

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>MATHEMATISCHE GRUNDLAGEN</b>	
<b>1</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	<b>9-14</b>
1.1	Ziffern, Zahlen, Zählweisen	9
1.2	Grundrechenarten und Rechengesetze	10-11
1.3	Bruchrechnung	12
1.4	Aufgaben	13-14
<b>2</b>	<b>Umwandlung von Einheiten</b>	<b>15-16</b>
2.1	Umwandlung von Größen, Zahlenwerten und Einheiten	15
2.2	Aufgaben	16
<b>3</b>	<b>Umgang mit Diagrammen und Tabellen</b>	<b>17-20</b>
3.1	Diagramme	17
3.2	Tabellen	19
3.3	Aufgaben	20
<b>4</b>	<b>Verhältnisrechnung, Dreisatz und Prozentrechnung</b>	<b>21-28</b>
4.1	Verhältnisrechnung mit dem einfachen Dreisatz	21
4.2	Verhältnisrechnung mit dem zusammengesetzten Dreisatz	22
4.3	Prozentrechnung	23
4.4	Vermehrter und verminderter Grundwert	24
4.5	Rabatt, Skonto und Mehrwertsteuer (Umsatzsteuer)	25
4.6	Konto	25
4.7	Kredite und Zinsberechnung	26
4.8	Aufgaben	27-28
<b>5</b>	<b>Materialberechnung</b>	<b>29-34</b>
5.1	Mischungsrechnen	29-30
5.2	Verbrauch und Ergiebigkeit	31
5.3	Nass- und Trockenschichtdicke, Festkörpergehalt	32-33
5.4	Aufgaben	34
<b>6</b>	<b>Flächenberechnung</b>	<b>35-42</b>
6.1	Viereckige Flächen	35
6.2	Dreieckige Flächen	36
6.3	Vieleckige Flächen	37
6.4	Runde Flächen	38
6.5	Krummlinige Flächen	39
6.6	Aufgaben	40-42
<b>7</b>	<b>Körperberechnung (Oberfläche)</b>	<b>43-48</b>
7.1	Gerade Körper	43
7.2	Spitze Körper	44
7.3	Stumpfe Körper	45
7.4	Runde Körper	46
7.5	Aufgaben	47-48
<b>8</b>	<b>Körperberechnung (Volumen)</b>	<b>49-54</b>
8.1	Dichte, Masse und Volumen	49
8.2	Gerade Körper	50
8.3	Spitze und stumpfe Körper	51
8.4	Runde Körper	52
8.5	Aufgaben	53-54

## II AUFMASSE

<b>9</b>	<b>Bauzeichnungen und Bauteile</b>	<b>55-66</b>
9.1	Linienarten in Bauzeichnungen	55
9.2	Symbolik in Bauzeichnungen	56
9.3	Maßstäbe in Bauzeichnungen	56-57
9.4	Bauausführung	58-59
9.5	Fassaden und Dachformen	60
9.6	Türen und Tore	61
9.7	Fenster	62-63
9.8	Fensterläden	64
9.9	Aufgaben	65-66
<b>10</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>67-70</b>
10.1	Ordnungsprinzipien	67
10.2	Nebenleistungen und besondere Leistungen	68
10.3	Beispiel einer Leistungsbeschreibung	69
10.4	Aufgaben	70
<b>11</b>	<b>Aufmaßregeln nach VOB/C</b>	<b>71-82</b>
11.1	Die VOB als Rechtsgrundlage	71
11.2	Aufmaßschreiben mit dem Formblatt	72
11.3	Abrechnungseinheiten bei Maler- und Lackierarbeiten	73-75
11.4	Allgemeine Aufmaßregeln	76-77
11.5	Aufmaßregeln nach VOB/C	78-81
11.6	Aufgaben	82
<b>12</b>	<b>Aufmaß von Deckenflächen</b>	<b>83-88</b>
12.1	Einfache Deckenflächen	83
12.2	Deckenflächen aus zusammengesetzten Flächen	84
12.3	Deckenflächen mit Unterzügen und schräge Deckenflächen	85
12.4	Besondere Deckenformen, Öffnungen und Aussparungen	86
12.5	Aufgaben	87-88
<b>13</b>	<b>Aufmaß von Wandflächen</b>	<b>89-92</b>
13.1	Aufmaßregeln für Wandflächen	89
13.2	Abwicklung von Wandflächen	90
13.3	Aufmaß mehrerer Räume	91
13.4	Aufgaben	92
<b>14</b>	<b>Aufmaß von Treppen und Treppenhäusern</b>	<b>93-96</b>
14.1	Berechnung von Decken, Wänden und Untersichten	93
14.2	Berechnung von Treppen und Wangen	94
14.3	Aufgaben	95-96
<b>15</b>	<b>Aufmaß von Fenstern und Türen</b>	<b>97-108</b>
15.1	Aufmaß von Fenstern	97
15.2	Musteransätze für Fenster	98-101
15.3	Aufmaß von Fensterläden	102
15.4	Aufmaß von Türen	103-106
15.5	Aufgaben	107-108
<b>16</b>	<b>Berechnung von Wandbekleidungen</b>	<b>109-116</b>
16.1	Grundlagen der Berechnung von Tapezierarbeiten	109
16.2	Abrechnung von Tapezierarbeiten	110
16.3	Überschlägige Tapetenbedarfsberechnung nach Flächenmaß	110
16.4	Überschlägige Tapetenbedarfsberechnung nach Faustformel und Tabelle	111
16.5	Genaue Tapetenbedarfsberechnung nach Aufmaß und Bahnenanzahl	111-112

