

UNTERRICHTSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

INSTALLATEUR- UND HEIZUNGSBAUERHANDWERK

Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

HF Wassertechnik (12243-01)

HF Lufttechnik (12243-02)

HF Wärmetechnik (12243-03)

HF Umwelttechnik/Erneuerbare Energien (12243-04)

BEHÄLTER- UND APPARATEBAUERHANDWERK

Behälter- und Apparatebauer/in (52040-00)

1 Thema der Unterweisung

Elektrotechnik und deren Sicherheitsmaßnahmen

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Obligatorisch

Hinweis: Durchführung nur durch einen Ausbilder mit Qualifikation als Elektrofachkraft

Anmerkung: Die nachstehenden Unterweisungsinhalte sollen an Aufgaben, die Kundenaufträge 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)*)** 10 %

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

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

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)*** 10 %

Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, fertigungs- und montagetechnischen, 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 **Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation sowie Herstellen kleiner Verdrahtungsaufgaben (5)*** 40 %

Informationen beschaffen und bewerten

Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen, deutsche und englische Fachausdrücke auch in der Kommunikation anwenden

Montage- und Explosionszeichnungen sowie Stromlaufpläne lesen und anwenden sowie kleine Verdrahtungsaufgaben ausführen

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

	Arbeitsabläufe protokollieren	
	Datenträger handhaben, digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen	
3.4	Qualitätsmanagement (7)* Prüfverfahren und Prüfmittel anwenden	10 %
	Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren	
3.5	Prüfen und Messen (8)* Spannung, Strom, Widerstand und Leistung im Gleich- und Wechselstromkreis messen, und ihre Abhängigkeit zueinander prüfen	20 %
	Messreihen und Kennlinien, insbesondere von spannungs-, temperatur- und lichtabhängigen Widerständen, aufnehmen, darstellen und auswerten	
	Analoge und digitale Signale, insbesondere Signalzeitverhalten, messen und prüfen	
	Elektrische Kenndaten von Baugruppen und Komponenten prüfen	
3.6	Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln (12)* Elektrische Verbindungen, insbesondere an Anschlüssen, auf mechanische Beschädigungen Sichtprüfen und instandsetzen	10 %
	Sicherheitsmaßnahmen für elektrische Maschinen und Geräte beachten	
	Bauteile und Baugruppen nach Anweisung und Unterlagen mit und ohne Hilfsmittel aus- und einbauen	

100 %

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