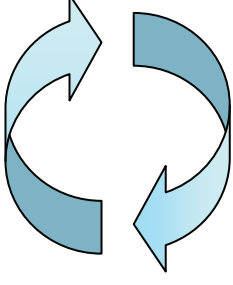


<b>Betrieb</b>	<b>Ausbildungsrahmenplan</b>	<b>Berufsschule</b>
<b>WQE Nr. 17, Liste I</b>	<b>Formulieren (1), Herstellen (2), Applizieren (3) und Prüfen (4) von lösemittelhaltigen Beschichtungsstoffen und -systemen für metallische Untergründe</b>	<b>Rahmenlehrplan</b>
		<u>Lernfelder 10 und 5, 6, 7, 8</u>



<b>Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse</b>	<b>Umsetzungshinweise</b>			<b>Lernfeld</b>	
a) Anforderungsprofil erstellen, dabei Anwendungszweck, Untergrund, Verarbeitung, Ökologie, systemspezifische Eigenschaften und Kostenaspekte berücksichtigen	(1) Formulieren	(2) Herstellen	(3) Applizieren	(4) Prüfen	Lernfeld 10, 7
	Anforderungsprofil - Anwendungszweck - technologische Eigenschaften - Untergründe - Verarbeitung - Ökologie  Metalle und ihre Eigenschaften - Elektrochemische Spannungsreihe  Zusammenhang zwischen Applikation und Rezeptformulierung  Berücksichtigung von Umweltaspekten; Gefahrenpotenzial der Rohstoffe				

Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Umsetzungshinweise			Lernfeld	
	(1) Formulieren	(2) Herstellen	(3) Applizieren		(4) Prüfen
b) Rohstoffe auswählen	(1) Formulieren Rohstoffauswahl - Bindemittel - Farbmittel - Additive - Lösemittel Bindemittel - Chemischer Aufbau - Eigenschaften - Vernetzungsreaktionen; - Berechnung der Vernetzungverhältnisse und Kennzahlen Farbmittel - Optische, mechanische und chemische Eigenschaften Additive - Wirkmechanismus Lösemittel - Chemischer Aufbau - physikalische / chemische Eigenschaften				
c) Maschinen und Geräte systemspezifisch auswählen und einsetzen					Lernfeld 10, 7
d) verfahrenstechnische Parameter festlegen		Maschinen/Geräte - Mischaggregate - Dispergieraggregate - Trennaggregate Aufbau / Funktionsweise; Sicherheitsvorschriften - Teilchengröße - Temperatur - Zeit - Druck - Umfangsgeschwindigkeit			

<b>Umsetzungshinweise</b>				<b>Lernfeld</b>
<b>Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse</b>	(1) Formulieren	(2) Herstellen	(3) Applizieren	(4) Prüfen
e) Eigenschaften, Lager- und Transportbedingungen der Beschichtungsstoffe prüfen sowie Korrekturmaßnahmen einleiten und durchführen		Zusammenhang zwischen den Parametern und Verfahrensergebnis; Messmethode; Berechnungen		
f) Untergrund entfetten und mechanisch vorbehandeln			Methoden der Untergrundvorbehandlung und ihre Auswirkungen auf die Beschichtung	Lernfeld 10, 5
g) Beschichtungsstoffe applizieren, dabei produktspezifische Verarbeitungsvorschriften beachten			Systemspezifische Applikationstechniken - Auftragsverfahren - Geräte / Maschinen  Methoden und deren Auswirkungen auf das Beschichtungsergebnis  Berechnungen - Ergiebigkeit - Schichtdicke	
h) Beschichtungsstoffe unter Berücksichtigung der Filmbildungs-mechanismen härten			Härtung/Trocknung - Filmbildungs-mechanismen - Vernetzungsreaktionen - Geräte/Apparaturen Stöchiometrische Berechnungen	

Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Umsetzungshinweise				Lernfeld
	(1) Formulieren	(2) Herstellen	(3) Applizieren	(4) Prüfen	
i) Beschichtung nach Anforderungsprofil prüfen, bewerten und optimieren				Beschichtungsstoff <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teilchengröße</li> <li>- Farbstärke</li> <li>- Rheologie</li> <li>- Nichtflüchtiger Anteil</li> <li>- Ergiebigkeit</li> <li>- Lager- und Transportbedingungen</li> </ul> Beschichtung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farbton</li> <li>- Glanz</li> <li>- Verlauf</li> <li>- Schichtdicke</li> <li>- Deckvermögen</li> <li>- Haftung</li> <li>- Härte</li> <li>- Beständigkeit</li> </ul> Prinzip der Messmethode; Durchführung der Messung; Auswerten und Dokumentieren der Ergebnisse; Fehlerquellen; Berechnungen	Lernfeld 10, 8