**Curriculare Analyse**

|  |
| --- |
| **Lernfeld** **4: Gebäude unter energetischen Aspekten erfassen**  **Ausbildungsjahr: 1**  **Zeitrichtwert: 80 Stunden** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phase der vollständigen Handlung** | **Kompetenz aus dem Rahmenlehrplan** | **Berufliche Handlungen[[1]](#footnote-1)** | **Anmerkungen[[2]](#footnote-2)** |
| Analysieren: | Die Schülerinnen und Schüler analysieren eine Kundenanfrage zu Möglichkeiten der Energieeinsparung an einem Bestandsgebäude. | Die Schülerinnen und Schüler analysieren   * die bauzeittypischen Baumaterialien und Baustoffe * den Aufbau einzelner Bauteile (Außenwand, Fenster, Dach, etc.). | Transmissions-wärmeverlust in Abhängigkeit von Bauteilfläche und Bauteilart thematisieren (ungedämmter Dachboden vs. kleines einfachverglastes Fenster) |
| Informieren: | Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Eigenschaften von Baustoffen und Materialien eines Gebäudes sowie die Auswirkungen auf Mensch und Umwelt unter energetischen und brandschutztechnischen Aspekten auch mithilfe digitaler Medien. Sie erkundigen sich über digitale und analoge Möglichkeiten zur Erfassung von Gebäudedaten an dem Bestandsgebäude. | Die Schülerinnen und Schüler informieren sich   * über die bauphysikalischen Kenngrößen (Wärmeleitfähigkeit, Druckfestigkeit, U-Wert) * über die Hierarchie rechtlicher Vorgaben (GEG, LBauO, FeuVO, DIN, TR, ZIV-Arbeitsblätter) * über die Maßordnung im Hochbau inkl. der Darstellung von Baustoffen in Bauzeichnungen (Schraffuren) * über die Bemaßungsregeln * über die Vorgehensweise beim Skizzieren und der Datenaufnahme. | z. B. Informationsfilm des ZDS zur Datenaufnahme  Mindest-U-Werte aus GEG (ehem. EnEV-Tabellenwerte),  DIN-Normen |
| Planen: | Die Schülerinnen und Schüler planen ihr Vorgehen zur Erhebung der für die energetische Einschätzung der Gebäudehülle benötigten Daten. Sie berücksichtigen dabei die baulichen und örtlichen Gegebenheiten sowie die rechtlichen Vorgaben im Hinblick auf die Energieeinsparung. | Die Schülerinnen und Schüler planen die Auswahl benötigter Arbeitsmittel zur Datenerfassung (Entfernungsmesser, Maßband, Gliedermaßstab, Handy, Wärmebildkamera, Winkelmesser  …). |  |
| Entscheiden: | Die Schülerinnen und Schüler erfassen die Daten des Bestandsgebäudes im Hinblick auf Maßnahmen zur Energieeinsparung, auch mithilfe von Gebäudeskizzen. Sie stellen die Daten und Informationen für die Kundin oder den Kunden unter Berücksichtigung der Vorschriften zum Datenschutz, zur Datensicherheit sowie zum Urheberrecht zusammen. | Die Schülerinnen und Schüler entscheiden und erfassen   * relevante Bauteilflächen des Gebäudes (außenluftberührend, beheizte und unbeheizte Räume, Fenster und Außentüren, Dachformen und ‑konstruktionen) * die Notwendigkeit des Datenschutzes (Recht am eigenen Bild, DSGV-konforme Datenspeicherung). | Datenschutzrechtliche Aspekte (Verknüpfung mit Sozialkunde denkbar) |
| Durchführen: | Die Schülerinnen und Schüler erstellen eine Übersicht für das Bestandsgebäude auch mit Skizzen von Gebäudeteilen und erläutern diese der Kundin und dem Kunden. | Die Schülerinnen und Schüler erstellen   * eine Checkliste mit Mindestanforderungen zur Datenerfassung eines Gebäudes * Grundrisse und Schnittdarstellungen anhand erfasster Gebäudedaten und erläutern diese in einem Kundengespräch. | Kundentypen und Gesprächsstrategien (Deutsch, Kommunikation),  Computergestützte Erfassung mit branchenüblicher Software (wenn möglich) |
| Kontrollieren: | Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren die von ihnen erstellte Übersicht auf Vollständigkeit und unter Berücksichtigung der Vorschriften zum Datenschutz, zur Datensicherheit sowie zum Urheberrecht. | Die Schülerinnen und Schüler vergleichen ihre Ergebnisse mit den Mindestanforderungen der zuvor erstellten Checkliste auf Vollständigkeit. |  |
| Bewerten/Reflektieren: | Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre eigene Vorgehensweise bei der Beschaffung, Verarbeitung und Zusammenstellung von Daten sowie die Kommunikation mit den Kundinnen und Kunden. | Die Schülerinnen und Schüler reflektieren die Effektivität ihrer Vorgehensweise und erkennen mögliche Verbesserungspotentiale für zukünftige Datenaufnahmen. |  |

1. Identifizieren der beruflichen Handlungen unter Berücksichtigung aller Kompetenzdimensionen. Beschreibung mit prozessbezogenen Indikatoren (analysieren, beschreiben, erörtern etc.) [↑](#footnote-ref-1)
2. Anregungen zur Berücksichtigung insbesondere von Aspekten der Digitalisierung, Berufssprache, Nachhaltigkeit, Lernortkooperation [↑](#footnote-ref-2)