

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	
Unterricht nach Lernfeldern .....	3
Kundenauftrag .....	7
 <b>1 Der Maler und Lackierer</b>	
Lernsituation 1a: Zusammenarbeit der Berufsgruppen am Bau .....	10
Lernsituation 1b: Verhalten beim Kunden - Kundenorientierung .....	11
1.1 Welche Berufe gehören zum Berufsfeld „Farbtechnik und Raumgestaltung“? .....	12
1.2 Wie werde ich Maler und Lackierer? .....	13
1.3 Welche Berufsaufgaben hat der Maler und Lackierer? .....	14
Fragen zu Kapitel 1 .....	14
 <b>2 Was gehört zur Sicherheit am Arbeitsplatz?</b>	
Lernsituation 2a: Vorbereitung der Dachrinnen- beschichtung .....	15
Lernsituation 2b: Entfernen der alten Haustür- lackierung .....	16
2.1 Unfall- und Gesundheitsgefahren .....	19
2.2 Gesundheitsgefährdung durch Arbeitsstoffe .....	19
2.3 Gefahrstoffkennzeichnung .....	21
2.4 Unfall- und Gesundheitsgefährdung durch Arbeitsverfahren .....	22
2.5 Unfallgefahren durch Abstürze .....	22
2.6 Gesundheitsgefahren durch elektrischen Strom ..	23
2.7 Unfallgefahren durch Brand und Explosion .....	23
2.8 Sicherheitskennzeichnung .....	24
2.9 Persönliche Schutzausrüstungen .....	25
Fragen zu Kapitel 2 .....	25
 <b>3 Leitern und Gerüste sicher benutzen</b>	
Lernsituation 3/4: Aufstiegs- und Arbeitshilfen bei Revovierungsarbeiten .....	26
3.1 Allgemeine Sicherheitsregeln für Leitern .....	27
3.2 Anlegeleitern .....	27
3.3 Stehleitern .....	28
3.4 Kombinationsleitern .....	29
3.5 Behelfsgerüste .....	29
Fragen zu Kapitel 3 .....	29
 <b>4 Gerüste sicher bauen und benutzen</b>	
4.1 Gerüste .....	30
4.2 Gerüstarten .....	31
4.3 Sicherheitsregeln .....	34
Fragen zu Kapitel 4 .....	34
 <b>5 Wir entlasten unsere Umwelt</b>	
Lernsituation 5: Entsorgung von Abfallmaterial am Bau .....	35
5.1 Umweltbelastungen .....	36
5.2 Gesetze und Verordnungen .....	36
5.3 Umweltschutz .....	37
Fragen zu Kapitel 5 .....	38
 <b>6 Wichtige Vorarbeiten des Malers</b>	
Lernsituation 6: Eisenhoftor entrostern und entschichten .....	39
6.1 Werkzeuge und Geräte für Vorarbeiten .....	40
6.2 Schleifen .....	41
6.3 Entrosten .....	42
6.4 Entschichten .....	43
6.5 Strahltechnik (Sandstrahlen) .....	45
6.6 Spachteln .....	46
Fragen zu Kapitel 6 .....	46
 <b>7 Untergründe richtig beschichten</b>	
Lernsituation 7a: Holzfenster deckend lackieren ..	47
Lernsituation 7b: Eisenhoftor neu beschichten ...	48
7.1 Applikationsverfahren .....	49
7.2 Streichen .....	49
7.3 Rollen .....	54
7.4 Spritzen .....	56
7.5 Tauchen .....	63
7.6 Fluten .....	63
Fragen zu Kapitel 7 .....	64
 <b>8 Wichtige physikalische Vorgänge verstehen</b>	
Lernsituation 8a: Farbgestaltung der Fassade .....	65
Lernsituation 8b: Schadhafte Putz erneuern und mürben Altputz festigen .....	66
8.1 Physikalische Vorgänge .....	67
8.2 Optik und Farbenlehre .....	67
8.2.1 Farbe ist optische Erscheinung .....	67
8.2.2 Reflexion und Glanz .....	69
8.2.3 Farbigen Sehen .....	69
8.2.4 Farbmischung und Farbbordnung .....	70
8.3 Aufbau und Eigenschaften von Stoffen .....	72

8.3.1	Atome und Moleküle .....	72	9.6	Säuren und Laugen .....	91
8.3.2	Reinstoffe und Stoffgemenge .....	73	9.7	Neutralisation und Salzbildung .....	93
8.3.3	Stoffe und ihre Zustandsformen .....	75	9.8	Kohlenstoff und seine Verbindungen .....	94
8.3.4	Zusammenhangskraft der Stoffe .....	76		Fragen zu Kapitel 9 .....	95
8.3.5	Eigenschaften der Stoffe .....	78			
8.3.6	Anhangskraft der Stoffe .....	79	<b>10</b>	<b>Grundkenntnisse der Anstrichtechnik</b>	
8.3.7	Porosität und Kapillarität .....	80		Lernsituation 10a: Neue Dachrinne beschichten	96
8.3.8	Diffusion .....	81		Lernsituation 10b: Neubeschichtung der Eingangstüre .....	97
8.3.9	Osmose .....	82		Lernsituation 10c: Zustand der Untergründe am Gebäude prüfen .....	98
8.3.10	Luftfeuchtigkeit .....	82	10.1	Begriffserklärungen .....	99
8.3.11	Viskosität .....	82	10.2	Herstellen der Anstrichstoffe .....	101
	Fragen zu Kapitel 8 .....	84	10.3	Bestandteile eines Anstrichstoffes .....	101
<b>9</b>	<b>Wichtige chemische Vorgänge verstehen</b>		10.4	Trocknung der Anstrichstoffe .....	103
	Lernsituation 9a: Eisenhoftor vor erneuter Korrosion schützen .....	85	10.5	Einteilung der Anstrichstoffe .....	104
	Lernsituation 9b: Putzuntergrund für den Neuanstrich vorbereiten .....	86	10.6	Anstrichuntergründe .....	105
9.1	Anorganische und organische Chemie .....	87		Fragen zu Kapitel 10 .....	108
9.2	Elemente – Chemische Verbindungen .....	87		<b>Betriebsanweisung</b> .....	109
9.3	Chemische Reaktionen .....	89		<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	110
9.4	Luft und Wasser .....	89		<b>Bildquellenverzeichnis</b> .....	112
9.5	Oxidation – Reduktion .....	90			