

Inhaltsverzeichnis

1	Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen	7	2.9.4 OSB-Platten.	118	
1.1	Größen und Einheiten	8	2.9.5 Spanplatten.	118	
1.2	Mathematische Grundlagen	11	2.9.6 Holzfaserplatten	120	
1.3	Gleichungen	13	2.9.7 Melaminbeschichtete Platten für den Innenbereich	122	
1.4	Dreisatzrechnung und Mischungsrechnung	15	2.9.8 Massivholzplatten	122	
1.5	Prozentrechnung und Zinsrechnung	16	2.9.9 Leichtbau-Verbundwerkstoffe (Auswahl)	123	
1.6	Längen	17	2.9.10 Systeme der Konformitätsbescheinigung	125	
1.7	Flächen	18	2.9.11 CE-Kennzeichnung	125	
1.8	Dreiecksberechnung und Winkelfunktionen	23	2.9.12 Sperrholzplatten für besondere Verwendungszwecke	126	
1.9	Körper	26	3	Werkstoffe	127
1.10	Funktionen und grafische Darstellungen	28	3.1	Mineralische Plattenwerkstoffe	129
1.11	Kohäsion und Adhäsion	32	3.1.1	Gipskartonplatten und Gipsplatten	129
1.12	Masse, Dichte, Kräfte	33	3.1.2	Faserzementplatten	130
1.13	Gleichförmige und beschleunigte Bewegung	36	3.1.3	Gipsfaserplatten	130
1.14	Arbeit, Energie, Leistung, Wirkungsgrad	37	3.1.4	Holzwolleplatten	130
1.15	Einfache Maschinen und Antriebe	38	3.2	Glas	131
1.16	Grundlagen der Statik und Festigkeitslehre	41	3.2.1	Glasarten und Glaserzeugnisse	131
1.17	Flüssigkeiten und Gase	47	3.2.2	Flachglas	132
1.18	Elektrotechnik	48	3.2.3	Mehrscheiben-Isolierglas (MIG)	133
1.19	Wärmetechnik	54	3.3	Metalle	135
1.20	Grundlagen der Akustik	55	3.3.1	Bezeichnungssysteme für Stähle durch Werkstoffnummern	135
1.21	Chemische Grundlagen	56	3.3.2	Bezeichnungssysteme für Stähle durch Kurznamen	135
2	Holz und Holzwerkstoffe	61	3.3.3	Einteilung der Stähle	135
2.1	Aufbau und Schnitte	63	3.3.4	Eisen-Gusswerkstoffe (Auswahl)	136
2.2	Holzarten	65	3.3.5	Stahl-Fertigerzeugnisse	137
2.2.1	Nadelholz	65	3.3.6	Nichteisenmetalle (NE-Metalle)	138
2.2.2	Laubholz	66	3.3.7	Hartmetalle	139
2.2.3	Kennwerte	70	3.3.8	Korrosion und Korrosionsschutz	140
2.3	Holzfehler	76	3.4	Verbindungsmittel	141
2.4	Holzschutz	78	3.4.1	Drahtstifte und Klammern (Auswahl)	141
2.4.1	Schutz vor Insekten und Pilzen	78	3.4.2	Holzschrauben	142
2.4.2	Brandschutz für Holzbauteile	80	3.4.3	Maschinenschrauben	145
2.5	Holzfeuchte	81	3.4.4	Muttern und Unterlegscheiben	146
2.6	Holz als Handelsware	86	3.4.5	Gewinde, Bohrung, Senkung	147
2.7	Furniere	111	3.4.6	Blechscreuben, Bohrschrauben und Blindniete	148
2.8	Parkett	113	3.4.7	Holzdübel, Federn und Einschraubmuttern	149
2.9	Holzwerkstoffe	115	3.4.8	Befestigungsmittel Dübel	150
2.9.1	Übersicht der Holzwerkstoffe	115	3.5	Kunststoffe	155
2.9.2	Furnierschichtholz	117	Einteilung	155	
2.9.3	Sperrholz	117	Duromere und Elastomere	158	
			Dichtstoffe	161	
			Möbelkanten	164	

