

U N T E R W E I S U N G S P L A N

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

INSTALLATEUR- UND HEIZUNGSBAUERHANDWERK (12270)

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

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, 10 %

Umweltschutz (3 und 4)*)

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

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

- 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
- Arbeitsabläufe protokollieren
- Datenträger handhaben, digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen

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

3.4	<p>Qualitätsmanagement (7)*) Prüfverfahren und Prüfmittel anwenden</p> <p>Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren</p>	10 %
3.5	<p>Prüfen und Messen (8)*) Spannung, Strom, Widerstand und Leistung im Gleich- und Wechselstromkreis messen, und ihre Abhängigkeit zueinander prüfen</p> <p>Messreihen und Kennlinien, insbesondere von spannungs-, temperatur- und lichtabhängigen Widerständen, aufnehmen, darstellen und auswerten</p> <p>Analoge und digitale Signale, insbesondere Signalzeitverhalten, messen und prüfen</p> <p>Elektrische Kenndaten von Baugruppen und Komponenten prüfen</p>	20 %
3.6	<p>Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln (12)*) Elektrische Verbindungen, insbesondere an Anschlüssen, auf mechanische Beschädigungen Sichtprüfen und instandsetzen</p> <p>Sicherheitsmaßnahmen für elektrische Maschinen und Geräte beachten</p> <p>Bauteile und Baugruppen nach Anweisung und Unterlagen mit und ohne Hilfsmittel aus- und einbauen</p>	10 %
		100 %

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