



► **Lernsituationen – Beispiele für
LF1/ LF4/ LF5/ LF6/ LF7/ LF12**

zu Kapitel 3.6

zu

AUSBILDUNGSGESTALTEN:

Schornsteinfeger/Schornsteinfegerin.

Umsetzungshilfen und Praxistipps.

Hrsg.: BIBB. Bielefeld 2014

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

Nr. Ausbildungsjahr: 1	
Lernfeld Nr. 1	(40 UStd.): Beruf repräsentieren und Produkte und Dienstleistungen beschreiben
Lernsituation Nr. 1	(20 UStd.): Berufsbild und Ausbildungsbetrieb als Bestandteil des Schornsteinfegerhandwerks analysieren, einordnen und präsentieren
Einstiegsszenario Der Betriebsinhaber Ihres Ausbildungsbetriebes hat die Aufgabe, den Beruf des Schornsteinfegers/der Schornsteinfegerin bei einem „Tag des Handwerks“ in der Handwerkskammer im Rahmen der Berufswahlfindung für Schulabgänger/Schulabgängerinnen der allgemeinbildenden Schulen vorzustellen. Erarbeiten Sie dazu eine Power-Point-Präsentation und stellen Sie diese vor.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Präsentation ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung – Präsentation – digital – Präsentationsmappe
Wesentliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler – analysieren den Arbeitsauftrag – recherchieren Informationen zur historischen Entwicklung des Schornsteinfegerwesens – stellen Aufbau und Rechtsform des Betriebes im Vergleich zu anderen Gewerken dar – beschreiben die Organisation der Berufsverbände, sowie die Aufgaben der zuständigen Stellen nach Handwerksordnung und gesetzlichen Regelungen – erstellen eine Übersicht der Tätigkeiten des Schornsteinfegers – vorbeugender Brandschutz – Klima- und Umweltschutz, Ressourcenschonung – Nachhaltigkeit – beschreiben unterschiedliche kulturelle Identitäten und setzen sich respektvoll mit anderen Kulturkreisen auseinander, insbesondere bei der Umsetzung gesetzlicher Vorschriften in die Lebenswirklichkeit, z. B. KÜO, UVV – erschließen verschiedene Präsentationsformen und -techniken – Präsentation planen – Bewertungskriterien festlegen	Konkretisierung der Inhalte – historische Entwicklung der Tätigkeiten des Schornsteinfegers – Rechtsformen der Unternehmen (Personengesellschaften) – Aufgabenverteilung im Betrieb – Wochenarbeitspläne, Jahresarbeitsplan – Organisation der Arbeitgeberverbände – Organisation der Arbeitnehmerverbände – Organisation der Handwerkskammern – Aufteilung der Bundesländer in Regierungsbezirke – Kehr- und Überprüfungsarbeiten, Kkehrbuch führen – Beratung in feuerungstechnischen Fragen – Ursachen der Klima- und Umweltschäden, z. B. CO ₂ -Ausstoß – Beiträge zum Bundes-Immissions-Kataster – Energieberatung – unterschiedliche kulturelle Identitäten – Textverarbeitungs- und Präsentationsprogramme

Lern- und Arbeitstechniken

- Einzel- und Partnerarbeit
- Informationen beschaffen und strukturieren
- Vortrag und Gespräch im Plenum

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- Schulbücher
- ZIV-Arbeitsblätter
- SchfHwG
- 1.BImSchV
- LBO
- KÜO
- EEG
- EnEV
- FeuVO
- Normen
- Internetpräsenz der AG- und AN-Verbände

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Expertinnen und Experten, Exkursionen, Lernortkooperation

- Grundlagen für Präsentationen werden im Fach Deutsch/Kommunikation fächerübergreifend thematisiert.
- Grundlagen zu „Rechtsformen der Unternehmen“ werden im Fach WBL fächerübergreifend thematisiert.
- Grundlagen zur „Organisation der Berufsverbände“ sowie „Aufgaben der zuständigen Stellen nach Handwerksordnung“ werden im Fach WBL fächerübergreifend thematisiert.

