

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Mathematische Grundlagen</b>	<b>7</b>	<b>1.11</b>	<b>Zinsrechnung</b>	<b>33</b>
<b>1.1</b>	<b>Grundlegende Rechengesetze</b>	<b>8</b>	1.11.1	Grundlagen	33, 34
1.1.1	Strichrechnung und Punktrechnung	8	1.11.2	Zinsen	35
1.1.2	Klammern	8	1.11.3	Kapital	36
<b>1.2</b>	<b>Grundrechenarten</b>	<b>9</b>	1.11.4	Zinssatz	37
1.2.1	Schriftliche Addition und Subtraktion	9	1.11.5	Zeit	38
1.2.2	Schriftliche Multiplikation	10	1.11.6	Übungsaufgaben	39
1.2.3	Schriftliche Division	10	<b>1.12</b>	<b>Verhältnisrechnung</b>	<b>40</b>
1.2.4	Übungsaufgaben	11	1.12.1	Teilmenge	40
<b>1.3</b>	<b>Darstellung von Lösungsgängen</b>	<b>12</b>	1.12.2	Anteilschlüssel	41
1.3.1	Mathematische Begriffe	12	<b>1.13</b>	<b>Flächenberechnungen</b>	<b>42</b>
1.3.2	Bearbeitung von Textaufgaben	12	1.13.1	Grundlagen	42
<b>1.4</b>	<b>Maßeinheiten</b>	<b>13</b>	1.13.2	Umfang	43
<b>1.5</b>	<b>Maßumwandlung</b>	<b>14</b>	1.13.3	Übungsaufgaben	44
1.5.1	Längeneinheiten	14	<b>2</b>	<b>Fachbezogene Grundlagen</b>	<b>45</b>
1.5.2	Flächeneinheiten	14	<b>2.1</b>	<b>Materialberechnungen</b>	<b>46</b>
1.5.3	Masseinheiten	15	2.1.1	Materialmenge	46
1.5.4	Volumeneinheiten	15	2.1.2	Restmenge/Verschnitt	47
1.5.5	Zeiteinheiten	16	2.1.3	Materialkosten	48
1.5.6	Übungsaufgaben	17	2.1.4	Übungsaufgaben	49
<b>1.6</b>	<b>Einsatz des Taschenrechners</b>	<b>18</b>	<b>2.2</b>	<b>Produktionsberechnungen</b>	<b>50</b>
1.6.1	Einfacher Taschenrechner	18	2.2.1	Fertigungskosten	50, 51
1.6.2	Taschenrechner mit erweiterter Ausstattung	18	2.2.2	Fertigungszeit	52
1.6.3	Grundrechenarten mit dem Taschenrechner	19	2.2.3	Personalbedarf	53
1.6.4	Speicherbenutzung	20	2.2.4	Stückzahl	54
<b>1.7</b>	<b>Umstellen von Formeln</b>	<b>21</b>	2.2.5	Übungsaufgaben	55
<b>1.8</b>	<b>Bruchrechnung</b>	<b>22</b>	<b>2.3</b>	<b>Preisberechnungen</b>	<b>56</b>
1.8.1	Arten von Brüchen	22	2.3.1	Preisschwankungen	56, 57
1.8.2	Erweitern und Kürzen von Brüchen	22	2.3.2	Preisnachlässe	58 ff.
1.8.3	Addieren und Subtrahieren von Brüchen	23	2.3.3	Gewinn und Verlust	61 ff.
1.8.4	Multiplizieren von Brüchen	23	2.3.4	Übungsaufgaben	64, 65
1.8.5	Dividieren von Brüchen	24	<b>2.4</b>	<b>Grafische Darstellungen</b>	<b>66</b>
1.8.6	Umwandeln von Brüchen	24	2.4.1	Grundlagen	66
1.8.7	Übungsaufgaben	25	2.4.2	Tabelle	67
<b>1.9</b>	<b>Dreisatzrechnung</b>	<b>26</b>	2.4.3	Kurvendiagramm	68
1.9.1	Einfacher Dreisatz	26, 27	2.4.4	Säulendiagramm	69, 70
1.9.2	Zusammengesetzter Dreisatz	28	2.4.5	Kreisdiagramm	71, 72
1.9.3	Übungsaufgaben	29	<b>3</b>	<b>Technologische Berechnungen</b>	<b>73</b>
<b>1.10</b>	<b>Prozentrechnung</b>	<b>30</b>	<b>3.1</b>	<b>Fasereigenschaften</b>	<b>74</b>
1.10.1	Einfache Prozentrechnung	30	3.1.1	Grundlagen	74
1.10.2	Prozentrechnung mit vermindertem Grundwert	31	3.1.2	Feinheitsfestigkeit	75, 76
1.10.3	Prozentrechnung mit vermehrtem Grundwert	31	3.1.3	Dehnungsverhalten	77, 78
1.10.4	Übungsaufgaben	32	3.1.4	Feuchtigkeitsaufnahme	79, 80
			3.1.5	Übungsaufgaben	81
			<b>3.2</b>	<b>Fasermischungen</b>	<b>82</b>
			3.2.1	Grundlagen	82
			3.2.2	Mischungsanteil, Mischungsmenge	83

