

Grundlagen

Werkstoffe, Hilfsstoffe

Allgemeine Grundlagen	7	Holz	59
Dezimale Teile und Vielfache	7	Nahrungshaushalt und Wachstum des Baumes	59
Griechisches Alphabet	7	Zellarten, Tupfel, Porenanordnung	60
SI-Basisgrößen, Basiseinheiten	7	Mikroskopische Holzquerschnitte	61
Abgeleitete SI-Einheiten	8	Baum- und Nadelformen	62
Angelsächsische Einheiten	10	Makroskopische Erkennungsmerkmale	63
		Kennwerte von Laub- und Nadelholz	64
Mathematische Grundlagen	11	Resistenzklassen, Schadlinge	66
Formelzeichen, Mathematische Zeichen	11	Holzfeuchte, Holzgleichgewichtsfeuchte	69
Grundrechnen, Klammerrechnen, Bruchrechnen	12	Arbeiten des Holzes, Freilufttrocknung	70
Potenzrechnen, Wurzelrechnen	14	Technische Trocknungsverfahren	71
Logarithmenrechnen, Gleichungsrechnen	15	Wuchsfehler	73
Rechnen mit Reihen, Schlussrechnen (Dreisatz)	16	Rohholz und Stammholz	74
Verhältnisrechnen, Mischungsrechnen	17	Schnittholz, Schnittklassen	75
Prozentrechnen, Promillerechnen, Zinsrechnen	17	Visuelle Sortierung von Schnittholz	76
Flachenberechnung	18	Rechnerische Ermittlung von Holzmengen	77
Lehrsatz des Pythagoras, Lehrsätze des Euklid	20	Maschinelle Sortierung von Schnittholz	78
Winkelfunktionen	21	Gütemerkmale von Schnittholz	78
Körperberechnung	22	Holz für Tischlerarbeiten	79
		Tegernseer Gebräuche	80
Physikalische Grundlagen	24		
Grundbegriffe	24	Holzschutz	81
Dichte, Masse	25	Definition, Regelwerk	81
Kraft, Drehmoment, Hebelgesetz	26	Gefährdungsklassen	82
Kraftwirkungen, Reibungskräfte	28	Chemischer Holzschutz	83
Schiefe Ebene, Mechanische Arbeit, Energie	29	Bekämpfungsmaßnahmen	85
Mechanische Leistung, Wirkungsgrad	30		
Bewegungsarten	30	Brandschutz	85
Druckarten	31		
Beanspruchungsarten, Zulassige Spannungen	32	Holzwerkstoffe für allgemeine Zwecke	86
Schwerachse, Trägheits-, Widerstandsmoment	33	Sperrholz, Plättentypen, Verleimung	87
Kraft schräg zur Faser, Knickung	33	Güteklassen für Deckfurniere	88
Statische Berechnung von Einfeldträgern	34	Spanplatten, Faserplatten	89
Wärmetechnische Grundlagen und Begriffe	35	Vorzugsmaße, Grenzabmaße	90
Wärmetechnische Berechnungen	36	Mechanische Eigenschaften	91
Wärmeleitzahlen, Diffusionswiderstandszahlen	37	Hochdruck-Schichtpressstoffplatten	92
Feuchtegehalt der Luft, Taupunkttemperaturen	38	Furniere	93
Wärmeschutzberechnungen	39		
Dritte Wärmeschutzverordnung	41	Holzwerkstoffe für das Bauwesen	94
Schalltechnische Grundlagen und Begriffe	46	Merkmale und Anwendung	94
Schallschutz, Schalldämmung, Schalldämmmaß	47	Bauphysikalische Kennwerte	96
		Vorzugsmaße, Lieferabmessungen	97
Elektrotechnische Grundlagen	49	Holzwerkstoffklassen	98
Grundbegriffe, Symbole, Berechnungen	49	Mechanische Eigenschaften	99
Sicherungen, Schutzsymbole, Installationszonen	51	Fensterkanteln, Brettschichtholz	100
Leuchten, Leitungsverlegung in Hohlwänden	52		
Chemische Grundlagen	53	Sonstige	100
Chemische Elemente	53	Dämmstoffe	100
Grundbegriffe	54	Metalle	101
Kohlenwasserstoffverbindungen, Korrosion	55	Lacke, Lacksysteme	102
		Anforderungen an Beschichtungen	104
EDV	56	Öle, Wachse, Naturfarben	105
Baugruppen des Computers	56	Beizen	106
Softwarekomponenten	57	Klebstoffe	107
Programmablaufplan, Struktogramm	57	Kunststoffe	109
		Dichtstoffe	111