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

Nr. Ausbildungsjahr: 1 Lernfeld Nr. 1 (40 UStd.): Beruf repräsentieren und Produkte und Dienstleistungen beschreiben Lernsituation Nr. 2 (20 UStd.): Aufgaben, Rechte und Pflichten der an der Ausbildung beteiligten Partner beachten und umsetzen	
Einstiegsszenario Zwei Auszubildende beginnen ihre Ausbildung zum Schornsteinfeger/zur Schornsteinfegerin zu Beginn des 2. Schulhalbjahres. Die Schüler/Schülerinnen der Unterstufe haben die Aufgabe, die neuen Schüler/Schülerinnen umfassend über „Aufgaben, Rechte und Pflichten der an der Ausbildung beteiligten Partner“ zu informieren.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Präsentation und Beratungsgespräch ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung <ul style="list-style-type: none"> – Präsentation – digital – Präsentationsmappe – Bewertung des Beratungsgesprächs
Wesentliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> – setzen sich mit den Aufgaben, Rechten und Pflichten der Beteiligten im dualen System der Berufsausbildung auseinander – beschaffen sich Informationen zum Aufbau und zu Regelungen in der dualen Berufsausbildung <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildungsordnung - Ausbildungsrahmenplan - Ausbildungsplan - Berichtsheftführung - überbetriebliche Ausbildung - Rahmenlehrplan - Schulordnung – informieren sich über Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten, erweiterte Schulabschlüsse 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben und Pflichten der Auszubildenden und Ausbilder/Ausbilderinnen nach BBiG – Inhalte des Berufsausbildungsvertrages – Berechnung der Ausbildungsvergütung, (Bruttolohn bzw. Nettolohn – Rolle der Sozialpartner beim Tarifvertrag – Bestimmungen des JArbSchG – Ausbildungsordnung – Ausbildungsrahmenplan – Ausbildungsplan – Struktur der Berichtsheftführung – Beispiel eines Fachberichtes – Rahmenlehrplan – Schulordnung

Lern- und Arbeitstechniken

- Einzel- und Partnerarbeit
- Informationen beschaffen und strukturieren
- Beratungsgespräch als Rollenspiel

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- Tarifvertrag
- BBiG
- JArbSchG
- HWO
- Ausbildungsordnung
- Ausbildungsrahmenplan
- Ausbildungsplan
- Broschüre Berichtsheftführung
- Rahmenlehrplan
- Schulordnung
- Internetpräsenz der AG- und AN-Verbände

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Expertinnen und Experten, Exkursionen, Lernortkooperation

- Grundlagen für Präsentationen werden im Fach Deutsch/Kommunikation fächerübergreifend thematisiert.
- Grundlagen zur Informationsverarbeitung werden im Fach Deutsch/Kommunikation fächerübergreifend thematisiert.
- Grundlagen zu „gesetzlichen, tariflichen und betrieblichen Rahmenbedingungen berücksichtigen“ werden im Fach WBL fächerübergreifend thematisiert.

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

1. Ausbildungsjahr	
Lernfeld Nr. 4:	(100 UStd.): Mensch und Umwelt durch Kehr-, Mess- und Überprüfungstätigkeit schützen
Lernsituation 4.1:	(25 UStd.): Rußbrände in Schornsteinen vermeiden
Einstiegsszenario <p>Während der Durchführung seiner Schornsteinfegerarbeiten wird der Schornsteinfeger/die Schornsteinfegerin von der Feuerwehr benachrichtigt, dass in seinem/ihrem Kehrbezirk Flammen aus einer Abgasanlage austreten.</p> <p>Um den Vorwurf mangelnder Kehrarbeit zu entkräften, sollen die Ursachen des Rußbrandes analysiert werden. In der Folge beschließt ihr Ausbilder, ein Infoblatt zur Vermeidung derartiger Vorfälle zu erstellen, um es im Kehrbezirk zu verteilen. Er fordert sie auf, die notwendigen Informationen zusammenzustellen und das Blatt vorzubereiten.</p>	Handlungsprodukt/Lernergebnis <p>Erstellung eines Infoblattes über die Vermeidung von Rußbränden</p> <p>ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung</p>
Wesentliche Kompetenzen <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben Einflussgrößen von Verbrennungen – wenden Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes an – erläutern Verhaltensweisen bei Bränden – erklären Maßnahmen der Bekämpfung eines Schornsteinbrandes – erstellen Zeichnungen und Skizzen von Abgasanlagen – können Textverarbeitungsprogramme anwenden 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> – unvollständige Verbrennung – Rußarten/Rußbildung – brandschutztechnische Abstände – Brandbekämpfung – Schornsteinarten – Längenausdehnung – Volumenausdehnung – Brandlast... – Brandstatistik
Lern- und Arbeitstechniken <ul style="list-style-type: none"> – Internetrecherche – Versuch zur Verschwelung von Brennstoffen – Textverarbeitungsprogramm 	

