

UNTERRICHTSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung 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

Fügetechnik

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

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 **Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz (3 und 4)*** 15 %

Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen

Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden

Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten

Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweise bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen

Mögliche Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich vermeiden. Umweltschutz an Beispielen erklären

Für den Ausbildungsbetrieb geltenden Regelungen des Umweltschutzes anwenden

Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen

Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

3.2 **Planen und Steuern von Arbeitsabläufen; Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse (6)*** 20 %

Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, fertigungs- und montage-technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien festlegen und sicherstellen

Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen auswählen

Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten

Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren

3.3 **Qualitätsmanagement (7)*** 5 %

Prüfverfahren und Prüfmittel anwenden

Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren

Qualitätsmanagement anwenden

*) vgl. lfd. Nr. aus dem Ausbildungsrahmenplan Grundbildung

3.4 **Fügen (9)*)** 60 %

Bauteile auf Oberflächenbeschaffenheit der Fügeflächen und Formtoleranz prüfen

Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmomentes herstellen und sichern

Bauteile form- und kraftschlüssig verbinden

Werkstücke aus gleichen und unterschiedlichen Werkstoffen unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien kleben und pressen

Werkzeuge, Lote und Flussmittel zum Weich- und Hartlöten auswählen, Rohre löten

oder

Bauteile und Baugruppen heften sowie Bleche und Rohre aus Stahl bis zu einer Dicke von 3 mm durch Schmelzschweißen in verschiedenen Schweißpositionen fügen, einschließlich

- Nahtart unter Berücksichtigung der Werkstoffe und der Werkstücke festlegen
- Schweißeinrichtungen, Zusatz- und Hilfsstoffe auswählen
- Einstellwerte festlegen
- Werkstücke zum Schweißen vorbereiten
- Betriebsbereitschaft herstellen

100%

*) vgl. lfd. Nr. aus dem Ausbildungsrahmenplan Grundbildung