1. **Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lernfeld 5: Trinkwasseranlagen installieren (80 UStd.) 2. Ausbildungsjahr** | | | |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert (UStd.)** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| 5.1 | Planung und Installation eines Trinkwasserhausanschlusses | 20 | Deutsch/Kommunikation: Vorgangsbeschreibung der Montage des Trinkwasserhausanschlusses |
| 5.2 | Planung der Herstellung und Montage einer Trinkwasseranlage |  |  |
| 5.3 | Inbetriebnahme einer Trinkwasserinstallation unter Berücksichtigung der Hygienevorschriften |  |  |
| 5.4 |  |  |  |

1. **Gestaltung von Lernsituationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **2. Ausbildungsjahr**  **Bündelungsfach:** Inbetriebnahme und Instandhaltung  **Lernfeld 5:** (80 UStd.) Trinkwasseranlagen installieren  **Lernsituation 5.1:** (20 UStd.) Planung und Installation eines Trinkwasserhausanschlusses | |
| Einstiegsszenario  In einem Neubau eines Einfamilienhauses ist der Hausanschluss zu installieren. Der Geselle hat den Bügel für den Wasserzähler bereits vorinstalliert und dabei eine Rohrdimension von DN 20 vorgesehen. Danach ist er kurzfristig erkrankt und der Meister beauftragt Sie, die Installation fertig zu stellen. | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Zeichnung des Trinkwasserhausanschlusses * Vollständige Materialliste inkl. Bezeichnung der zu bestellenden Bauteile   ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung   * Bewertung der Zeichnung des Trinkwasserhausanschlusses * Klassenarbeit zum Thema „Planung eines Trinkwasserhausanschlusses“ |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * analysieren Bauzeichnungen und nutzen diese als Grundlagen für die Planung von Trinkwasseranlagen. * beschreiben Aufbau und Funktion trinkwasserspezifischer Armaturen eines Trinkwasserhausanschlusses. * wählen unter Berücksichtigung von Wassereigenschaften und Einbauort geeignete Rohrwerkstoffe, Armaturen und Fügeverfahren aus. | Konkretisierung der Inhalte   * Klärung des Zuständigkeitsbereiche für Wasserzähleranlagen * Auswahl von Rohrwerkstoff in Abhängigkeit von der Wasserqualität * Darstellung des Trinkwasserhausanschlusses mit Sinnbildern nach DIN EN 806 in korrekte Reihenfolge * Beschreibung von Aufbau und Funktionsweise von Druckminderern, Wasserfiltern, KFR-Ventil und Rückflussverhinderern * Ablesen von Trinkwasserzählern * Anbringen eines Potentialausgleichs |
| Lern- und Arbeitstechniken   * Zeichnerische Darstellung von haustechnischen Anlagen * Beschaffung und Auswertung von Informationen aus Fachbüchern * Informationsbeschaffung aus tabellarischen Darstellungen | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle   * Fachbuch, Tabellenbuch, Herstellerkataloge (auch digital), aktuelle Wasseranalyse des Versorgers, Grundrisszeichnung eines Einfamilienhauses, * Modelle der Hauswasseranschlussarmaturen | |
| Organisatorische Hinweise   * Besichtigung des Hausanschlusses der Bildungseinrichtung | |