

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

SCHORNSTEINFEGERHANDWERK Schornsteinfeger/in (11120-00)

1 Thema der Unterweisung

Sicherheitsprüfung und Messungen an Abgasanlagen, Abgassystemen,
Wärme- und Energieerzeugungsanlagen durchführen

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 Abgasanlagen und Abgassysteme überprüfen

20 %

- Unterschiedliche Prüfverfahren an Abgasanlagen sowie Abgassystemen durchführen, insbesondere Dichtheitsprüfungen sowie Kamerabefahrungen

3.2 Wärme- und Energieerzeugungsanlagen überprüfen

30 %

- Prüfintervalle unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorschriften und Herstellerangaben festlegen
- Prüfverfahren an Wärme- und Energieerzeugungsanlagen durchführen, insbesondere an Heizungsanlagen, Einzelraumfeuerungsanlagen, Prozessfeuerungsanlagen sowie visuelle Überprüfung von Solaranlagen, z.B. mit Wärmebildkamera und Drohne
- Zusatzeinrichtungen im Hinblick auf Konstruktion und Funktionsweise überprüfen und beurteilen

3.3	Immissionsschutzmessungen an Wärme- und Energieerzeugungsanlagen für fossile Brennstoffe durchführen	30 %
	▪ Messungen nach rechtlichen Vorgaben und kundenspezifischen Anforderungen unterscheiden ▪ Messturnus und -zyklen unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorschriften und Herstellerangaben festlegen ▪ Messgeräte und Messungen in Abhängigkeit des Energieträgers vorbereiten ▪ Unterschiedliche Messverfahren zur Bestimmung der Energieeffizienz und zum Schutz der Umwelt unter Berücksichtigung von Einflussgrößen durchführen, z.B. Temperaturen, Sauerstoffgehalt, Druck, Kohlenmonoxid, Ruß, Staub, Stickoxid ▪ Mögliche Einflussgrößen, die zu Messfehlern führen, erkennen und ausschließen ▪ Messergebnisse auswerten, auf Plausibilität überprüfen und beurteilen	
3.4	Ergebnisse dokumentieren	20 %
	▪ Skizzen und Belegungspläne anfertigen ▪ Abweichungen, Störungen, Mängel und Gefährdungspotenziale feststellen ▪ Messungen und Überprüfungen nach rechtlichen Vorgaben unter Verwendung branchenüblicher Software dokumentieren	

100 %

Integrative Bestandteile

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

- Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
 - Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz prüfen und beurteilen, ergonomische Arbeitsweisen kennen und anwenden
 - Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen für sich und andere ergreifen
 - Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
 - Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden
 - Verhaltensweisen bei Unfällen und Bränden kennen und anwenden
- Umweltschutz und Nachhaltigkeit
 - Regelungen des Umweltschutzes anwenden, Belastungen für Umwelt und Gesellschaft erkennen und zu deren Vermeidung beitragen
 - Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen
 - Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen
- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
 - Informationen beschaffen, aufbereiten, auswerten und dokumentieren
 - Technische Unterlagen, Normen und anerkannte Regeln der Technik anwenden
 - Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen bearbeiten, Anwenderprogramme einsetzen
 - Gespräche mit Kunden und weiteren Beteiligten führen
 - Kundenbeanstandungen entgegennehmen, beurteilen und Maßnahmen zur Bearbeitung ergreifen
 - Mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit einhalten
 - Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen einschätzen und berücksichtigen
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen
 - Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden
 - Arbeitsschritte und -abläufe auch unter Berücksichtigung digitaler Arbeitsprozesse und des Zeitbedarfs planen und vorbereiten
 - Teile- und Materialbedarf, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern
 - Arbeits-, Mess- und Prüfgeräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck und Betriebsanweisungen auswählen, bereitstellen, reinigen und pflegen sowie Servicenachweise kontrollieren
 - Arbeitsergebnisse kontrollieren, dokumentieren und beurteilen
 - Ziele und Aufgaben von qualitätssichernden Maßnahmen kennen
 - Qualitätssichernde Maßnahmen unterscheiden und anwenden

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