# Inhaltsverzeichnis

16.6	Symmetrische Aufteilung von Tapezierflächen .....	113
16.7	Das Tapezieren von Decken .....	113-114
16.8	Aufgaben .....	115-116
<b>17</b>	<b>Aufmaß und Materialberechnung von Fußböden .....</b>	<b>117-124</b>
17.1	Aufmaßregeln für Fußböden .....	117-118
17.2	Bedarfsermittlung für Bodenbeläge .....	119-121
17.3	Bedarfsermittlung für Bodenbeschichtungen .....	122
17.4	Aufgaben .....	123-124
<b>18</b>	<b>Aufmaß von Trockenbauarbeiten .....</b>	<b>126-130</b>
18.1	Konstruktive Planung .....	125
18.2	Aufmaßregeln für Trockenbauarbeiten .....	126-127
18.3	Planung einer Trockenbauwand .....	128
18.4	Materielbedarfsermittlung .....	129
18.5	Aufgaben .....	130
<b>19</b>	<b>Aufmaß von Fassaden .....</b>	<b>131-136</b>
19.1	Aufmaßregeln für Fassaden .....	131
19.2	Beispiele zur Fassadenberechnung .....	132-133
19.3	Aufgaben .....	134-136
<b>20</b>	<b>Aufmaß von Fachwerk .....</b>	<b>137-138</b>
20.1	Aufmaß von Fachwerkfassaden .....	137
20.2	Aufgaben .....	138
<b>21</b>	<b>Aufmaß von Wärmedämmverbundsystemen .....</b>	<b>139-148</b>
21.1	Energetische Planung von Wärmedämmmaßnahmen .....	139
21.2	Berechnung des U-Wertes .....	140
21.3	Aufmaß von WDVS .....	141-142
21.4	Bauliche Planung und Angebotserstellung eines WDVS .....	143-147
21.5	Aufgaben .....	148
<b>22</b>	<b>Aufmaß von Metallteilen .....</b>	<b>149-158</b>
22.1	Aufmaß von Heizkörpern .....	149
22.2	Aufmaß von Heizkörpern nach Tabellen .....	150-151
22.3	Abrechnung von Heizkörpern nach abgewickelter Fläche .....	152
22.4	Aufmaß von Stahlbauteilen .....	153-155
22.5	Rohre, Dachrinnen, Gitter, Geländer, Profilbleche .....	156
22.6	Aufgaben .....	157-158

## III LEISTUNGSABRECHNUNG

<b>23</b>	<b>Lohnberechnung .....</b>	<b>159-164</b>
23.1	Tarifverträge und Lohnvereinbarungen .....	159
23.2	Einflüsse auf die individuelle Höhe des Lohnes .....	160
23.3	Vergütungsformen .....	160
23.4	Zeitlohn .....	161
23.5	Leistungslohn, Akkordlohn .....	162
23.6	Die Lohn- und Gehaltsabrechnung .....	163
23.7	Aufgaben .....	164
<b>24</b>	<b>Kalkulation .....</b>	<b>165-176</b>
24.1	Kalkulation .....	165-166
24.2	Lohnkosten- und Materialkostenermittlung .....	167
24.3	Lohnmalnehmer und Werkstoffmalnehmer .....	168
24.4	Betriebliche Kennzahlen .....	169-170
24.5	Maschinenstundensatz .....	171
24.6	Aufgaben .....	172-176