3.2.3	Mischungsverhältnis	84, 85	4.3	<b>Muster</b>	<b>154</b>
3.2.4	Rohstoffgehaltsangabe	86, 87	4.3.1	Grundlagen	154, 155
3.2.5	Mischungspreis	88, 89	4.3.2	Fortlaufende Muster	156
3.2.6	Übungsaufgaben	90	4.3.3	Muster mit Zwischenabstand	157 ff
<b>3.3</b>	<b>Textile Flächen</b>	<b>91</b>	4.3.4	Bogenkante	160
3.3.1	Flächendichte: Grundlagen	91	4.3.5	Übungsaufgaben	161
3.3.2	Dichte von Webwaren	91, 92	<b>4.4</b>	<b>Borten</b>	<b>162</b>
3.3.3	Dichte von Maschenwaren	93	4.4.1	Grundlagen	162, 163
3.3.4	Übungsaufgaben: Flächendichte	94	4.4.2	Bortenbedarf	164 ff
3.3.5	Gewebeherstellung	95	4.4.3	Übungsaufgaben	169
3.3.6	Veredlungsmaßnahmen	96	<b>4.5</b>	<b>Blenden</b>	<b>170</b>
<b>3.4</b>	<b>Flächenbezogene Masse</b>	<b>97</b>	4.5.1	Grundlagen	170, 171
3.4.1	Grundlagen	97	4.5.2	Stoffbedarf	172, 173
3.4.2	Masse /m	98, 99	4.5.3	Blendenbreite	174 ff
3.4.3	Masse /m <sup>2</sup>	100, 101	4.5.4	Blendenlänge	177, 178
3.4.4	Übungsaufgaben	102	4.5.5	Übungsaufgaben	179
<b>3.5</b>	<b>Garne</b>	<b>103</b>	<b>4.6</b>	<b>Schrägstreifen</b>	<b>180</b>
3.5.1	Nummerierungssysteme	103	4.6.1	Grundlagen	180 ff
3.5.2	Tex-System	104 ff	4.6.2	Einzelstreifen	183, 184
3.5.3	Nm-System	108 ff	4.6.3	Zusammengesetzte Streifen	185, 186
3.5.4	Nummerierung von Zwirnen	111 ff	4.6.4	Übungsaufgaben	187
3.5.5	Umrechnungen	114	<b>4.7</b>	<b>Rüschchen</b>	<b>188</b>
3.5.6	Garnvergleiche	115	4.7.1	Grundlagen	188, 189
3.5.7	Übungsaufgaben	116	4.7.2	Stoffbedarf	190 ff
<b>3.6</b>	<b>Nähtechnik</b>	<b>117</b>	4.7.3	Kräuselfaktor	193, 194
3.6.1	Grundlagen	117	4.7.4	Rüschchenbreite	195
3.6.2	Stichlänge, Stichdichte	118, 119	4.7.5	Rüschchenansatzlänge	196
3.6.3	Zahl der Stiche	120	4.7.6	Stufenrock	197
3.6.4	Nahtlänge	121	4.7.7	Übungsaufgaben	198
3.6.5	Nähleistung („Nähgeschwindigkeit“)	122	<b>4.8</b>	<b>Falten</b>	<b>199</b>
3.6.6	Nähzeit	123	4.8.1	Grundlagen	199 ff
3.6.7	Nähgarnbedarf	124 ff	4.8.2	Maße von Faltenteilen	202 ff
3.6.8	Übungsaufgaben	127, 128	4.8.3	Stoffbedarf für Faltenteile	206, 207
<b>4</b>	<b>Bekleidungstechnische Berechnungen</b>	<b>129</b>	4.8.4	Übungsaufgaben Faltenteile	208
<b>4.1</b>	<b>Kleinteile</b>	<b>130</b>	4.8.5	Maße von Faltenröcken	209 ff
4.1.1	Grundlagen	130	4.8.6	Stoffbedarf für Faltenröcke	215 ff
4.1.2	Stückzahl	131	4.8.7	Rocklänge	218, 219
4.1.3	Stoffbedarf	132	4.8.8	Übungsaufgaben Faltenröcke	220, 221
4.1.4	Verschnitt	133, 134	<b>4.9</b>	<b>Biesen</b>	<b>222</b>
4.1.5	Übungsaufgaben	135	4.9.1	Grundlagen	222, 223
<b>4.2</b>	<b>Verschlüsse</b>	<b>136</b>	4.9.2	Maße von Biesenteilen	224, 225
4.2.1	Grundlagen	136 ff	4.9.3	Maße von Biesenreihen	226
4.2.2	Verschlüsse mit waagrechten Knopflöchern	140 ff	4.9.4	Übungsaufgaben	227
4.2.3	Verschlüsse mit senkrechten Knopflöchern	144, 145	<b>4.10</b>	<b>Glockenröcke und Volants</b>	<b>228</b>
4.2.4	Schlingenverschlüsse	146 ff	4.10.1	Grundlagen	228
4.2.5	Schlitzverschluss	150	4.10.2	Röcke aus Vollkreisringen	229 ff
4.2.6	Übungsaufgaben	151 ff	4.10.3	Volants aus Vollkreisringen	234 ff
			4.10.4	Röcke und Volants aus Kreisringsegmenten	238, 239
			4.10.5	Röcke und Volants aus Mehrfachkreisringen	240, 241
