1. **Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lernfeld 10: Wärmeerzeugungsanlagen für gasförmige Brennstoffe installieren (60 UStd.) 3. Ausbildungsjahr** | | | |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert (UStd.)** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| 10.1 | Planung eines Gas-Hausanschlusses mit Gasanlage |  |  |
| 10.2 | Austausch von Gasgeräten | 16 |  |
| 10.3 | Schornsteinsanierung LAS |  |  |
| 10.4 | Inbetriebnahme und Übergabe des Gasgerätes |  |  |
| 10.5 |  |  |  |

1. **Gestaltung von Lernsituationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **3. Ausbildungsjahr**  **Bündelungsfach:**  Inbetriebnahme und Instandhaltung  **Lernfeld 10:** (60 UStd.) Wärmeerzeugungsanlagen für gasförmige Brennstoffe installieren  **Lernsituation 10.2:** (16 UStd.) Austausch von Gasgeräten | |
| Einstiegsszenario  In einem Einfamilienhaus wurde die Erdgas-Heizungsanlage aus dem Jahr 1984 vom Schornsteinfeger bemängelt. Sie entspricht nicht mehr der Ökodesign-Richtlinie und muss ausgetauscht werden. Die Kundin oder der Kunde möchte von Ihnen über einen neuen wandhängenden Wärmeerzeuger informiert werden. | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Übersicht zur Auswahl von Gas-Wärmeerzeugern   ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung   * Bewertung einer Gruppenpräsentation über Gas-Wärmeerzeuger * Klassenarbeit zum Thema „Gas-Wärmeerzeuger“ |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * analysieren den Kundenauftrag und die bauliche Situation. * erarbeiten die Inhalte von Vorschriften, Verordnungen und Gesetzen. * wählen geeignete Wärmeerzeuger aus. * beraten die Kundin oder den Kunden über die Funktion sowie über die Eigenschaften Gaswärmeerzeuger. | Konkretisierung der Inhalte   * Lesen von Bauzeichnungen und Installationsplänen * Anwendung der Ökodesign-Richtlinie der EnEV und der TRGI * Beschreibung der physikalischen Hintergründe der Brennwerttechnik * Beschreibung von Aufbau und Funktion von Gas-Brennwertgeräten |
| Lern- und Arbeitstechniken   * Beschaffung von Information aus Herstellerunterlagen und Fachbüchern * Internetrecherche zu Gesetzen und Verordnungen * Auswertung von Informationen * Aufbereitung von Arbeitsergebnissen durch das Erstellen von Plakaten | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle   * Herstellerunterlagen, | |
| Organisatorische Hinweise   * Geräte im Labor, Werksbesichtigung eines Herstellers von Gaswärmeerzeugern, Computer zur Internetrecherche | |