Inhaltsverzeichnis

3.6 Klebstoffe	165	4.11 Oberflächenzeichen.	238
3.7 Oberflächenmittel	168	4.12 Schraffuren von Baustoffen und Bauteilen	238
3.7.1 Mittel zur Vorbehandlung	168	4.13 Maßordnung im Hochbau	239
3.7.2 Beizmittel und Färbemittel	169	4.14 Symbole in Ausführungs- zeichnungen	241
3.7.3 Beschichtungsstoffe	170	4.15 Farbenlehre.	242
3.7.4 Auftragstechnik	175		
3.7.5 Haftungsprüfung und Beanspruchungsgruppen	176	5 Konstruktionen	243
3.7.6 Beschichtungsstoffe Einteilung und Auswahl	178	5.1 Möbel.	245
3.8 Schleifmittel	179	5.1.1 Möbelarten und Gestaltung	245
3.9 Umwelt- und Arbeitsschutz	183	5.1.2 Möbelteile und Möbelbeschläge	247
3.9.1 Vorschriften und Begriffe	183	5.2 Türen	256
3.9.2 Gefahrstoffe in der Holztechnik	184	5.2.1 Innentüren.	256
3.9.3 Lösemittel und Verdünnungsmittel	186	5.2.2 Außentüren.	262
3.9.4 Holzstaub	187	5.3 Fenster.	265
3.9.5 Arbeitsplatzgrenzwerte AGW	189	5.3.1 Öffnungsarten, Konstruktionen und Fensterprofile	265
3.9.6 Betriebsanweisung	190	Fenstersysteme	267
3.9.7 Sicherheitsdatenblätter, H-Sätze und P-Sätze.	191	Profilquerschnitte.	268
3.9.8 Werte von ausgewählten Stoffen	193	5.3.2 Beanspruchung	269
3.9.9 Kennzeichnung für Gefahrstoffe	194	5.3.3 Bemessung von Rahmenquerschnitten.	271
3.9.10 Sicherheitskennzeichnung	195	5.3.4 Befestigung.	274
4 Technisches Zeichnen.	197	5.3.5 Maße am Fenster.	275
4.1 Zeichengeräte und Materialien	198	5.3.6 Anschlussbildung Fenster – Baukörper.	276
4.2 Normschrift.	200	5.3.7 Windlast	279
4.3 Maßstäbe	200	5.3.8 Wärmedämmung, Schallschutz, Einbruchschutz.	281
4.4 Grundkonstruktionen	201	5.3.9 Beschlag	284
4.4.1 Geometrische Grundkonstruktionen	201	5.3.10 Oberflächenbeschichtung.	286
4.4.2 Rechtwinklige Parallelprojektion	209	5.3.11 Verglasung	288
4.4.3 Austragungen und wahre Größen.	211	5.3.12 Gebrauchsklassen für Holzfenster	292
4.4.4 Parallelprojektionen.	214	5.4 Innenausbau.	293
4.5 Perspektive	215	5.4.1 Einbauschränke	293
4.5.1 Zentralperspektive	216	5.4.2 Wände – Nichttragende Trennwände	295
4.5.2 Übereck-Perspektive	218	5.4.3 Wandverkleidungen	298
4.6 Grundlagen der Gestaltung	219	5.4.4 Deckenverkleidungen	299
4.7 Linienarten	222	5.4.5 Holzfußböden.	300
4.8 Bemaßung	225	5.5 Treppen.	302
4.9 Toleranzen und Passungen	229	5.5.1 Treppenarten	302
4.9.1 Holz-Toleranzreihen (HT)	230	5.5.2 Maßbegriffe und Bezeichnungen.	303
4.9.2 Eintragen von Toleranzen.	230	5.5.3 Maßliche Anforderungen	304
4.9.3 Maßänderungen durch Quellen und Schwinden	231	5.5.4 Verziehen von gewinkelten Treppen.	310
4.9.4 Passungen.	233	5.6 Küchen	312
4.10 Darstellung von Werkstoffen und Beschlägen	235		

Inhaltsverzeichnis

6 Bauphysik	317	7.6 CNC-Technik	388
6.1 Dämm-, Dichtungs- und Sperrstoffe	318	Programmschlüssel	389
Bemessungswerte	321	Werkstattorientierte Programmierung (WOP)	393
6.2 Wärmeschutz	322	7.7 Informationstechnik	395
6.2.1 Physikalische Grundlagen.	322	Schnittstellen und Steckverbinder	397
6.2.2 Wärmetechnische Mindestanforderungen	323	Software	398
6.2.3 Wärmebrücken.	328	Betriebssysteme.	398
6.2.4 Anforderungen an den Wärmeschutz im Sommer	329	8 Betriebsorganisation	399
6.2.5 Gebäudeenergiegesetz – GEG	330	8.1 Tischlerei-Betrieb als Dienstleister .	400
6.3 Feuchteschutz und Tauwasserschutz	335	Aufgabe und Ausführung	400
6.3.1 Klimabedingter Feuchtigkeitsschutz	335	Qualitätssicherung	402
6.3.2 Schutzmaßnahmen gegen Tauwasserbildung	337	Ablaufplanung	403
6.3.3 Feuchteschutztechnische Berechnungen	338	Terminplanung	405
6.3.4 Schimmelbildung.	344	8.2 Begriffe der Auftrags- und Belegungszeit	406
6.4 Schallschutz	349	8.3 Kalkulation	408
Schallschutztechnische Grundbegriffe	349	Lohnarten	411
Schalldämmung bei Fenstern, Fenstertüren und Verglasungen	350	Lohn- und Materialkosten (Auswahl)	412
Anforderungen an den baulichen Schallschutz	351	8.4 Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)	415
Vergleich verschiedener Wandaufbauten	352	8.5 Baubestimmungen	418
6.5 Brandschutz	354	Bild- und Quellenverzeichnis	423
Bauteilanforderungen	355	Sachwortverzeichnis	425
Brandwände	356		
7 Fertigungsmittel	361		
7.1 Bankwerkzeuge	363	In den Umschlagsseiten	
7.2 Maschinen	368	vorne:	
7.2.1 Standmaschinen	368	SI-Basiseinheiten	
7.2.2 CNC-Bearbeitungszentren	371	Abgeleitete physikalische Größen	
7.2.3 Handmaschinen	372	SI-Vorsätze	
7.2.4 Elektromotoren.	373	Griechisches Alphabet	
7.3 Maschinenwerkzeuge	374	hinten:	
7.3.1 Schneidstoffe	374	Physikalische Größe	
7.3.2 Schnittrichtungen.	374	Formelzeichen	
7.3.3 Werkzeugbegriffe, Schneiden- geometrie, Berechnungen	375	SI-Einheit	
7.3.4 Kreissägeblätter	378	Weitere Einheiten und besondere Namen	
7.3.5 Fräswerkzeuge	380		
7.3.6 Maschinenbohrer.	381		
7.3.7 Bandsägen, Streifenhobelmesser, Fräsketten	381		
7.4 Pneumatik und Hydraulik	382		
7.5 Grafcat	386		