|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Klasse  Zimmer\*in Fachstufe II | Lernsituation | Schuljahr  2020/21 |
| Lernfeld 14: Einbauen einer Gaube und eines Dachflächenfensters | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lernsituation 14.1: | Erstellen der Planungsunterlagen für eine Schleppdachgaube | *Zeitrahmen:* ***10****/36* |
| Lernsituation 14.2: | Planen der Dachflächenfenster für den Ausbau eines Dachgeschosses |
| **Lernsituation 14.3:** | **Erstellen der Planungsunterlagen für eine Dreiecksgaube** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kay Hinrichs** | **Kontakt: kay.hinrichs@studienseminar-stade.de** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Curricularer Bezug** | | | |
| Grundlage für die Lernsituation bilden die Rahmenlehrpläne für die Berufsausbildung in der Bauwirtschaft (1999). | | | |
| **Handlungssituation / Auftrag** | | | |
| Die Zimmerei, in der Sie lernen, bekommt den Auftrag, die Dachflächen eines 40° geneigten Satteldaches durch Dreiecksgauben mit einer Neigung von 47° aufzulockern. Die Gauben sollen als Fledermausquartiere dienen und so einen Beitrag zum Artenschutz liefern. Pro Dachfläche sollen 3 Gauben mit einer Breite von je 1,0 m entstehen.  Ihr Meister möchte, dass Sie diesen Auftrag planen und durchführen. Die Planungsunterlagen möchte er kontrollieren, damit die fachgerechte Ausführung des Auftrages gesichert wird.  Handlungsergebnis: Planungsunterlagen zur Durchführung des Auftrags (Schiftungszeichnung, Berechnungen, Skizze der Kehle, Materialbedarfsliste) | | | *eigene Darstellung* |
| **„Kurzbeschreibung der Lernsituation“**  Die Schüler\*innen legen die zu erstellenden Unterlagen fest, welche für die Fertigung einer Dreiecksgaube benötigt werden. Sie identifizieren die fachlichen Inhalte.  Die Schüler\*innen fertigen…   * …eine Schiftungszeichnung für die Dreiecksgaube (Ansicht, Seitenansicht, ausgeklappte Kehlbohle) an. * …die Berechnung der für den Abbund benötigten Maße an. * …eine Skizze der Ausführung der Kehle an. * …die Berechnung der Dachflächen und der Frontfläche der Gaube an. * …eine Materialliste an.   Die Bearbeitung erfolgt in Lerntandems. Jede\*r Schüler\*in erstellt dabei die kompletten Unterlagen, welche dann im Tandem kontrolliert werden. | | |
| **Geplante Kompetenzentwicklung** | | | |
| ***Siehe*** Kompetenz-Analyseliste (siehe unten) | | | |
| **Didaktische Bemerkungen** | | | |
| **Schulische Entscheidungen:**   * In den Lernfeldern 12 und 13 wird mit den Methoden aus der Flächenschiftung gearbeitet. Die Schiftung der Kehlbohle lehnt sich daran an. * Der Aufbau der Schiftungszeichnung sollte sich mit dem Vorgehen in den überbetrieblichen Ausbildungsstätten decken.   **Didaktische Hinweise:**   * **Distanzunterricht:** Die Lernsituation kann komplett im Distanzunterricht erfolgen. Die Phasen Informieren, Planen und Entscheiden sollten durch eine gemeinsame Videokonferenz begleitet werden. Die eingesetzten Videos (s.u.) unterstützen auch lernschwächere Schüler\*innen angemessen. * **begründete Auswahl- und Reduktionsentscheidungen:** Die Holz- und Gaubenmaße sind so gewählt, dass eine gute Lesbarkeit der Zeichnungen gewährleistet werden kann. | | | |
| ***Kurzbeschreibung der vollständigen Handlung.*** | | | |
| ***Informieren/***  ***Analysieren*** | * Vorstellen der Lernsituation * Erfassen der fachlichen Informationen * Identifizieren der fachlichen Inhalte (Bohlenschiftung, rechnerischer Abbund) | | |
| ***Planen*** | * Festlegen des Ablaufs der Lernsituation/ Reihenfolge der fachlichen Inhalte * Nennen möglicher Planungsunterlagen | | |
| ***Entscheiden*** | * Verbindliches Festlegen der Bestandteile des Handlungsergebnisses   + Schiftungszeichnung   + Berechnungen   + Skizze der Kehle   + Materialbedarfsliste * Nennen der verbindlichen Bewertungskriterien | | |
| ***Durchführen*** | * Die Schüler\*innen erarbeiten sich die fachlichen Inhalte ggf. im „Flipped Classroom“. * Die Schüler\*innen erstellen die Handlungsergebnisse. * Die Schüler\*innen präsentieren die Ergebnisse in geeigneter Form. | | |
| ***Kontrollieren/ Bewerten*** | * Die Schüler\*innen kontrollieren die Qualität ihrer Handlungsergebnisse im Tandem. Dabei nutzen sie die vorgegebenen Bewertungskriterien. | | |