Verbindungen, Verbindungsmitte			
Holz- und Holzwerkstoffverbindungen	114	Schneidstoffe, Werkzeuge	159
Verbindungsarten und -mittel (Übersicht)	114	Schneidstoffe in der Holzverarbeitung	159
Einachsig: Längen- und Dickenverbindungen	115	Eigenschaften der Schneidstoffe	160
Keilzinkenverbindung	115	Werkzeugsysteme	160
Traditionelle Längenverbindungen	116	Ermittlung der Schnittgeschwindigkeit	161
Einachsig: Breitenverbindungen (Fugen)	117	Sägen	162
Gefraste Fugenprofile	117	Sägemaschinenübersicht	162
Nicht geleimte Fugenkonstruktionen	118	Zahnformen für Kreissägeblätter	162
Zweiachsig: Rahmenkonstruktionen	119	Maßnahmen zur Lärmminderung	163
Rahmeneckverbindungen	120	Sonderformen von Kreissägeblättern	164
Rahmen mit Innenprofil	121	Nachschärfbereich für HM-Kreissägeblätter	164
Rahmen und Füllungen	122	Anforderungen an die Werkzeugaufnahme	164
Dreiachsig: Gestellkonstruktionen	123	Ermittlung der Schnittparameter	165
Zweiachsig: Korpusverbindungen (Übersicht)	125	Einflussgrößen auf die Schnittgüte	166
Zinkenverbindungen	126	Einsatzarten von Kreissägeblättern	167
Einteilung von Schwalbenschwanzzinken	127	Einteilung der Vorrtsägen	167
Gefalzte, gefraste, gespundete Korpusecken	128	Fräsen und Hobeln	168
Verbindungsmitte, Anwendung	129	Messervellensysteme	168
Gedübelte Eckverbindungen und Anschlüsse	129	Beurteilungskriterien für die Oberflächengüte	168
Holzdübel, Winkeldübel, Zwillingsdübel	129	Ermittlung der Schnittparameter	170
Gefederte und gegratete Verbindungen	130	Werkzeugspannsysteme	171
Winkel-, Lamellen-, Schwalben-Formföder	131	Schnittparameter für Hydrowerkzeuge	171
Gehrungsecken, Genagelte Verbindungen	132	Werkzeugaufnahmen	172
Nägel, Stifte für Möbel und Innenausbau	133	Bohren	173
Schrauben (Übersicht)	134	Bohrer für die maschinelle Holzbearbeitung	173
Holzschrauben, Spanplattenschrauben	135	Sonderwerkzeuge zum Bohren	174
Sechskantschrauben, Sechskantmuttern	136	Schleifen	175
Befestigungssysteme	137	Schleifmaschinenübersicht	175
Baustoff, Ankergrund, Bohrverfahren	137	Schleifkornarten, Schleifmittelträger	175
Bohrlochtiefe, Montagearten	138	Schleifmittelauflauf	175
Beanspruchungsarten, Dübelzulassungen	139	Nachbehandlung der Schleifmittel	176
Vorschriften für die Anwendung von Dübeln	140	Schleifbandauswahl, Einstellbedingungen	176
Befestigungs-Systemplan	141	Klebverfahren	177
Befestigungsbeispiele	143	Oberflächentechnik	
Fertigungstechnik		Applikationsmethoden (Auftragstechniken)	178
Werkzeuge für Handarbeit	147	Spritzlackieren	179
Stech- und Stemmwerkzeuge	147	Farbnebelabsaugung, Lacktrocknung	181
Flächenhobel, Raubank	148	Steuerungstechnik	182
Formhobel, Schabthobel	149	Definition, Messgrößen	182
Handsägen mit Griff, Gehrungssägen	150	Grundbegriffe	183
Gestellsägen, japanische Sägen	151	Steuerungsarten	184
Bohrwerkzeuge, Spiralbohrer	152	Bildzeichen für die EMSR-Technik	185
Hartmetallbohrer, Gewindeschneiden	153	Elektrotechnische Schaltzeichen	187
Feilen und Raspeln	154	Graphische Symbole der Fluidtechnik	188
Spanungstechnische Grundlagen	155	Schaltalgebraische Grundlagen	192
Bezugsebenen am Werkzeug	155	Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)	193
Werkzeuggeometrie, Winkel und Flächen	156	CNC-Technik	195