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- LBO
- FeuVO
- DIN 18160-1
- Internet
- Arbeitsblätter ZIV/ZDS
- örtliche Feuerwehr (Referentenvortrag) <http://www.youtube.com/watch?v=jJpmDJuN3ms>

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Expertinnen und Experten, Exkursionen, Lernortkooperation

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

1. Ausbildungsjahr	
Lernfeld 4	(100 UStd.): Mensch und Umwelt durch Kehr-, Mess- und Überprüfungstätigkeit schützen
Lernsituation 4.2	(25 UStd.): Reinigen des Schornsteins einer Feuerstätte für die Holzverbrennung
Einstiegsszenario	Handlungsprodukt/Lernergebnis
In einem Einfamilienhaus soll ein Schornstein gereinigt werden, an dem ein holzbefuerter Kaminofen neu angeschlossen ist. Im Rahmen der Abnahme/Feuerstättenschau ist festzustellen, ob die erforderlichen baurechtlichen Bedingungen erfüllt sind.	<ul style="list-style-type: none"> – Kundeninformationsblatt zur Lagerung von Brennstoffen – Auswertung gesetzlicher Vorschriften – Installationsskizze – Tabelle Brennstoffe/Kennwerte – Verbrennungsluftberechnung – Checkliste Feuerstättenschau
	ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung
Wesentliche Kompetenzen	Konkretisierung der Inhalte
Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben und bewerten möglicher Umweltbelastungen aus dem Betrieb eines Kaminofens – legen Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes dar – beraten die Kundin/den Kunden hinsichtlich der Auswahl des geeigneten Brennstoffs – erläutern dem Betreiber das fachgerechte Entfachen des Holzes – erklären der Kundin/dem Kunden die erforderliche Verbrennungsluftzufuhr beim Anzünden und Betrieb – informieren über die ordnungsgemäße Entsorgung der Verbrennungsrückstände – beschreiben Verhaltensweisen bei Bränden. 	<ul style="list-style-type: none"> – BImSchV – Rauchbelästigung – Geruchsbelästigung – Glanzruß, Brandgefahr – CO₂-Emission – CO-Emission – Standsicherheit – Betriebssicherheit – Abstände – Holzfeuchtemessung – Holzlagerung – Holzauswahl

	<ul style="list-style-type: none"> – Scheitholzabmessung – Auswahl geeigneten Anzündmaterials – richtiges Beschicken – Entsorgen von Aschen und Ruß – Feuerlöscher – Notruf – Rauchmelder
<p>Lern- und Arbeitstechniken</p> <ul style="list-style-type: none"> – Versuche/Demonstrationen, z. B. Holzverschmelzung im Reagenzglas, Rußerzeugung mit Bunsenbrenner – Feuerlöscher, z. B. Arten, Symbole, Handhabung, Einsatz – Systematische Versuchsbeschreibung – Systematisierung nach Heizwert, Brennwert, Gehalt an brennbaren Substanzen usw. – Recherche 	
<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> – Unterrichtsmaterialien, z. B. Reagenzgläser, Holz, Bunsenbrenner, Feuerlöscher – Fachliteratur, Broschüren – Internet – IFeuVOen, LBOen, BImSchV/BImSchG, DIN-Normen 	
<p>Organisatorische Hinweise</p> <p><i>z.B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Expertinnen und Experten, Exkursionen, Lernortkooperation</i></p> <p>Hinweis: Für die Bearbeitung dieser Lernsituation sind Vorgaben und Lernergebnisse aus Lernfeld 2 zu beachten.</p>	

