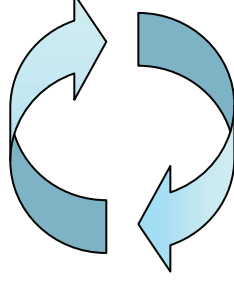


Betrieb**Ausbildungsrahmenplan****WQ Nr. 12, Liste I**

(1) Formulieren, (2) Herstellen,
(3) Applizieren und (4) Prüfen
von wasserverdünnbaren
Beschichtungssystemen und –
systemen für Kunststoff-
oberflächen

**Berufsschule**
Rahmenlehrplan

Lernfelder 11 und 5 - 8

Lernziele	Umsetzungshinweise				Lernfeld
	(1) Formulieren	(2) Herstellen	(3) Applizieren	(4) Prüfen	
<p>a) systemspezifische Eigenschaften von wasserverdünnbaren Beschichtungssystemen und –systemen erläutern</p> <p>b) Anforderungsprofil erstellen, dabei Anwendungszweck, Untergrund, Verarbeitung, Ökologie, systemspezifische Eigenschaften und Kostenaspekte berücksichtigen</p>	<p>Chemischer Aufbau; Prinzip der Wasserverdünnbarkeit</p> <p>Anforderungsprofil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendungszweck - technologische Eigenschaften - Untergründe - Verarbeitung - Ökologie <p>Kunststoffe und ihre Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thermoplaste - Elastoplaste - Duroplaste <p>Zusammenhang zwischen Applikation und Rezeptformulierung</p> <p>Umweltschutzaspekte; Gefahrenpotenzial der Rohstoffe</p>				Lernfeld 11, 7

Lernziele	Umsetzungshinweise			Lernfeld	
	(1) Formulieren	(2) Herstellen	(3) Applizieren		(4) Prüfen
c) Rohstoffe auswählen	<p>Rohstoffauswahl</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bindemittel - Farbmittel - Additive - Lösemittel <p>Bindemittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemischer Aufbau - Eigenschaften - Prinzip der Wasser- verdünnbarkeit - Vernetzungsreaktionen - Berechnung der Vernetzungsverhält- nisse u. Kennzahlen <p>Farbmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optische / mecha- nische / chemische Eigenschaften <p>Additive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirkmechanismus <p>Lösemittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemischer Aufbau - physikalische und chemische Eigenschaften 				
d) Maschinen und Geräte systemspezifisch auswählen und einsetzen		<p>Maschinen/Geräte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mischaggregate - Dispergieraggregate - Trennaggregate <p>Aufbau und Funktions- weise, Sicherheits- vorschriften</p>			Lernfeld 11, 7

Lernziele	Umsetzungshinweise			Lernfeld
	(1) Formulieren	(2) Herstellen	(3) Applizieren (4) Prüfen	
e) verfahrenstechnische Parameter, insbesondere pH-Wert und Temperatur, festlegen		<ul style="list-style-type: none"> - Teilchengröße - Temperatur - Zeit - Druck - Umfangsgeschwindigkeit Aufbau und Funktionsweise; Sicherheitsvorschriften Zusammenhang zwischen den Parametern und Verfahrensergebnis; Messmethode; Berechnungen		
f) Eigenschaften, Lager- und Transportbedingungen der Beschichtungsstoffe prüfen sowie Korrekturmaßnahmen einleiten und durchführen				
g) Untergrund vorbereiten			Methoden der Untergrundvorbereitung und ihre Auswirkungen auf die Beschichtung; Sicherheitsaspekte	Lernfeld 11, 6
h) Applikationstechnik system-spezifisch auswählen und einsetzen			System-spezifische Applikationstechniken - Auftragsverfahren - Geräte / Maschinen Methoden und deren Auswirkungen auf das Beschichtungsergebnis; Berechnungen (Ergiebigkeit; Schichtdicke)	
i) Beschichtungsstoffe applizieren, dabei produkt-				

Lernziele	Umsetzungshinweise			Lernfeld
	(1) Formulieren	(2) Herstellen	(3) Applizieren	
k) spezifische Verarbeitungsvorschriften beachten Beschichtungssysteme unter Berücksichtigung der Filmbildungsmechanismen härten			Härtung / Trocknung <ul style="list-style-type: none"> - Filmbildungsmechanismen - Vernetzungsreaktionen - Geräte / Apparaturen Stöchiometrische Berechnungen	
l) Beschichtung nach Anforderungsprofil prüfen, bewerten und optimieren			Beschichtung <ul style="list-style-type: none"> - Teilchengröße - Farbstärke - Rheologie - Nichtflüchtiger Anteil - Ergiebigkeit - Lager- / Transportbedingungen Beschichtung <ul style="list-style-type: none"> - Farbton - Effekt - Glanz - Verlauf - Schichtdicke - Deckvermögen - Haftung - Härte - Flexibilität - Beständigkeit - Schlagzähigkeit Prinzip der Messmethode; Durchführung der Messung; Auswerten und Dokumentieren der Ergebnisse; Fehlerquellen; Berechnungen	Lernfeld 11, 8