* Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lernfeld 2: Bauelemente mit Maschinen fertigen (80 UStd.) 1. Ausbildungsjahr** | | | |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert(UStd.)** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| 2.1 | Fügen eines PE-HD-Rohr im Spiegelschweißverfahren | 20 |  |
| 2.2 | Erstellung eines Deckendurchbruchs mit einer Kernbohrmaschine | 20 |  |
| 2.3 | Herstellung eines 2-Zoll-Rohrgewindes mithilfe einer Gewindeschneidemaschine | 20 |  |
| 2.4 | Herstellung eines Lüftungskanalformstücks mit einer Abkantbank | 20 |  |

1. **Gestaltung von Lernsituationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Ausbildungsjahr**  **Bündelungsfach:**  Planung und Fertigung von Anlagen  **Lernfeld 2:** (80 UStd.) Bauelemente mit Maschinen fertigen  **Lernsituation 2.2:** (20 UStd.) Erstellung eines Deckendurchbruchs mit einer Kernbohrmaschine | |
| Einstiegsszenario  Für den Neubau eines EFH sind mehrere Deckendurchbrüche für die Rohrleitungsinstallation zu erstellen. Sie erhalten den Auftrag, kreisrunde Durchbrüche mit Durchmessern von 180 mm und 120mm herzustellen. Hierzu müssen auch geeignete Maschinen beim Werkzeugverleih beschafft werden. | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Entscheidungsmatrix zur Maschinenauswahl * Liste erforderlichen Schutzmaßnahmen * Zusammenstellung der Einstellkriterien für Kernbohrgeräte   ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung   * Klassenarbeit zum Thema „Erstellung von Deckendurchbrüchen“ * Bewertung der Gruppenpräsentation |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * nennen und vergleichen unterschiedliche Verfahren zur Herstellung von Durchbrüchen und wählen geeignete Verfahren begründet aus. * bestimmen geeignete Werkzeuge und Werkzeuggeometrie. * bestimmen die erforderlichen Maschinendaten. * wählen schneidstoffspezifische Kühl- und Schmiermittel aus. * bereiten das Kernbohrgerät für die Herstellung der Durchbrüche vor. * beachten die Bestimmungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz. * dokumentieren und bewerten ihre Ergebnisse. | Konkretisierung der Inhalte   * Interpretation gesetzliche Bestimmungen (Beeinträchtigung des Baukörpers unter statischen Gesichtspunkten) * Anwendung der UVV (z. B. in Bezug auf die persönliche Schutzausrüstung, Fallsicherung etc.) * Auswerten von Herstellerunterlagen und Bedienungsanleitungen. * Festlegen der erforderlichen Schachtgrößen nach Leitungsanlagenrichtlinien |
| Lern- und Arbeitstechniken   * Beschaffung von Informationen aus Fach- und Tabellenbüchern sowie aus Herstellunterlagen * Auswertung und Verarbeitung von Informationen in Partner- oder Gruppenarbeit sowie aus Unterrichtsgesprächen * Aufbereitung von Ergebnissen für Präsentationen durch die Erstellung von Plakaten und Folien * Beurteilung der Handlungsergebnisse durch Feedback der Mitschülerinnen und Mitschülern | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle   * Fachbuch, Tabellenbuch, Herstellerunterlagen für Kernbohrgeräte, Schulungsunterlagen BG Metall, Internet | |
| Organisatorische Hinweise   * Schulungsunterlagen der BG Metall als Klassensatz beschaffen | |