

# Inhaltsverzeichnis

|                             |       |  | Seite |
|-----------------------------|-------|--|-------|
| <b>1 Grundlagen</b>         | 1.1   | Grundlagen und Wiederholungen            | 7     |
|                             | 1.1.1 | Zahlen und Ziffern                       | 7     |
|                             | 1.1.2 | Rechenzeichen                            | 8     |
|                             | 1.2   | Grundrechenarten                         | 9     |
|                             | 1.2.1 | Addieren und Subtrahieren                | 9     |
|                             | 1.2.2 | Multiplizieren und Dividieren            | 12    |
|                             | 1.3   | Klammerrechnen                           | 15    |
|                             | 1.4   | Bruchrechnen                             | 17    |
|                             | 1.5   | Gleichungen                              | 20    |
|                             | 1.6   | Verhältnisrechnen                        | 21    |
|                             | 1.6.1 | Proportionen                             | 21    |
|                             | 1.6.2 | Goldener Schnitt                         | 23    |
|                             | 1.7   | Schlussrechnen                           | 24    |
|                             | 1.8   | Prozente und Zinsen                      | 28    |
|                             | 1.8.1 | Prozentrechnen                           | 28    |
|                             | 1.8.2 | Zinsrechnen                              | 30    |
|                             | 1.8.3 | Rabatt und Skonto                        | 33    |
|                             | 1.8.4 | Gewinn- und Verlustrechnen               | 34    |
|                             | 1.9   | Mischungs- und Verteilungsrechnen        | 35    |
|                             | 1.10  | Potenzieren und Radizieren               | 38    |
|                             | 1.11  | Rechenhilfen                             | 39    |
| <b>2 Längen und Flächen</b> | 2.1.  | Längenberechnungen und metrisches System | 42    |
|                             | 2.2   | Maßstabrechnen                           | 43    |
|                             | 2.3   | Bemaßen von Zeichnungen                  | 45    |
|                             | 2.4   | Flächenberechnung                        | 46    |
|                             | 2.4.1 | Viereckige Flächen                       | 48    |
|                             | 2.4.2 | Dreieckige Flächen                       | 51    |
|                             | 2.4.3 | Satz des Pythagoras                      | 53    |
|                             | 2.5   | Regelmäßige Vielecke                     | 55    |
|                             | 2.6   | Runde Flächen                            | 56    |
|                             | 2.7   | Zusammengesetzte Flächen                 | 61    |
| <b>3 Körper</b>             | 3.1   | Körpereinheiten                          | 64    |
|                             | 3.2   | Begriffe der Körperberechnung            | 66    |
|                             | 3.3   | Gerade Körper                            | 67    |
|                             | 3.4   | Spitze Körper                            | 71    |
|                             | 3.5   | Stumpfe Körper                           | 74    |
|                             | 3.6   | Die Kugel                                | 78    |
|                             | 3.7   | Zusammengesetzte Körper                  | 79    |

|                           |       |                                      |     |
|---------------------------|-------|--------------------------------------|-----|
| <b>4 Werkstoffe</b>       | 4.1   | Massenberechnung                     | 81  |
|                           | 4.2   | Werkstoffpreise                      | 84  |
|                           | 4.3   | Werkstoffbedarf                      | 85  |
| <b>5 Aufmaß</b>           | 5.1   | Aufmaßgrundlagen                     | 87  |
|                           | 5.2   | Abwicklungen beim Aufmaß             | 91  |
|                           | 5.2.1 | Abwicklung von Flächen               | 91  |
|                           | 5.2.2 | Abwicklung von Futter und Leibung    | 93  |
|                           | 5.3   | Zuzüge und Abzüge                    | 96  |
|                           | 5.4   | Aufmaß verschiedener Bauteile        | 99  |
|                           | 5.4.1 | Türen                                | 99  |
|                           | 5.4.2 | Fenster und Fensterläden             | 102 |
|                           | 5.4.3 | Trennwände und Untersichten          | 105 |
|                           | 5.4.4 | Bauteile nach Längenmaß              | 106 |
|                           | 5.4.5 | Metallbauteile                       | 109 |
|                           | 5.4.6 | Rohre, Handläufe, Dachrinnen         | 111 |
|                           | 5.5   | Treppenhaus                          | 114 |
|                           | 5.5.1 | Elemente des Treppenhauses           | 114 |
|                           | 5.5.2 | Aufmaß des Treppenhauses             | 114 |
|                           | 5.5.3 | Treppen                              | 116 |
|                           | 5.6   | Aufmaß größerer Raumeinheiten        | 120 |
| <b>6 Fassaden</b>         | 6.1   | Aufmaßgrundlagen                     | 123 |
|                           | 6.2   | Fassadenberechnung                   | 124 |
|                           | 6.2.1 | Reihenfassaden und Gebäude           | 124 |
|                           | 6.2.2 | Balkone, Loggien und Erker           | 127 |
|                           | 6.3   | Wärmedämmung                         | 130 |
|                           | 6.3.1 | Bauphysikalische Begriffe            | 130 |
|                           | 6.3.2 | Bauphysikalische Berechnung          | 131 |
|                           | 6.4   | Fugenabdichtung                      | 137 |
| <b>7 Wandbekleidungen</b> | 7.1   | Tapeten                              | 140 |
|                           | 7.2   | Aufmaßregeln nach VOB                | 142 |
|                           | 7.3   | Tapezierarbeiten                     | 143 |
|                           | 7.4   | Wandbeläge                           | 147 |
|                           | 7.5   | Spanntechniken                       | 150 |
| <b>8 Bodenbeläge</b>      | 8.1   | Elastische Beläge-Bahnenware         | 154 |
|                           | 8.2   | Textilbeläge-Bahnenware              | 158 |
|                           | 8.3   | Elastische und textile Fliesenbeläge | 161 |
|                           | 8.4   | Sockelleisten                        | 164 |
|                           | 8.5   | Bodenbelagarbeiten                   | 165 |

|                             |                               | Seite |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|
| <b>9 Fahrzeuglackierung</b> | Fahrzeuglackierung            | 168   |
| <b>10 Lohnberechnung</b>    | 10.1 Rahmentarifvertrag (RTV) | 178   |
|                             | 10.2 Zuschläge                | 179   |
|                             | 10.3 Lohnabzüge               | 180   |
|                             | 10.4 Lohnberechnungen         | 182   |
|                             | 10.5 Urlaubskasse             | 186   |
| <b>11 Kalkulation</b>       | 11.1 Kalkulationsgrundlagen   | 192   |
|                             | 11.2 Lohn- und Werkstoffpreis | 193   |
|                             | 11.3 Maschinenkosten          | 200   |
| <b>Anhang</b>               | Formblätter als Kopiervorlage |       |
|                             | > k-Wert-Berechnung           | 203   |
|                             | > Lackierkosten-Ermittlung    | 204   |
| <b>Tabellenverzeichnis</b>  |                               | 205   |
| <b>Sachwortverzeichnis</b>  |                               | 206   |