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

2. Ausbildungsjahr Lernfeld Nr. 5 (80 UStd.): Feuerungs- und Lüftungsanlagen messen Lernsituation Nr. 5.1 (30 UStd.): Messung an einem NT-Ölkessel nach 1.BImSchV durchführen	
Einstiegsszenario In einem Einfamilienhaus ist an einem NT-Ölkessel die wiederkehrende Messung nach 1.BImSchV durchzuführen. Es ist festzustellen, ob die rechtlichen Vorgaben der 1.BImSchV eingehalten werden.	Handlungsprodukt/Lernergebnis <ul style="list-style-type: none"> – Auswertung gesetzlicher Vorschriften – Skizze Aufbau Messgerät – Berechnung des Abgasverlustes – Checkliste/Mind Map Ablauf der Messung ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung
Wesentliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> – benennen die Forderungen der 1.BImSchV – systematisieren, physikalische Größen und Messprinzipien – wählen Messgeräte und Betriebsmittel aus und führen Messungen entsprechend der 1.BImSchV durch – interpretieren die Messwerte, führen entsprechende Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse – erstellen Protokolle und erläutern diese dem Kunden 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> – 1.BImSchV §§ 5-11, 15 – Kombinationsmessgerät – Gassensor – ZIV-Arbeitsblatt – Abgasverlust-Grenzwerte – Siegert´sche Formel – CO₂-Gehalt – Messprotokoll – Kundengespräch
Lern- und Arbeitstechniken <ul style="list-style-type: none"> – Berechnungen mittels Tabellenkalkulationsanwendung – Kundengespräch – Recherche 	

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- Fachliteratur, Broschüren
- Internet
- BImSchV/BImSchG, DIN-Normen

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Expertinnen und Experten, Exkursionen, Lernortkooperation

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

2. Ausbildungsjahr:	
Lernfeld Nr. 5	(80 UStd.): Feuerungs- und Lüftungsanlagen messen
Lernsituation Nr. 5.2	(20 UStd.): Messung an einem Gasgerät nach KÜO durchführen
Einstiegsszenario <p>In einem MFH sind die installierten Gasgeräte entsprechend der KÜO zu überprüfen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler stellen fest, welche Messungen in Art und Häufigkeit an den unterschiedlichen Gasgeräten durchzuführen sind und planen/organisieren diese.</p>	Handlungsprodukt/Lernergebnis <ul style="list-style-type: none"> – Auswertung gesetzlicher Vorschriften – Skizze Aufbau Gasgeräte Art B + C – Checkliste/Mind Map Ablauf der CO-Messung, Ringspalt-Messung <p>ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung</p>
Wesentliche Kompetenzen <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> – benennen die Forderungen der KÜO – wählen Messgeräte und Betriebsmittel aus und führen Messungen entsprechend der KÜO durch – interpretieren die Messwerte und bewerten die Ergebnisse – erstellen Protokolle und erläutern diese dem Kunden 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> – KÜO – Raumluftabhängige und raumluftunabhängige Gasgeräte – Kombinationsmessgerät – CO-Sonde, O₂-Sonde – ZIV-Arbeitsblätter – Grenzwerte, AGW (ehem. MAK) – Messprotokoll – Kundengespräch
Lern- und Arbeitstechniken <ul style="list-style-type: none"> – Tätigkeitsbeschreibung, Protokollverlauf – Recherche – Kundengespräch 	

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- Fachliteratur, Broschüren
- Internet
- KÜO, TRGI, Normen

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Expertinnen und Experten/Exkursionen, Lernortkooperation

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

2. Ausbildungsjahr	
Lernfeld Nr. 5	(80 UStd.): Feuerungs- und Lüftungsanlagen messen
Lernsituation Nr. 5.3	(15 UStd.): Messungen an Festbrennstoff-Feuerungsanlagen nach 1.BImSchV durchführen
Einstiegsszenario	Handlungsprodukt/Lernergebnis
Die wiederkehrende Messung nach 1.BImSchV an einem Pelletkessel zur Beheizung und Brauchwassererwärmung ist zu organisieren. Die Schülerinnen und Schüler informieren den Kunden über Art und Häufigkeit der Messungen an Festbrennstofffeuerungsanlagen.	<ul style="list-style-type: none"> – Auswertung gesetzlicher Vorschriften – Checkliste/Mind Map Ablauf der Messung
	ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung
Wesentliche Kompetenzen	Konkretisierung der Inhalte
Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> – benennen die Forderungen der 1.BImSchV – systematisieren physikalische Größen und Messprinzipien – wählen Messgeräte und Betriebsmittel aus und führen Messungen entsprechend der 1.BImSchV durch – interpretieren die Messwerte, führen entsprechende Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse – erstellen Protokolle und erläutern diese dem Kunden 	<ul style="list-style-type: none"> – 1.BImSchV §§ 5-11, 15 – Messgerät Festbrennstoff – ZIV-Arbeitsblatt – Grenzwerte – CO-Gehalt, Staub-Gehalt – Messprotokoll – Kundengespräch
Lern- und Arbeitstechniken	
<ul style="list-style-type: none"> – Tätigkeitsbeschreibung, Protokollverlauf – Recherche – Kundengespräch 	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle	
<ul style="list-style-type: none"> – Fachliteratur, Broschüren – KÜO, TRGI, Normen, Technische Regeln – Internet 	
Organisatorische Hinweise	
z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Expertinnen und Experten/Exkursionen, Lernortkooperation	

