1. **Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lernfeld 6: Entwässerungsanlagen installieren (60 UStd.) 2. Ausbildungsjahr** | | | |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert (UStd.)** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| 6.1 | Analyse des Abwasserwegs vom Haus Waldesruh bis zur Kläranlage | 20 |  |
| 6.2 | Planung der Entwässerungsanlage eines Einfamilienhauses | 20 |  |
| 6.3 | Installation einer Rückstausicherung im Zweifamilienhaus eines Betroffenen des Hochwasser 2016 | 20 |  |

1. **Gestaltung von Lernsituationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **2. Ausbildungsjahr**  **Bündelungsfach:** Planung und Fertigung von Anlagen  **Lernfeld 6:** (60 UStd.) Entwässerungsanlagen installieren  **Lernsituation 6.3:** (20 UStd.) Installation einer Rückstausicherung im Zweifamilienhaus eines Betroffenen des Hochwassers 2016 | |
| Einstiegsszenario  Sie sind bei der Kundin oder dem Kunden und pumpen den Keller ihres bzw. seines Zweifamilienhauses leer, in welchen aufgrund der Schlechtwetterlage Wasser eingedrungen ist. Man fragt Sie, warum das Wasser sich im Keller sammelt und nicht durch den Kanal abfließt. Sie werden gebeten Vorschläge zu machen, um diese Situation zukünftig zu verhindern. | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Konzept zur Absicherung eines Zweifamilienhauses gegen Rückstau   ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung   * Bewertung der geänderten Bauzeichnung * Klassenarbeit zum Thema „Rückstauschutz“ |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * analysieren den Kundenauftrag im Hinblick auf die Ursache für das nicht ablaufende Wasser. * informieren die Kundin oder den Kunden über einen wirksamen Rückstauschutz * wählen eine geeignete Rückstausicherung aus. * planen die Installation der ausgewählten Rückstausicherung. | Konkretisierung der Inhalte   * Festlegen der Rückstauebene und gefährdeter Entwässerungsgegenstände anhand der Bauzeichnung des Zweifamilienhauses * Beschreibung von Aufbau und Funktionsweise verschiedener Rückstausicherungen wie Hebeanlagen und Rückstauklappen * Auswahl einer geeigneten Rückstausicherung in Absprache mit der Kundin oder dem Kunden * Planung der Installation von Rückstauklappen und Kleinhebeanlagen |
| Lern- und Arbeitstechniken   * Interpretation von Bauzeichnungen * Erstellung eines Leitfadens zur Verhinderung von Rückstauschäden | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle   * Bauzeichnungen eines Zweifamilienhauses, Filme zum Thema Rückstauschutz, Unterlagen von Herstellern für Rückstauklappen und Hebeanlagen | |
| Organisatorische Hinweise   * Exkursion zu einem Hersteller von Rückstauklappen oder Hebeanlagen | |