

## 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

### **KÄLTEANLAGENBAUER-HANDWERK** Mechatroniker/in für Kältetechnik (12181-00)

---

#### **1 Thema der Unterweisung**

Montage von Anlagen und Systemen in der Kälte- und Klimatechnik

*Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.*

#### **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr \*)

Teilnahmezahl: 8 – 16 Auszubildende je Lehrgang

**Anmerkung:** Die nachstehenden Qualifikationen sollen an Aufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, handlungsorientiert und in verknüpfter Form vermittelt werden.

#### **3 INHALT**

#### **Zeitanteil**

##### **3.1 Montieren von Anlagen und Systemen in der Kälte- und Klimatechnik** 40 %

- Anlagen und Bauteile montieren und demontieren
- Rohrleitungswege festlegen, Rohrleitungen auswählen, verlegen und anschließen
- Dämmstoffe unter Beachtung von Energieverbrauch und Anlagenleistung auswählen

\*) Diese Maßnahme sollte möglichst im 3. Ausbildungsjahr durchgeführt werden.

3.2	<b>Instandsetzung und Wartung von Anlagen und Systemen der Kälte und Klimatechnik</b>	40 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bauteile im Hinblick auf Funktion prüfen und einstellen</li><li>• Dichtheitsprüfungen durchführen</li><li>• Wartung protokollieren</li><li>• Schäden, Fehler und Störungen feststellen und eingrenzen; Maßnahmen zur Beseitigung beurteilen und vorschlagen</li><li>• Sicherheits- und Funktionsprüfung durchführen, in Betrieb nehmen; Ergebnisse dokumentieren</li></ul>	
3.3	<b>Technische Kommunikation</b>	10 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skizzen und Stücklisten anfertigen</li><li>• Elektrische Schaltpläne und Fließschemata lesen und anwenden</li><li>• Normen, Bestimmungen und Toleranzen anwenden</li><li>• Anlagen übergeben, Kunden in Bedienung und Anlagenbeschreibung einweisen sowie auf erforderliche Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten hinweisen</li></ul>	
3.4	<b>Planen und Steuern von Arbeitsabläufen</b>	5 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeitsabläufe nach Arbeitsauftrag planen und festlegen</li></ul>	
3.5	<b>Qualitätsmanagement</b>	5 %
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ablauf der Kundenaufträge sowie durchgeführte Qualitätskontrollen und Prüfungen dokumentieren</li></ul>	
		<hr/> <b>100 %</b> <hr/> <hr/>

### **Integrative Bestandteile**

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

- 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. Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
- Mögliche Umweltbelastungen und den Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären. Geltende Regeln des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln prüfen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen

### **Vermittlungsformen**

Ziel des Lehrgangs ist die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Hierzu sind die Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses (Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses zur Ausbildung in überbetrieblichen Bildungsstätten) zu berücksichtigen.

Dies bedeutet u.a.:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- nach betrieblichem, branchen- bzw. regionalspezifischem Bedarf inhaltlich, methodisch und zeitlich flexibilisierbar und adressatengerecht aufbereitete Inhalte
- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen der Teilnehmer orientiert
- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes
- die Vermittlung von Fach-, Human- und Sozialkompetenz nach dem Prinzip der handlungsorientierten Unterweisung