max. 3 mm einschl. Entgraten</p> <p>Zuschneiden von Rohrstücken max. 3 mm Wandung einschl. Entgraten</p>	20 %
3.3	<p>Übungsschweißen NL, Werkstückdickebereiche 1-3 mm</p> <p>Praktische Übungen am Flachstahl, Auftragsschweißen, Verbindungsschweißen in unterschiedlichen Positionen</p>	20 %
3.4	<p>Übungsschweißen NL, Werkstückdickebereiche 1-3 mm</p> <p>Praktische Übungen am Stahlrohr, Verbindungsschweißen, I-Naht, Kehlnaht in unterschiedlichen Positionen</p> <p>Rohrkonstruktionen herstellen und realitätsbezogen schweißen</p>	50 %
		100 %

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

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