

## UNTERRICHTSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung 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)

---

### 1 Thema der Unterweisung

Gerätetechnik Wärme

### 2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 3. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Obligatorisch

**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 Instandhalten versorgungstechnischer Anlagen und Systeme (7)\* 60 %

Komponenten versorgungs- und entsorgungstechnischer Anlagen und Systeme inspizieren und auf Funktion prüfen, insbesondere

- < Verbindungen auf Sicherheit und Dichtigkeit
- < Bauteile auf mechanische Beschädigung und Verschleiß
- < Bewegungsfunktionen von Bauteilen
- < elektrische Leiter auf Isolationsbeschädigung
- < Fehler und Störungen protokollieren, die Möglichkeit ihrer Beseitigung beurteilen sowie die Instandsetzung einleiten

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

Komponenten versorgungs- und entsorgungstechnischer Anlagen und Systeme inspizieren, auf Funktion prüfen, insbesondere

- < Einstellwerte von Mess-, Steuerungs-, Regelungsgeräten
- < Armaturen, Mess-, Steuerungs-, Regelungs- und Sicherheitseinrichtungen sowie Förder- und Versorgungseinrichtungen im Betriebs- und Ruhezustand prüfen und Ergebnisse dokumentieren und Instandhaltung ausführen

Anlagen und Systeme nach Wartungsplänen warten, Vorgaben der Hersteller beachten, Wartungsprotokolle erstellen, Anlagenteile reinigen

3.2 **Montieren und Demontieren von versorgungstechnischen Anlagen und Systemen (13)\*** 40 %

Befestigungsarten nach den Erfordernissen und Beanspruchung auswählen

Bauteile für den Einbau (Auswechsellung) auf Sauberkeit und Zustand Sichtprüfen

Geräte, Armaturen und Wärmeerzeugungsanlagen unter Beachtung der geltenden Normen und technischen Regeln, der Energieeinsparung sowie hygienischer und funktionaler Gesichtspunkte montieren, anschließen, in Betrieb nehmen und demontieren

---

100 %

---

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

### **Integrative Bestandteile**

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

- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit beachten
- 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
- Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren
- Ursachen von Fehlern systematisch suchen und beseitigen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen
- Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln prüfen