

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

OFEN- UND LUFTHEIZUNGSBAUERHANDWERK Ofen- und Luftheizungsbauer/in (11020-00)

1 Thema der Unterweisung

Elektrische Komponenten und Verdrahtungstechnik

Die zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

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 Vorbereiten von Arbeitsaufträgen; Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse

10 %

Planen und Vorbereiten

- 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

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

100 %

Integrative Bestandteile

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

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