

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)

1 Thema der Unterweisung

Inbetriebnahme und Instandhaltung von Wärmeerzeugern mit fossilen Energieträgern

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 Warten und Instandsetzen von Wärmeerzeugern mit fossilen Energieträgern 50 %

- Geräte, Anlagen und Systeme inspizieren, auf Funktion prüfen, warten und instandsetzen
- Fehler und Störungen feststellen und protokollieren, die Möglichkeiten ihrer Beseitigung beurteilen sowie die Instandsetzung einleiten
- Einstellwerte von Mess-, Steuerungs- und Regelungsgeräten unter Beachtung der geltenden Normen und technischen Regeln überprüfen
- Armaturen, Mess-, Steuerungs-, Regelungs- und Sicherheitseinrichtungen sowie Förder- und Versorgungseinrichtungen im Betriebs- und Ruhezustand prüfen und Ergebnisse dokumentieren

Warten und Instandsetzen von Wärmeerzeugern mit fossilen Energieträgern (Fortsetzung)

- Geräte, Anlagen und Systeme nach Wartungsplänen warten, Wartungsprotokolle erstellen
- Prüfverfahren und Diagnosesysteme auswählen und einsetzen, elektrische Größen und Signale an Schnittstellen prüfen
- Funktions- und Dichtheitskontrollen, insbesondere Gebrauchsfähigkeitsprüfungen durchführen und protokollieren, Arbeiten und Maßnahmen dokumentieren
- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen und bewerten, Maßnahmen zur Instandsetzung an Geräten, Anlagen und Systemen einleiten und durchführen

3.2 **In Betrieb nehmen von Wärmeerzeugern mit fossilen Energieträgern** 50 %

- Nutzungsfähigkeit und Sicherheit der Installation in Bezug auf den Wärmeerzeuger prüfen, insbesondere unter Berücksichtigung der Verbrennungsluftversorgung
- Geräte, Anlagen und Einrichtungsgegenstände unter Beachtung der geltenden Normen und technischen Regeln sowie unter Beachtung funktionaler Gesichtspunkte montieren und anschließen
- Versorgungseinrichtungen für die fossilen Energieträger unter Beachtung der geltenden Vorschriften überprüfen und bewerten
- Geräte, Anlagen und Systeme unter Beachtung technischer Unterlagen in Betrieb nehmen, einstellen und dokumentieren
- Regelungs- und Überwachungseinrichtungen prüfen
- Mess-, Steuerungs-, Regelungs-, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, insbesondere elektrisch betätigte Einrichtungen, entsprechend kunden- und systemspezifischen Anforderungen überprüfen, einstellen und in Betrieb nehmen, dabei gerätespezifische Software nutzen
- Abgas-, Verbrennungs-, Luftströmungsparameter messen, kontrollieren, einstellen und dokumentieren
- Funktions- und Dichtheitskontrollen durchführen und dokumentieren
- Geräte, Anlagen und Systeme an Kunden übergeben und Kunden in die Bedienung einweisen, Übergabe und Einweisung protokollieren

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