

# Inhaltsverzeichnis

|                                                   |    |                                                     |    |
|---------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|----|
| <b>Vorwort</b> .....                              | 3  | <b>6.2 Verwendungsbeispiele von Additiven</b> ..... | 47 |
| <b>Kundenauftrag</b> .....                        | 7  | Fragen zu Kapitel 6 .....                           | 48 |
| <b>1 Beschichtungsstoffe</b>                      |    | <b>7 Anorganische mineralische Anstrichstoffe</b>   |    |
| Lernsituation 1 .....                             | 11 | Lernsituation 7 .....                               | 49 |
| 1.1 Werk- und Hilfsstoffe kennenlernen .....      | 12 | 7.1 Mineralfarben .....                             | 50 |
| 1.2 Überblick über die Beschichtungsstoffe .....  | 13 | 7.2 Kalkfarben .....                                | 50 |
| <b>2 Bestandteile eines Anstrichstoffes</b>       |    | 7.3 Zementfarben .....                              | 51 |
| Lernsituation 2 .....                             | 14 | 7.4 Silikatfarben .....                             | 51 |
| 2.1 Zusammensetzung von Anstrichstoffen .....     | 15 | Fragen zu Kapitel 7 .....                           | 54 |
| Fragen zu Kapitel 2 .....                         | 16 | <b>8 Organische Anstrichstoffe</b>                  |    |
| <b>3 Bindemittel</b>                              |    | Lernsituation 8 .....                               | 55 |
| Lernsituation 3 .....                             | 17 | 8.1 Organische wässrige Anstrichstoffe .....        | 56 |
| 3.1 Aufgaben der Bindemittel .....                | 18 | 8.1.1 Leimfarben .....                              | 56 |
| 3.2 Eigenschaften der Bindemittel .....           | 19 | 8.1.2 Dispersionsfarben .....                       | 57 |
| 3.3 Einteilung der Bindemittel .....              | 20 | 8.1.3 Dispersionswerkstoffe für Struktur-           |    |
| 3.3.1 Wasserverdünnbare Bindemittel .....         | 20 | beschichtungen .....                                | 60 |
| 3.3.2 Lösemittelverdünnbare Bindemittel .....     | 23 | 8.1.4 Dispersionslacke .....                        | 62 |
| 3.4 Merkmale und Auswirkungen .....               | 25 | 8.1.5 Siliconharzfarben .....                       | 65 |
| Fragen zu Kapitel 3 .....                         | 26 | Fragen zu Kapitel 8.1 .....                         | 66 |
| <b>4 Löse- und Verdünnungsmittel</b>              |    | 8.2 Lösemittelhaltige organische Anstrichstoffe ..  | 67 |
| Lernsituation 4 .....                             | 27 | Fragen zu Kapitel 8.2 .....                         | 68 |
| 4.1 Aufgaben von Löse- und Verdünnungsmitteln     | 28 | <b>9 Lacke</b>                                      |    |
| 4.2 Einteilung und Verwendung der Lösemittel ...  | 29 | Lernsituation 9 .....                               | 69 |
| 4.3 Eigenschaften der organischen Lösemittel .... | 30 | 9.1 Entwicklung des Lackes .....                    | 70 |
| 4.4 Gesundheitsgefährdung durch Lösemittel ....   | 32 | 9.2 Lackherstellung .....                           | 70 |
| Fragen zu Kapitel 4 .....                         | 34 | 9.3 Benennung der Lacke .....                       | 71 |
| <b>5 Farbmittel</b>                               |    | 9.4 Die wichtigsten Lackarten .....                 | 72 |
| Lernsituation 5 .....                             | 35 | 9.5 Alkydharzlacke .....                            | 73 |
| 5.1 Farbgebende Stoffe .....                      | 36 | Fragen zu Kapitel 9.1 bis 9.5 .....                 | 76 |
| 5.2 Aufgaben der Pigmente .....                   | 36 | 9.6 Speziallacke .....                              | 77 |
| 5.3 Eigenschaften der Pigmente .....              | 37 | 9.6.1 Physikalisch trocknende Lacke .....           | 77 |
| 5.4 Einteilung der Pigmente .....                 | 41 | 9.6.2 Chemisch trocknende Lacke .....               | 78 |
| 5.5 Gesundheitsgefährdung durch Pigmente ....     | 44 | 9.6.3 Umweltfreundliche Lacksysteme .....           | 80 |
| Fragen zu Kapitel 5 .....                         | 45 | 9.6.4 Dispersionslacke und Alkydharzlacke           |    |
| <b>6 Additive (Zusatzstoffe)</b>                  |    | im Vergleich .....                                  | 81 |
| Lernsituation 6 .....                             | 46 | Fragen zu Kapitel 9.6 .....                         | 82 |
| 6.1 Wichtige Additive und deren Aufgaben .....    | 47 | <b>10 Grundanstrichstoffe</b>                       |    |
|                                                   |    | Lernsituation 10 .....                              | 83 |
|                                                   |    | 10.1 Anstrichaufbau .....                           | 84 |
|                                                   |    | 10.2 Anstrichschichten und ihre Aufgaben .....      | 85 |
|                                                   |    | 10.3 Lösemittelverdünnbare Grundanstrichstoffe ..   | 86 |