Relativschnittrichtungen	157	Koordinatensysteme und -achsen	195
Einfluss der Schneidengeometrie	158	Steuerungsarten, Programmierung	196
Einfluss der Mittenspandicke	158	Holzbearbeitungsmaschinen mit CNC	199

Möbelbau		
		Gestaltungsmöglichkeiten 238
Stilkunde	200	Türen für hohe Beanspruchungen 239
Baustile	200	Türdrücker und Türschilder 240
Möbelstile	202	Türschlosser 244
Grundbegriffe	204	Innenwandbekleidungen 245
Bezeichnungen, Bauweisen	204	Werkstoffe, Lieferformen, Füllungen 246
Funktion, Konstruktion	205	Eck-, Decken-, Boden-, Wandanschlüsse 247
Aussteifen, Gestalten	206	Deckenbekleidungen 249
Möbelabmessungen	208	Gestaltunggrundlagen, Unterkonstruktionen 249
Aufbewahren, Arbeiten, Sitzen, Liegen	208	Deckenanhänger 250
Körpermaße	211	Trennwände 251
Drehbeschläge	212	Gestaltunggrundlagen, Wandsysteme 251
Türbeschläge	212	Bauarten, Bemessung 252
Auswahl von Drehbeschlägen	213	Standsicherheitsprüfung 254
Scharniertypen, Bandtypen	214	Einbauschränke 255
Topfscharniere, Planungsmaße	215	Mittelanschlüsse, Sockelhöhenversteller 255
Montageplatten, Scharnierarm, Türaufschlag	216	Sockelblendenbefestigung 256
System 32	217	Befestigung, Dichtung, Hinterlüftung 257
Drehschiebebeschläge, Rolljalousie	218	Holzfußböden 258
Falturbeschläge	219	Ausführungsarten, Holzarten, Holzdicken 258
Schiebebeschläge	220	Treppen aus Holz 259
Schiebetüren, Führungssysteme, Befestigen	220	Begriffe, Bauarten 259
Schubladen, Auszugsarten, Schiebesystem	222	Anforderungen, Konstruktionsmaße 260
Schiebeschranken, Schiebewände	223	Stufenverziehungen 263
Arretierbeschläge	223	Antritte, Austritte, Verbindungsmittel 263
Klappenhalter, Klappensteller	223	Treppenformen und Mindestmaße 264
Zuhalterungen	224	
Verbindungsbeschläge	225	Fenster, Außentüren
Korpusverbinder	225	
Verschlussbeschläge	226	Glas 266
Schlossarten, Schlüsselarten	226	Flachglasarten, Maße und Eigenschaften 266
Schließsysteme, Sicherheitskriterien	227	Mehrscheiben-Isolierglas, Wärmeschutzgläser 267
Ergänzungen	228	Schallschutzgläser, Sonnenschutzgläser 268
Bodenrager, Einlegeböden	228	Schutz gegen Feuer, Angriff und Einbruch 269
Möbeloberflächenbehandlung	229	
Qualitätsprüfung, Zertifikate	229	Fenster 270
Innenausbau		Beanspruchungen, Bezeichnungen 270
Innentüren	230	Maßordnung im Hochbau 270
Anforderungen	230	Blendrahmenaußenmaße, Öffnungsarten 271
Türblätter	231	Wind und Schlagregen, Flügelbreiten 272
Türzargen	232	Rahmenmaterialien 273
Abdichtungen	233	Fensterarten, Rahmenverbindungen 274
Sicherheitsbeschläge	234	Horizontal- und Vertikalschnitte 275
Sicherheitstüren	235	Konstruktionsmaße, Wasserabführung 276
Doppeltüren	236	Dübelanordnung, Glasfalz, Fensterholz, 277
Schallschutztüren, Strahlenschutztüren	237	a-Wert 277
		Klotzung 278
		Dichtstoffvorlage, Dampfdruckausgleich 279
		Verglasung, Dichtstoffgruppen 280
		Verglasungssysteme, Glasauflagebelastung 281
		Wärmebilanz am Fenster, k- und g-Werte 282

Schallschutz am Fenster	284	Betriebsplanung, Organisation	
Glasdicken	285		
Fensterbeschläge	286	Planungsgrundlagen	335
Blendrahmenbefestigung, Anschlussfugen	288	Planungsschritte	335
Funktionsebenen	290	Standortanalyse	336
Übersicht über technische Anforderungen	290	Raumprogramm, Baukosten, Platzbedarf	337
