

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

Umwelt und Ökologie in der Kälte- und Klimatechnik

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

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 Verwenden und entsorgen von Kältemitteln, Kälte-/Wärmeträgern und Kältemaschinenölen 40 %

- Aktuelle und relevante Gesetze, Vorschriften, Verordnungen und Regeln der Technik für Kälte- und Klimaanlage beachten und anwenden
- Kältemittel verlagern, rückgewinnen und auf weitere Nutzung prüfen
- Kältemittel trocknen, filtern und wieder verwenden
- Kältemittel, Betriebsstoffe und Kältemaschinenöle entsorgen und der Wiederaufbereitung zuführen, Entsorgungsgeräte bedienen und verschiedene Entsorgungsmethoden durchführen

3.2	Optimieren von Kälte- und Klimaanlage aus ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten	50 %
	<ul style="list-style-type: none">• Möglichkeiten zur Kältemittel-Umstellung prüfen und bewerten• Anlagen auf umweltfreundlichere Kältemittel umrüsten, Maßnahmen dokumentieren• Möglichkeiten zur Energieeinsparung prüfen und bewerten, Kälte- und Klimaanlage auf Dichtheit prüfen, Endvakuum feststellen und minimal befüllen Maximales Füllgewicht und maximalen Prüfdruck beachten• Steuerungstechnische Maßnahmen sowie Umrüstungen zur Energieeinsparung durchführen	
3.3	Instandhalten von Betriebsmitteln	10 %
	<ul style="list-style-type: none">• Betriebsmittel pflegen, Betriebs- und Schmierstoffe auffüllen und wechseln, Wartungsintervalle einhalten• Einstellwerte prüfen	
		<hr/> 100 % <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