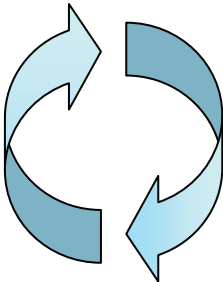


| Betrieb Ausbildungsrahmenplan WQ Nr. 14, Liste I Formulieren (1), Herstellen (2), Applizieren (3) und Prüfen (4) von Beschichtungsstoffen und –systemen für mineralische Untergründe |  Berufsschule Rahmenlehrplan <u>Lernfelder 12 und 5, 6, 7, 8</u> | | | |
|---|--|----------------|-----------------|----------------|
| Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse | Umsetzungshinweise Lernfeld | | | |
| | (1) Formulieren | (2) Herstellen | (3) Applizieren | (4) Prüfen |
| a) Anforderungsprofil erstellen, dabei Anwendungszweck, Untergrund, Verarbeitung, Ökologie, systemspezifische Eigenschaften und Kostenaspekte berücksichtigen | Anforderungsprofil - Anwendungszweck - Untergründe - Verarbeitung - Ökologie Mineralische Untergründe und ihre Eigenschaften - Saugfähigkeit - Oberflächenstruktur; - Alkalität - gelöste Salze Zusammenhang zwischen Rezeptformulierung und Applikation Berücksichtigung von Umweltaspekten Gefahrenpotenzial der Rohstoffe und Untergründe | | | Lernfeld 12, 7 |

| Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse | Umsetzungshinweise | | | Lernfeld | |
|--|--|--|-----------------|----------|----------------|
| | (1) Formulieren | (2) Herstellen | (3) Applizieren | | (4) Prüfen |
| b) Rohstoffe auswählen | Rohstoffauswahl <ul style="list-style-type: none"> - Bindemittel - Farbmittel - Additive - Lösemittel Bindemittel (org./anorg.) <ul style="list-style-type: none"> - Chemischer Aufbau - Eigenschaften - Prinzip der Wasser- verdünnbarkeit - Vernetzungsreaktionen - Berechnung der Vernetzungsverhältnisse und Kennzahlen Farbmittel <ul style="list-style-type: none"> - optische, mechanische und chemische Eigenschaften, Additive <ul style="list-style-type: none"> - Wirkmechanismus Lösemittel <ul style="list-style-type: none"> - chemischer Aufbau, physikalische und chemische Eigenschaften | | | | |
| c) Maschinen und Geräte systemspezifisch auswählen und einsetzen | | Maschinen/Geräte <ul style="list-style-type: none"> - Mischaggregate - Dispergieraggregate - Trennaggregate Aufbau, Funktionsweise, Sicherheitsvorschriften | | | Lernfeld 12, 7 |

| Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse | Umsetzungshinweise | | | Lernfeld |
|---|--------------------|---|---|----------------|
| | (1) Formulieren | (2) Herstellen | (3) Applizieren | |
| d) Verfahrenstechnische Parameter festlegen | | Verfahrensparameter - Teilchengröße - Temperatur - Zeit - Umfanggeschwindigkeit Zusammenhang zwischen den Parametern u. Verfahrensergebnis Messmethoden Berechnungen | | |
| e) Eigenschaften, Lager- und Transportbedingungen der Beschichtungsstoffe prüfen sowie Korrekturmaßnahmen einleiten und durchführen | | | | |
| f) Untergrund reinigen, neutralisieren, isolieren und verfestigen vorbereiten | | | Methoden der Untergrundvorbehandlung und ihre Auswirkungen auf die Beschichtung - reinigen - neutralisieren - isolieren - verfestigen Sicherheitsaspekte Methoden und deren Auswirkungen auf das Beschichtungsergebnis Berechnungen (Ergiebigkeit; Schichtdicke) | Lernfeld 12, 5 |

| Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse | Umsetzungshinweise | | | | Lernfeld |
|---|--------------------|----------------|---|--|----------------|
| | (1) Formulieren | (2) Herstellen | (3) Applizieren | (4) Prüfen | |
| <p>g) Applikationstechnik produkt- und prozessorientiert auswählen und einsetzen</p> <p>h) Beschichtungsstoffe applizieren, dabei produktspezifische Verarbeitungsvorschriften beachten</p> <p>i) Beschichtungsstoffe unter Berücksichtigung der Filmbildungsmechanismen härten</p> | | | <p>Systemspezifische Applikationstechniken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auftragsverfahren - Geräte / Maschinen <p>Härtung / Trocknung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filmbildungsmechanismen - Vernetzungsreaktionen - Geräte / Apparaturen <p>Stöchiometrische Berechnungen</p> | | |
| <p>k) Beschichtung nach Anforderungsprofil prüfen, bewerten und optimieren</p> | | | | <p>Beschichtungsstoff</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rheologie - Nichtflüchtiger Anteil - pH-Wert - Ergiebigkeit - Lager- und Transportbedingungen <p>Beschichtung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbton - Glanz - Verlauf - Schichtdicke - Deckvermögen - Beständigkeitsprüfungen | Lernfeld 12, 8 |

| Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse | Umsetzungshinweise | | | | Lernfeld |
|---|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|
| | (1) Formulieren | (2) Herstellen | (3) Applizieren | (4) Prüfen | |
| | | | | Prinzip der Messmethode und Durchführung der Messung, Fehlerquellen Auswerten und Dokumentieren der Ergebnisse Berechnungen | |