

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

Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

EG Sanitärtechnik (12244-01)

EG Heizungstechnik (12244-02)

EG Lüftungs- und Klimatechnik (12244-03)

EG Erneuerbare Energien und Umwelttechnik (12244-04)

EG Andere (12244-05)

BEHÄLTER- UND APPARATEBAUERHANDWERK

Behälter- und Apparatebauer/in (12450-00)

1 Thema der Unterweisung

Montagetechnik von versorgungstechnischen Anlagen und Systemen

Der 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

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Montieren von versorgungstechnischen Anlagenteilen und Systemkomponenten

70 %

- Eignung des Untergrundes für Befestigungen prüfen, Halterungs- und Befestigungsarten nach den Erfordernissen und Beanspruchungen auswählen, Halterungen und Befestigungen montieren
- Rohrleitungen, Kanäle, Anlagenteile und Systemkomponenten unter Berücksichtigung baulicher Gegebenheiten sowie zu fördernder Medien festlegen und vorbereiten
- Prüfen, Messen, Fügen, Trennen, Spanen, Umformen und maschinelles Bearbeiten von Rohrleitungen, Kanälen, Anlagenteilen und Systemkomponenten

Montieren von versorgungstechnischen Anlagenteilen und Systemkomponenten (Fortsetzung)

- Dichtungsmaterialien nach den zu fördernden Medien und den Förderbedingungen auswählen
- Rohre und Kanäle aus unterschiedlichen Werkstoffen einbauen, Verbindungstechniken entsprechend den Anforderungen und unter Bezug auf Anlagekomponenten und Systeme anwenden
- Rohrleitungen und Kanäle unter Berücksichtigung von Gefälle, Abständen für Wärme- und Schalldämmung, Brandschutz sowie Wärmeausdehnung befestigen
- Armaturen und Apparate sowie elektrische Baugruppen und Komponenten auswählen und unter Beachtung der Einbauvorschriften montieren
- Hebezeuge und Transportmittel handhaben

3.2 **Durchführen von Dämm-, Dichtungs- und Schutzmaßnahmen** 15 %

- Dämm- und Abdichtungsmaßnahmen, insbesondere Maßnahmen zur Schalldämmung und des Brandschutzes an Rohrleitungen, Kanälen, Anlagenteilen und Systemkomponenten durchführen

3.3 **Durchführen von Hygienemaßnahmen** 15 %

- Hygienemaßnahmen durchführen, insbesondere Bauteile für den Einbau auf Sauberkeit und Zustand sichtprüfen
- Hygienerisiken erkennen, Maßnahmen zu deren Vermeidung unterscheiden und ergreifen

100 %

Integrative Bestandteile

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

- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
 - Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen ergreifen
 - Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
 - Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen

- Umweltschutz
 - zur Vermeidung von Umweltbelastungen beitragen sowie Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
 - Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
 - Technische Zeichnungen lesen und anwenden
 - Anerkannte Regeln der Technik und Normen anwenden
 - Skizzen und Stücklisten anfertigen

- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
 - Arbeitsschritte und -abläufe unter Berücksichtigung von Herstellervorgaben nach fertigungstechnischen Kriterien festlegen
 - Persönliche Schutzausrüstungen, Material, Werkzeuge, Maschinen und Hilfsmittel auftragsbezogen bereitstellen, betriebsbereit machen, warten und bei Störungen Maßnahmen zu deren Beseitigung einleiten
 - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
 - Arbeitsergebnisse kontrollieren und beurteilen

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt

- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert

- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes