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 TabellenkalkulationssoftwareLeistungsbewertung: Bewertung von Arbeitsablaufplänen, Gruppenpräsentationen, Klassenarbeit |

Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse

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