			4.10.6	Verschnitt	242, 243
			4.10.7	Zusammenfassung	244, 245
			4.10.8	Übungsaufgaben	246 ff

<b>5</b>	<b>Zeitdaten und Löhne</b>	<b>249</b>	<b>6.4</b>	<b>Stückkalkulation</b>	<b>297</b>
<b>5.1</b>	<b>Zeitdaten</b>	<b>250</b>	6.4.1	Grundlagen	297
5.1.1	Grundlagen	250, 251	6.4.2	Kalkulationsmodelle A und B	298
5.1.2	Auftragszeit	252, 253	6.4.3	Bruttolieferpreis (Modell A)	299
5.1.3	Ausführungszeit	254	6.4.4	Bruttofertigungspreis (Modell B)	300
5.1.4	Rüstzeit	255	6.4.5	Gemeinkosten (Modell B)	301
5.1.5	Leistungsgrad	256	6.4.6	Gewinn und Mehrwertsteuer (Modell A)	302, 303
5.1.6	Sollzeit, Istzeit	257	6.4.7	Materialkosten (Modell A)	304
5.1.7	Zeit je Einheit	258, 259	6.4.8	Übungsaufgaben (Modelle A und B)	305, 306
5.1.8	Mengenleistung	260	6.4.9	Kalkulationsmodelle C und D	307
5.1.9	Übungsaufgaben	261	6.4.10	Bruttolieferpreis (Modell C)	308
<b>5.2</b>	<b>Akkordlohn</b>	<b>262</b>	6.4.11	Bruttolieferpreis (Modell D)	309
5.2.1	Grundlagen	262, 263	6.4.12	Gewinn und Nettomaterialpreis (Modell C)	310
5.2.2	Geldakkordlohn	263	6.4.13	Übungsaufgaben (Modelle C und D)	311, 312
5.2.3	Zeitakkordlohn	264, 265	<b>6.5</b>	<b>Kalkulation in Handwerks- betrieben</b>	<b>313</b>
5.2.4	Erarbeitete Zeit	266	6.5.1	Kalkulationsarten	313
5.2.5	Zeitgrad	267	6.5.2	Kalkulationskreislauf	314
5.2.6	Fertigungslohn	268	6.5.3	Preiskalkulation	315
5.2.7	Übungsaufgaben	269	6.5.4	Kostenelemente	316, 317
<b>5.3</b>	<b>Zeitlohn</b>	<b>270</b>	6.5.5	Kalkulation mit Stunden- verrechnungssatz (Übersicht)	318
<b>5.4</b>	<b>Lohngruppen</b>	<b>271</b>	6.5.6	Einfacher Stunden- verrechnungssatz	319
<b>5.5</b>	<b>Prämienlohn</b>	<b>272</b>	6.5.7	Durchschnittlicher Stunden- verrechnungssatz	320
5.5.1	Ersparnisprämie	272	6.5.8	Vergleich: Einfacher und durchschnittlicher Stunden- verrechnungssatz	321
5.5.2	Qualitätsprämie	273	6.5.9	Stundenverrechnungssatz durch Nettofertigungspreis- Rückrechnung	322
<b>5.6</b>	<b>Lohnabrechnung</b>	<b>274</b>	6.5.10	Stundenverrechnungssatz auf Basis der Jahresarbeits- kosten	323, 324
5.6.1	Grundlagen	275	6.5.11	Kundenauftrag 1	325 ff
5.6.2	Auszuzahlender Lohn	276, 277	6.5.12	Kundenauftrag 2	328, 329
5.6.3	Übungsaufgaben	278	6.5.13	Übungsaufgaben Stunden- verrechnungssatz	330
<b>6</b>	<b>Kalkulation</b>	<b>279</b>	6.5.14	Übungsaufgaben Kunden- auftrag	331
<b>6.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>280</b>	Anhang:		
<b>6.2</b>	<b>Serienkalkulation</b>	<b>281</b>	<b>Systematik der Fachbegriffe und Abkürzungen</b>	<b>332</b>	
6.2.1	Grundlagen	281	<b>Sachwortverzeichnis</b>	<b>333 ff</b>	
6.2.2	Schematische Darstellung der Serienkalkulation	282			
6.2.3	Rechnerische Darstellung der Serienkalkulation	283			
6.2.4	Materialkosten	284 ff			
6.2.5	Fertigungskosten	287			
6.2.6	Herstellungskosten	288			
6.2.7	Fertigungsgemeinkosten	289			
6.2.8	Selbstkosten	290			
6.2.9	Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten	291			
6.2.10	Verkaufspreis	292			
6.2.11	Gewinn	293			
6.2.12	Übungsaufgaben	294, 295			
<b>6.3</b>	<b>Serienkalkulation, Stückkalkulation (Gegenüberstellung)</b>	<b>296</b>			