Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld 2: „Wärme- und Energieerzeugungsanlagen reinigen“ (100 UStd.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert (UStd.)** |
| 2.1 | Kehren und Überprüfen der Abgasanlagen in einem Einfamilienhaus | 20 |
| 2.2 | Reinigen der Abgasanlage eines Biomassekessels | 20 |
| 2.3 | Reinigen einer Ölzentralheizung | 20 |
| 2.4 | Analysieren von Rauchgasen unter stöchiometrischen Gesichtspunkten | 20 |
| 2.5 | Durchführen einer Beratung zur Auswahl von Energieerzeugungsanlagen | 20 |

|  |
| --- |
| **Curricularer Bezug:** Ausbildungsjahr: 1Lernfeld Nr. 2: Wärme- und Energieerzeugungsanlagen reinigen (100 UStd.)Lernsituation Nr. 2.1: Kehren und Überprüfen der Abgasanlagen in einem Einfamilienhaus (20 UStd.) |
| Handlungssituation:Die Ausbilderin oder der Ausbilder beauftragt seine Gesellin oder seinen Gesellen mit der Überprüfung und der Kehrung der Abgasanlagen im Einfamilienhaus der Familie Müller (siehe Musterkehrbezirk). In diesem Haus ist sowohl eine Gaszentralheizung als auch ein Kaminofen verbaut. | Handlungsergebnis:* Checkliste (Überprüfung/Kehrung Abgasanlage)
 |
| Berufliche Handlungskompetenz als vollständige Handlung:Die Schülerinnen und Schüler* erkennen und bewerten Störungen bzw. Mängel bei Abgasanlagen
* beschreiben verschiedene Reinigungstechniken und -methoden, um die Abgasanlage effektiv und sicher zu reinigen
* entwickeln ein hohes Maß an Sicherheitsbewusstsein, um die Risiken während der Überprüfung und Reinigung zu minimieren
* setzen Werkzeuge unter sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten ein und tragen Schutzausrüstung
* dokumentieren die durchgeführten Arbeiten und Ergebnisse ordnungsgemäß im Hinblick auf die Nachverfolgbarkeit und die Einhaltung von Vorschriften
* kommunizieren fachgerecht mit Kundinnen und Kunden, um ihnen die durchgeführten Arbeiten zu erklären und gegebenenfalls Empfehlungen auszusprechen
* arbeiten im Team mit Kolleginnen und Kollegen und anderen Handwerkerinnen und Handwerkern
* trainieren ihre Problemlösungsfähigkeit bei der zielgerichteten Bearbeitung unerwartet auftretender Probleme.
 | Konkretisierung der Inhalte:* Abgasanlagen (Einteilung nach Bauarten und Wirkungsweisen)
* KÜO Kehr-Überprüfungspflicht (Anzahl/Ausnahmen/Reinigungsverfahren)
* Erkennung/Behandlung/Entsorgung der Prozessrückstände und der Gefahrstoffe
* UVV/PSA (Din 18160-5, DGUV, KÜO, ZIV Arbeitshilfen 202)
* Arten der Wärme- und Energieerzeugungsanlagen
 |
| Didaktisch-methodische Anregungen: (z. B. Möglichkeiten der Leistungsbewertung und Lernortkooperationen sowie Materialien und Medien)* Berufsspezifische Branchensoftware (Kehrbezirksverwaltungsprogramm)
* Beispielhaus für LS 2.1 (Ansicht/Grundriss, Dachskizze, Belegungsplan, Foto/Infomaterial Feuerstätte und Abgasanlage (mit Mängelbild defekter Reinigungsverschluss))
 |

Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse

(Bitte markieren Sie alle Aussagen zu diesen drei Kompetenzbereichen in den entsprechenden Farben.)