Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld 9: Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen (80 UStd.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert (UStd.)** |
| 9.1 | Stahlbauteile in einer Fabrikhalle mit Korrosions- und Brandschutzbeschichtungen bearbeiten | 20 |
| 9.2 | Fußboden in einer Lagerhalle beschichten und mit Markierungen versehen | 20 |
| 9.3 | Betonbauteile an einer Fassade beschichten | 20 |
| 9.4 | Ölwannenbeschichtung ausführen | 20 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Curricularer Bezug:**  Ausbildungsjahr: 3  Lernfeld Nr. 9: Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen (80 UStd.)  Lernsituation Nr. 9.1: Stahlbauteile in einer Fabrikhalle mit Korrosions- und Brandschutzbeschichtungen bearbeiten (20 UStd.) | |
| Handlungssituation:  In einer Fabrikhalle sollen Treppengeländer gründlich mit geeigneten Verfahren entrostet und mit einer Korrosions­schutz­beschichtung versehen werden. Weiterhin sollen die Stahlträger der Halle eine Brandschutzbeschichtung erhalten. | Handlungsergebnis:   * Dokumentation der Arbeitsschritte und eines Arbeitsablaufplans * Präsentation von Arbeitsergebnissen (Gruppenpuzzle) * Übersicht über Entrostungsverfahren |
| Berufliche Handlungskompetenz als vollständige Handlung:  Die Schülerinnen und Schüler:   * beschreiben Eigenschaften von Korrosions­schutz­beschich­tun­gen, nennen geeignete Pigmente und erläutern die Wirkung von Korrosionsschutzbeschichtungen. * erklären die Funktionsweise von Brandschutzbeschichtungen und wählen einen geeigneten Beschichtungsstoff aus. * entnehmen Verarbeitungshinweise aus Technischen Merk­blättern. * recherchieren gesetzlichen Bestimmungen (hier: Brandschutz­bestimmungen). * beschreiben Verfahren zur Schichtdickenmessung. * beachten Gefahrstoffhinweise. * berechnen Beschichtungsflächen von Stahlträgern und Stahl­gelän­dern mit Hilfe von Tabellen. * kalkulieren die Gesamtkosten des Auftrags. | Konkretisierung der Inhalte:   * Korrosionsschutzbeschichtung und ihre Bestandteile * Rostgrade * aktive Pigmente * Baustoff- und Feuerwiderstandsklassen –  DIN 4102/EN 13201-1 * direkter/indirekter Brandschutz von Bauteilen * Brandschutzbeschichtungen: Bestandteile und Wirkungsweise * Nass- und Trockenschichtmessungen auf metallischen Unter­gründen * UVV * VOB * Tabellenkalkulation |
| Didaktisch-methodische Anregungen:  (z. B. Möglichkeiten der Leistungsbewertung und Lernortkooperationen sowie Materialien und Medien)  Medien:  Technische Merkblätter in didaktisch reduzierter Form,  BFS-Merkblätter, Fachbücher,  Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationssoftware  Leistungsbewertung:  Bewertung von Arbeitsablaufplänen, Gruppenpräsentationen, Klassenarbeit | |

Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse

(Bitte markieren Sie alle Aussagen zu diesen drei Kompetenzbereichen in den entsprechenden Farben.)