Isothermen, Beurteilungskriterien für Fenster	291	Arbeitsfolgeplan, Arbeits-, Materialflussbild	338
Berechnung von Pfosten- und Riegelmaßen	292	Reales Arbeitsflussbild, Block-Layout	339
Trägheitsmomente von Pfosten und Riegel	294	Finanzierung, Förderprogramme, Umsatz	340
Außentüren	297	Auswahl von Maschinen und Anlagen	341
Anforderungen	297	Maschinenauswahl, Betriebsmittelverzeichnis	341
Gestaltungsmöglichkeiten	298	Belegungszeit, Kapazitätsabstimmung	342
Konstruktionsmaße, Kopplungsprofile	299	Kosten, Amortisation, Kritische Stückzahl	343
Eignungsprüfung an Türblättern	300	Maschinengrundriss, Aufstellung, Anschluss	344
Bauarten, Konstruktionsdetails	301		
Schallgedämmte Türen	304	Raumprogramm	345
Einbruchhemmende Türen, Beschläge	306	Lüftung, Luftfeuchte, Temperatur	345
		Sichtverbindung, Kunstliche Beleuchtung	346
		Schutzarten, Lichtfarbe	347
		Türen, Notausgänge, Gehweg, Umwehrungen	348
		Verkehrswände, Treppen, Rettungswege	349
		Transport, Transportmittel	350
		Schutz gegen Lärm	351
		Arbeits-, Pausen-, Umkleide-, Waschräume	352
		Toiletten, Sanitäträume, Erste Hilfe	353
		Oberflächenbehandlungsraume, Lacklager	354
Technisches Zeichnen		Energieversorgung	355
Grundlagen aus Zeichnungsnormen	310	Holzfeuerungsanlagen	355
Linien in Zeichnungen	310	Druckluftanlagen	356
Linien und Maßstäbe in Bauzeichnungen	311	Staub- und Späneabsaugungsanlagen	357
Maßstäbe in Zeichnungen	311		
Zeichnungsarten und Maßstäbe (Holztechnik)	312	Organisation	358
Blattformate, Falten auf A4, Schriftfeld	313	Aufbauorganisation, Arbeitssystem	358
Beschriftung, Normschrift	314	Ablauforganisation, Arbeitsgestaltung	359
Verkleinern und Vergrößern, Leserichtung	315	Arbeitsvorbereitung, -planung, -steuerung	360
		Erzeugnisdokumentation, Zeichnung	361
		Erzeugnislösung, Stückliste	362
		Ablaufgliederung, Arbeitsplan	363
		Qualitätsmanagement, QM-Handbuch	364
Elemente der Maßeintragung, Toleranzen	316		
Maßzahlen, -einheiten, -linien, -hilfslinien	316	Arbeitsschutz, Umweltschutz	
Maßlinienbegrenzung, Hinweis-, Bezugslinien	317		
Kennzeichen, Symbole, Maßbuchstaben	318	Sicherheit und Gesundheitsschutz	365
Arten der Maßeintragung	319	Arbeitsschutzgesetze, Gefahrstoffe	366
Maßtoleranzen, Grundbegriffe, Toleranzfeld	320	Gefahrstoffkataster, Gefahrensymbole	369
Maßtoleranzsystem Holztechnik (HT)	321	Technische Regeln Gefahrstoffe	371
Passungen, Toleranzfeldlage	322	Betriebsanweisungen, R-Sätze und S-Sätze	372
Darstellungs- und Projektionsmethoden	323		
Fluchtpunktperspektive	323	Umweltrecht	374
Axonometrische Projektionen	324	Entsorgung von Stoffen	375
Normalprojektion (rechthw. Parallelprojektion)	325	Bundesimmissionsschutzverordnungen	376
Anordnung von Ansichten und Schnitten	325	Kennzeichnungen, Sicherheitszeichen	377
Kennzeichnung von Schnittflächen	326		
Schraffuren Holztechnik	326	Verzeichnis Technischer Regeln	379
Schraffuren, allgemein und Bauwesen	327		
Besondere Angaben, Oberlängenangaben	328	Sachwortverzeichnis	382
Geometrische Grundkonstruktionen	329		
Strecken, Goldener Schnitt, Senkrechte, Lot	329		
Winkel, Flächenschwerpunkt	330		
Regelmäßige Vielecke, n-Eck	331		
Kreis, Tangente, Segmentbogen, Ellipse	332		
Korb- und Spitzbogen, Winkelrundungen	333		
Karniesbogen, Oval, Spirale	334		