<b>25</b>	<b>Unternehmensgründung</b> .....	<b>177-184</b>
25.1	Unternehmensgründung .....	177-180
25.2	Rechtsformen .....	181
25.3	Der Betrieb positioniert sich auf dem Markt .....	182-184
<b>26</b>	<b>Mitarbeiter</b> .....	<b>185-190</b>
26.1	Die Ausbildung im Malerhandwerk .....	185
26.2	Rechtliche Grundlagen der Ausbildung .....	186-187
26.3	Der Ausbildungsvertrag .....	188
26.4	Gesellen, Meister, Vorarbeiter .....	189
26.5	Arbeitsrechtliche Grundlagen .....	190
26.6	Aufgaben .....	190
<b>27</b>	<b>Versicherungen</b> .....	<b>191-196</b>
27.1	Die Säulen der sozialen Sicherung .....	191
27.2	Sozialversicherungen .....	192-194
27.3	Die Probleme der sozialen Sicherung .....	195
27.4	Privatversicherungen .....	195
27.5	Aufgaben .....	196
<b>28</b>	<b>Kundenaufträge und Verträge</b> .....	<b>197-206</b>
28.1	Rechtsordnung und Vertragsfreiheit .....	197
28.2	Formvorschriften bei Rechtsgeschäften .....	198
28.3	Ablauf von Werkverträgen .....	199
28.4	Werkverträge für private Auftraggeber .....	200-201
28.5	Kaufverträge .....	202
28.6	Weitere Vertragsarten .....	203
28.7	Nichtigkeit und Anfechtbarkeit .....	204
28.8	Gewährleistung .....	205
28.9	Aufgaben .....	206
<b>V</b>	<b>TECHNISCHE MERKBLÄTTER</b>	
<b>29</b>	<b>Umgang mit Technischen Merkblättern</b> .....	<b>207-208</b>
<b>30</b>	<b>Bearbeitung von Metalluntergründen</b> .....	<b>209-218</b>
30.1	Aufgaben zur Bearbeitung von Metalluntergründen .....	209-210
30.2	TM Grundierungen .....	211
30.3	TM Schlussbeschichtungen für normale bis hohe Beanspruchung .....	212-213
30.4	TM Zwischen- und Schlussbeschichtungen für sehr hohe Beanspruchung .....	214
30.5	TM Beschichtungen für Dachrinnen, Rohre, Geländer und Heizkörper .....	215-216
30.6	TM Fahrzeuglackierung .....	217-218
<b>31</b>	<b>Bearbeitung von Holzuntergründen</b> .....	<b>219-226</b>
31.1	Aufgaben zur Bearbeitung von Holzuntergründen .....	219-220
31.2	TM Verkittung, Imprägnierung, Grundbeschichtung für Fenster und Türen außen und innen .....	221
31.3	TM Lasierende Grund-, Zwischen und Schlussbeschichtungen für Türen und Fenster innen und außen .....	222
31.4	TM Deckende Grund-, Zwischen und Schlussbeschichtungen für Fenster und Türen innen/außen .....	223
31.5	TM Beschichtung von Parkett- und Holzböden .....	224
31.6	TM Beschichtung von Möbeln .....	225
31.7	TM Beschichtung von besonderen Objekten (Theken, Booten, Schultafeln) .....	226

# Inhaltsverzeichnis

<b>32</b>	<b>Bearbeitung von Kunststoffuntergründen</b>	<b>227-232</b>
32.1	Aufgaben zur Beschichtung von Kunststoffen am Bau	227
32.2	Grundierungen für Kunststoffe am Bau	228
32.3	Beschichtungen für Kunststoffe am Bau	228-229
32.4	Aufgaben zur Beschichtung von Kunststoffen am Fahrzeug	230
32.5	Werkstoffe zur Untergrundvorbereitung von Kunststoffen am Fahrzeug	231
32.6	Beschichtungen für Kunststoffe am Fahrzeug	232
<b>33</b>	<b>Bearbeitung von mineralischen Untergründen</b>	<b>233-244</b>
33.1	Aufgaben zur Beschichtung mineralischer Untergründe	233-234
33.2	Grundierungen	235-236
33.3	Fassadenfarben	237-238
33.4	Innenwandfarben	239-240
33.5	Putze	241-244
<b>34</b>	<b>Bearbeitung von Fußböden</b>	<b>245-254</b>
34.1	Aufgaben zur Verlegung von Fußbodenbelägen	245
34.2	Aufgaben zur Beschichtung von Fußböden	246
34.3	Werkstoffe zur Vorbereitung von Belags- und Beschichtungsarbeiten für Fußböden	247-249
34.4	Werkstoffe für die Verlegung von Bodenbelägen	250-251
34.5	Werkstoffe für die Beschichtung von Fußböden	252-254
<b>35</b>	<b>Technische Merkblätter zu Werk- und Hilfsstoffen</b>	<b>255-262</b>
35.1	Aufgaben zu Werk- und Hilfsstoffen	255
35.2	Spachtelmassen	256
35.3	Fugenprimer und Dichtstoffe	257
35.4	Werk- und Hilfsstoffe für Tapezierarbeiten	258-259
35.5	Isolieranstriche	260
35.6	Werk- und Hilfsstoffe für die Betoninstandsetzung	261-262
<b>V</b>	<b>ANHANG</b>	
<b>36</b>	<b>Preislisten für Materialien</b>	<b>263-266</b>
	Preisliste zu den Materialien der Technischen Merkblätter des Buches	263-266
<b>37</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>267-270</b>