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

2. Ausbildungsjahr Lernfeld 6 (80 UStd.): Feuerungs- und Lüftungsanlagen überprüfen Lernsituation 6.1 (40 UStd.): Überprüfung eines Abgasweges und einer Lüftungsanlage	
Einstiegsszenario Im Rahmen der Abgaswegüberprüfung bittet der Kunde um Erläuterung der anstehenden Tätigkeiten.	Handlungsprodukt/Lernergebnis Erstellung eines Ablaufplans zur Abgaswegeüberprüfung mit Erläuterungen für den Kunden
Wesentliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> – unterscheiden, wählen aus, bereiten vor und wenden Mess- und Überprüfungsgeräte an – unterscheiden und wenden Verfahren zum Überprüfen von Feuerungs- und Lüftungsanlagen und Zusatzeinrichtungen an – überprüfen die Einhaltung der Schutzziele für die Verbrennungsluftversorgung – verarbeiten Informationen – dokumentieren Mängel 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> – Aufbau und Funktion von Werkzeugen und Messgeräten beschreiben – Funktionen von Zusatzeinrichtungen (z. B. Absperreinrichtungen, Abgasklappen, Flammenüberwachung) beschreiben und Mängel erkennen – Arten von Gasfeuerstätten unterscheiden – Funktion der Strömungssicherung beschreiben und Mängel erkennen – Armaturen (Gasdruckregler u. a.) in ihrer Funktion beschreiben – Verbrennungsluftführung an unterschiedlichen Feuerstätten (Primärluft/Sekundärluft) unterscheiden und beschreiben
Lern- und Arbeitstechniken <ul style="list-style-type: none"> – Tätigkeitsbeschreibung – Dokumentieren – Skizzieren – Recherche – Kundengespräch 	

Unterrichtsmaterialien/Fundstellen

- TRGI Fachliteratur, Broschüren
- KÜO, TRGI, DIN-Normen, Technische Regeln
- 1.BImSchV
- FeuVOen
- BauO
- Technologie des Schornsteinfegers, Dieter Kösling, Bd. 2
- Internet

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

2. Ausbildungsjahr	
Lernfeld 6	(80 UStd.): Feuerungs- und Lüftungsanlagen überprüfen
Lernsituation 6.2	(40 UStd.): Abnahme einer Feuerungsanlage mit Pelletheizung sowie der Lüftungsanlage mit Zusatzeinrichtung in einem Einfamilienhaus
Einstiegsszenario	Handlungsprodukt/Lernergebnis
Ein Kunde möchte seine Heizungsanlage erneuern. Er überlegt, sich eine Pelletheizung anzuschaffen und fragt die Schornsteinfegerin/den Schornsteinfeger, ob bzw. unter welchen Bedingungen seine vorhandenen Räumlichkeiten für eine solche Heizung einschließlich Brennstofflagerung infrage kommen.	<ul style="list-style-type: none"> – vorhandene Bauzeichnungen lesen und ggf. verändern – Berechnungen durchführen – durchgeführte Berechnungen tabellarisch aufbereiten
Wesentliche Kompetenzen	Konkretisierung der Inhalte
Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen den Aufstellraum einschließlich der Verbrennungsluftversorgung – fertigen einen Grundriss an und werten Bauzeichnungen und andere technische Unterlagen aus – reflektieren die Notwendigkeit von Feuerschutz und vorbeugendem Brandschutz und die Bedeutung der Tätigkeit der Schornsteinfegerin/des Schornsteinfegers auf diesem Sektor 	<ul style="list-style-type: none"> – stöchiometrische Berechnungen durchführen – Luftbedarf (theoretisch/praktisch) berechnen – rechtliche Vorschriften zum Feuerschutz, Anforderungen an den vorbeugenden Brandschutz auswerten und anwenden – Brennstofflagerungsbedingungen prüfen – Nebenluftvorrichtung überprüfen – Unterscheidung Aufstellraum/Heizraum
Lern- und Arbeitstechniken	
<ul style="list-style-type: none"> – Gruppenarbeit – Einzelarbeit – EDV-Einsatz 	