| ***Reflektieren*** | * Die Schüler\*innen reflektieren ihren Arbeitsprozess anhand einer Online-Umfrage. | | |
| ***Hinweise:*** *In einigen Schulbüchern ist die Bohlenschiftung in Lernfeld 13 verortet, dies muss bei der Nennung von Informationsquellen berücksichtigt werden.* | | | |
| **Integrierte Leistungsfeststellung:** | | | |
| Bewertung der angefertigten Ergebnisse  Abschließende Lernfeldarbeit | | | |
| **Auftrags- bzw. Informationsblätter – beigefügte Materialien** | | | |
| Ordnername  Lernsituation 14/3 | | *Beschreibung*  enthält   * Arbeitsaufträge für die Schüler\*innen * Bewertungsbogen * eingesetzte Videos | |
| **Ergänzende Angaben** | | | |
| *Eingeführte Fachbücher:* *Ballay, Falk et al.: Bautechnik nach Lernfeldern Zimmerer, 3.Auflage, Haan-Gruiten, Europa Lehrmittel 2014* *Eingesetzte Videos:*  [*https://youtu.be/Klt8\_P5rz7A*](https://youtu.be/Klt8_P5rz7A)*, Rechnerischer Abbund einer Dreiecksgaube* ***(selbst erstellt)***  [*https://youtu.be/Oiyc-rnJSsY*](https://youtu.be/Oiyc-rnJSsY)*, Schiftung einer Dreiecksgaube* ***(selbst erstellt)***  Die Videodateien stelle ich bei Bedarf gerne zu Verfügung. Nehmen Sie einfach Kontakt mit mir auf. | | | |

**Didaktische Planung LF 14: Einbau von Dachgaube und Dachflächenfenster**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kompetenzen** | **Inhalte** |  | **LS 14.1** | **LS 14.2** | **LS 14.3** |
|  | Die Schülerinnen und Schüler… |  |  | Planung einer Schleppdachgaube | Beratung einer Kundin hinsichtlich eines nachträglich einzubauenden Dachflächenfensters | Erstellen der Abbundunterlagen für eine Dreiecksgaube |
| **Fachkompetenzen** | …unterscheiden die verschiedenen Gaubenarten nach ihrer Form. | Schleppdachgaube  Satteldachgaube |  | **x** |  |  |
| …unterscheiden die verschiedenen Gaubenarten nach ihrer Konstruktion. | Gaubensparren, Pfosten, Riegel |  | **x** |  | **x** |
| …planen unter Beachtung der örtlichen Bauvorschriften den Einbau einer Gaube in ein Pfettendach. | Ansichten |  | **x** |  | **x** |
| Gaubenquerschnitt |
| Sparrenwechsel |
| Bohlenschiftung  Bauordnungen |
| …planen die Dachanschlüsse. | Handskizze |  | **x** | **x** | **x** |
|  |
|  |
| …wählen ein Dachflächenfenster aus. |  |  |  | **x** |  |
| …sind in der Lage, ein Dachflächenfenster unter Berücksichtigung der Einbauvorschriften einzusetzen. | Herstellerangaben |  |  | **x** |  |
| …fertigen ein Aufmaß für die Abrechnung an. | VOB |  | **x** | **x** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Kompetenzen | Hilfe bei der Anbahnung der Kompetenzen |  |  |  |  |
|  | Die Schülerinnern und Schüler… | Die Lehrerin oder der Lehrer… |  |  |  |  |
| **Personale Kompetenzen** | …beschaffen sich notwendige Informationen aus unterschiedlichen Medien, z.B.   * Fachbuch * Tabellenbuch * Internet * Lehrvideos. | …gibt Hinweise auf die einzusetzenden Materialien.  … beschränkt den Umfang der einzusetzenden Materialien je nach Kompetenzstand der Schüler\*innen. |  | **x** | **x** | **x** |
| …nutzen die digitale Umgebung der Schule. | …bereitet eine Ordnerstruktur vor.  …fordert Abgaben in digitaler Form über die Lernplattform ein. |  | **x** | **x** | **x** |
|  |
| …kommen pünktlich. | …achtet auf Pünktlichkeit (auch eigene).  …vereinbart Konsequenzen bei nicht Einhalten der Pünktlichkeit. |  | **x** | **x** | **x** |
| …übernehmen Verantwortung für ihr eigenes Lernen. | …gibt Raum für eigenständige Erarbeitungen von Inhalten.  …gibt eindeutige Rückmeldungen zu den Arbeitsergebnissen. |  | **x** | **x** | **x** |
| …erstellen Zeichnungen gemäß der Normen in angemessener Qualität. | …gibt individuelle Rückmeldungen zur Qualität der angefertigten Bauzeichnungen. |  | **x** |  | **x** |
| …geben konstruktive Rückmeldungen. | …leitet die Rückmeldung zu Arbeitsergebnissen an. |  | **x** | **x** | **x** |
| …bewerten eigene und fremde Arbeitsergebnisse kriteriengeleitet. | …gibt Gelegenheit zur Bewertung eigener Arbeiten (z.B. Selbsteischätzungsbogen).  …gibt Gelegenheit zur Bewertung fremder Arbeiten (z.B. Rückmeldungen nach Präsentationen).  …achtet auf die Einhaltung von selbst erarbeiteten oder vorgegebenen Kriterien. |  | **x** | **x** | **x** |