|           |                                               |     |                                              |                                                         |     |
|-----------|-----------------------------------------------|-----|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| 10.4      | Wasserverdünnbare Grundanstrichstoffe .....   | 87  | 14.3                                         | Eigenschaften der Untergründe .....                     | 142 |
| 10.5      | Reversible und irreversible Beschichtungen... | 88  | 14.4                                         | Untergründe prüfen .....                                | 142 |
|           | Fragen zu Kapitel 10 .....                    | 88  | 14.5                                         | Untergrundvorbereitung .....                            | 143 |
| <b>11</b> | <b>Spezialwerkstoffe</b>                      |     | 14.6                                         | Mineralische Untergründe<br>und ihre Beschichtung ..... | 144 |
|           | Lernsituation 11 .....                        | 89  |                                              | Lernsituation 14 b. ....                                | 144 |
| 11.1      | Übersicht über Spezialwerkstoffe .....        | 90  | 14.6.1                                       | Übersicht und Einteilung .....                          | 145 |
| 11.2      | Unpigmentierte Holzschutzmittel .....         | 91  | 14.6.2                                       | Putze und Mörtel .....                                  | 147 |
| 11.3      | Holz- und Holzschutzlasuren .....             | 94  | 14.6.3                                       | Beton und Stahlbeton .....                              | 153 |
| 11.4      | Brandschutzmittel .....                       | 96  |                                              | Lernsituation 14 c. ....                                | 153 |
| 11.5      | Dichtstoffe .....                             | 97  | 14.6.4                                       | Gipsplatten .....                                       | 159 |
| 11.6      | Baugipse .....                                | 98  |                                              | Lernsituation 14 d. ....                                | 159 |
| 11.7      | Spachtelmassen .....                          | 99  | <b>14.7</b>                                  | <b>Wärmedämmung</b> .....                               | 162 |
| 11.8      | Bronzen .....                                 | 101 |                                              | Lernsituation 14 e. ....                                | 162 |
| 11.9      | Blattmetalle .....                            | 101 | 14.7.1                                       | Innen- und Außendämmung .....                           | 163 |
|           | Fragen zu Kapitel 11 .....                    | 103 | 14.7.2                                       | Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) ..                       | 163 |
| <b>12</b> | <b>Hilfsstoffe</b>                            |     |                                              | Fragen zu Kapitel 14.1–14.7 .....                       | 166 |
|           | Lernsituation 12 .....                        | 104 | <b>14.8</b>                                  | <b>Metalluntergründe und ihre Beschichtungen</b> ..     | 168 |
| 12.1      | Arten von Hilfsstoffen .....                  | 105 |                                              | Lernsituation 14 f. ....                                | 168 |
| 12.2      | Reinigungsmittel .....                        | 105 | 14.8.1                                       | Einteilung .....                                        | 169 |
| 12.3      | Tapetenablöser .....                          | 106 | 14.8.2                                       | Eigenschaften .....                                     | 169 |
| 12.4      | Abbeizmittel .....                            | 106 | 14.8.3                                       | Korrosion .....                                         | 170 |
| 12.5      | Klebstoffe .....                              | 107 | 14.8.4                                       | Entrostung .....                                        | 171 |
| 12.6      | Schleifmittel .....                           | 114 | 14.8.5                                       | Beschichtungssysteme<br>auf Eisen und Stahl .....       | 172 |
|           | Fragen zu Kapitel 12 .....                    | 120 | 14.8.6                                       | Nichteisenmetalle .....                                 | 173 |
| <b>13</b> | <b>Wandbekleidungen</b>                       |     |                                              | Fragen zu Kapitel 14.8 .....                            | 174 |
|           | Lernsituation 13 .....                        | 122 | <b>14.9</b>                                  | <b>Holzuntergründe</b> .....                            | 175 |
| 13.1      | Arten von Wandbekleidungen .....              | 123 |                                              | Lernsituation 14 g. ....                                | 175 |
| 13.2      | Tapeten .....                                 | 123 | 14.9.1                                       | Holzbestandteile .....                                  | 176 |
| 13.2.1    | Herstellung von Tapeten .....                 | 124 | 14.9.2                                       | Holzarten .....                                         | 176 |
| 13.2.2    | Tapetenarten .....                            | 125 | 14.9.3                                       | Holzfeuchtigkeit .....                                  | 177 |
| 13.2.3    | Kennzeichnung der Tapeten .....               | 128 | 14.9.4                                       | Holzschädlinge .....                                    | 178 |
| 13.2.4    | Prüfrichtlinien für Tapeten .....             | 130 | 14.9.5                                       | Holzwerkstoffe .....                                    | 179 |
| 13.3      | Tapezieruntergründe .....                     | 130 | 14.9.6                                       | Holzschutz durch Anstriche .....                        | 180 |
| 13.4      | Ermittlung des Tapetenbedarfs .....           | 133 |                                              | Fragen zu Kapitel 14.9 .....                            | 184 |
| 13.5      | Tapezierwerkzeuge und -geräte .....           | 135 | <b>14.10</b>                                 | <b>Kunststoffe</b> .....                                | 185 |
| 13.6      | Tapeziertechnik .....                         | 136 |                                              | Lernsituation 14 h .....                                | 185 |
| 13.7      | Bodenbeläge .....                             | 137 | 14.10.1                                      | Verwendung .....                                        | 186 |
|           | Fragen zu Kapitel 13 .....                    | 138 | 14.10.2                                      | Herstellung und Aufbau .....                            | 186 |
| <b>14</b> | <b>Untergründe</b>                            |     | 14.10.3                                      | Einteilung und Arten .....                              | 187 |
|           | Lernsituation 14 a. ....                      | 140 | 14.10.4                                      | Beschichtung von Kunststoffen .....                     | 189 |
| 14.1      | Arten von Untergründen .....                  | 141 |                                              | Fragen zu Kapitel 14.10 .....                           | 191 |
| 14.2      | Einteilung der Untergründe .....              | 141 | <b>Anhang – Technische Merkblätter</b> ..... |                                                         | 192 |
|           |                                               |     | <b>Sachwortverzeichnis</b> .....             |                                                         | 203 |
|           |                                               |     | <b>Bildquellenverzeichnis</b> .....          |                                                         | 207 |