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- DIN-Normen
- BImSchV
- FeuVo
- BauO
- Technologie des Schornsteinfegers, Dieter Kösling, Bd. 2

Organisatorische Hinweise

z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Expertinnen und Experten, Exkursionen, Lernortkooperation

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

2. Ausbildungsjahr	
Lernfeld 7	(80 UStd.): Prüfungen und Messungen an Gebäuden und Anlagen durchführen
Lernsituation 7.2	(20 UStd.): Information eines Kunden über Rauchmelder für seine Eigentumswohnung
Einstiegsszenario Ein Kunde muss sich Rauchmelder für seine Eigentumswohnung anschaffen. Er möchte sich mit den verschiedenen Arten von Rauchmeldern auseinandersetzen. Dazu sucht er einen Schornsteinfegerbetrieb auf, um sich beraten zu lassen.	Handlungsprodukt/Lernergebnis <ul style="list-style-type: none"> – Kundengespräch als Rollenspiel – Angebot über Rauchmelder – Checklisten (Kauf und Wartung) – Installationsplan
Wesentliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> – erläutern Gesetzestexte – analysieren und beurteilen Herstellerunterlagen – machen Vorschläge zur fachgerechten Umsetzung technischer Normen – erklären dem Kunden die erforderlichen Maßnahmen – lesen und fertigen Bauzeichnungen an – wenden Messgeräte zur Strom und Spannungsmessung an – berechnen elektrische Größen – erstellen ein Angebot 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> – Arten von Rauchmelder – Auseinandersetzung mit Gesetzen (z. B. § 44 Abs.5 der NBauO vom 03.04.2012) – Auseinandersetzung mit Normen (DIN 14676) – Bauzeichnungen – Erstellung eines Installationsplanes (Mindest- und Optimalschutz) – Kosten – Funktionsüberprüfung/Wartung von Rauchmeldern – Messung an Spannungsquellen
Lern- und Arbeitstechniken <ul style="list-style-type: none"> – Internetrecherche – Lesen von Gesetzestexten und Normen – Beschaffung von Informationsmaterial – Skizzen anfertigen – Kundengespräch 	

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- diverse Rauchmelder
- Vielfachmessgerät/verschiedene Batterien

Organisatorische Hinweise

Fachvortrag eines Herstellers, Messen im Elektrolabor

Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger

3. Ausbildungsjahr Lernfeld 12 (40 UStd.): Kunden über Wohnraumlüftung beraten Lernsituation 12.1 (10 UStd.): Mangelbeseitigung mittels Nebenluftvorrichtung	
Einstiegsszenario <p>In einem Einfamilienhaus wurde eine neue (moderne) Feuerstätte installiert. Der Kunde bemerkt, dass Flüssigkeit aus dem Reinigungsverschluss im Bereich über der Schornsteinsohle austritt. Er wendet sich an den zuständigen Schornsteinfeger/zuständige Schornsteinfegerin mit der Bitte um Erklärung, warum jetzt das Feuchtigkeitsproblem auftaucht, aber vorher jahrelang alles in Ordnung war.</p> <p>Der Kunde wünscht eine technische Beratung und praktische Abhilfe des Feuchtigkeitsproblems und bittet um einen Kostenvorschlag.</p>	Handlungsprodukt/Lernergebnis <ul style="list-style-type: none"> – Kundengespräch als Rollenspiel – Angebot über Nebenluftvorrichtung – Checklisten (Kauf und Wartung) – Installationsplan
Wesentliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> – analysieren Schäden an der Bausubstanz und weisen auf Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung hin – beurteilen Herstellerunterlagen – erklären dem Kunden die erforderlichen Maßnahmen – lesen und fertigen Bauzeichnungen an – berechnen kaufmännische Größen – erstellen ein Angebot 	Konkretisierung der Inhalte <ul style="list-style-type: none"> – Arten von Nebenluftvorrichtungen – Berechnung der Abgasmassenströme vor und nach Installation der neuen Feuerstätte – Berechnung des Taupunktes – Bauzeichnungen (Einbau der NLV) – Erstellung eines Kostenvorschlages für den Einbau einer NLV – Funktionsüberprüfung/Wartung der NLV
Lern- und Arbeitstechniken <ul style="list-style-type: none"> – Internetrecherche – Beschaffung von Informationsmaterial – Skizzen anfertigen – Kundengespräch 	

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

- diverse Nebenluftvorrichtungen
- Fachliteratur

Organisatorische Hinweise

Fachvortrag/Film eines Herstellers