

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

Elektrische Komponenten und Verdrahtungstechnik

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. 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
Kundenaufträgen entsprechen, handlungsorientiert unter Berücksichtigung der
betrieblichen, technischen und kundenorientierten Kommunikation, vermittelt werden.

3 Inhalt

Zeitanteil

3.1 Planen und Steuern von Arbeitsaufträgen; Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse 10 %

Planen und Steuern

- ▶ Auftragsziele festlegen und Teilaufgaben definieren
- ▶ Aufgaben im Team planen und kundenorientiert umsetzen
- ▶ Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen

Kontrollieren und Beurteilen

- ▶ Materialeinsatz, Arbeit und Zeitaufwand dokumentieren
- ▶ Prüf- und Betriebsdaten erfassen

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

3.2	<p>Instandhalten versorgungstechnischer Anlagen und Systeme</p> <p>Versorgungstechnische Anlagen und Systeme inspizieren und auf Funktion prüfen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verbindungen auf Sicherheit und Dichtigkeit ▶ Bauteile auf mechanische Beschädigung und Verschleiß ▶ Bewegungsfunktionen ▶ Elektrische Anschlüsse auf mechanischen Beschädigung sichtprüfen ▶ Elektrische Leiter auf Isolationsbeschädigung sichtprüfen ▶ Fehler und Störungen protokollieren und Instandsetzen 	10 %
3.3	<p>Herstellen elektrischer Anschlüsse von Komponenten versorgungstechnischer Anlagen und Systeme</p> <p>Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Gefahren durch elektrischen Strom anwenden</p> <p>VDE-Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Anlagen beachten</p> <p>Elektrische Anschlüsse herstellen; Potentialausgleichsmaßnahmen durchführen</p>	30 %
3.4	<p>Installieren elektrischer Baugruppen und Komponenten versorgungstechnischer Anlagen und Systeme</p> <p>Komponenten für elektrische Hilfs- und Schalteinrichtungen einbauen, verbinden und kennzeichnen</p> <p>Komponenten zum Steuern, Regeln, Messen und Überwachen einbauen</p> <p>Elektrische Leiter auswählen, zurichten, verlegen und verbinden</p> <p>Anschlüsse, insbesondere Kabelschuhe, Aderhülsen durch Löten, Klemmen und Stecken herstellen</p> <p>Stromkreise prüfen und schrittweise in Betrieb nehmen</p>	50 %
		100 %

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

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

- S Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- S Informationen, insbesondere unter Anwendung von Datenträgern, beschaffen und bewerten
- S Montage- und Explosionszeichnungen lesen und anwenden
- S Skizzen und Stücklisten anfertigen
- S Normen anwenden und Toleranzen berücksichtigen
- S Technische Unterlagen, insbesondere Instandsetzungs- und Betriebsanleitungen anwenden
- S Arbeitsschritte nach organisatorischen, montagetechnischen, wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien festlegen
- S Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen auswählen
- S Arbeitsplatz vorbereiten
- S Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen
- S Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln prüfen