

Teil A Grundlagen Konstruktion und Arbeitsplanung

Vorwort.....	3
1 Zeichnungsträger und Arbeitsmittel.....	6
1.1 Zeichnungsträger und Arbeitsmittel.....	6
1.2 Geräte für Bleistiftzeichnungen.....	6
1.3 Tuschezeichengeräte.....	7
1.4 Radiermittel.....	7
1.5 Zirkel.....	7
1.6 Maßstäbe.....	7
1.7 Zeichenschablonen und Kurvenlineale.....	8
1.8 Zeichenunterlage.....	8
1.9 Reißschiene und Zeichendreiecke.....	8
2 Linien in Zeichnungen.....	9
2.1 Linienarten.....	9
2.2 Anwendung der Linien.....	9
2.2.1 Volllinie, breit.....	9
2.2.2 Volllinie, schmal.....	9
2.2.3 Freihandlinie, schmal.....	10
2.2.4 Strichlinie, schmal.....	10
2.2.5 Strichpunktlinie, schmal.....	10
2.2.6 Strichpunktlinie, breit.....	10
2.2.7 Strich-Zweipunktlinie, schmal.....	11
2.2.8 Schriften und grafische Symbole.....	11
2.2.9 Umrisse von Schnittflächen.....	11
2.3 Aufgaben – Bezeichnungen und Anwendungen der Linien.....	12
3 Freihandzeichnen.....	14
3.1 Skizziertechnik.....	14
3.2 Linien und Symbolik.....	15
3.3 Konstruktionsskizzen.....	16
3.4 Ansichtsskizzen von Möbeln.....	17
3.5 Ansichtsskizzen von Innenausbauteilen.....	18
3.6 Entstehen einer Teilschnittzeichnung.....	19
3.7 Räumliche Skizzen von Werkstücken.....	20
3.8 Räumliche Skizzen von Möbeln.....	21
4 Beschriften der Zeichnungen.....	22
4.1 Normschrift.....	22
4.2 Schriftfeld.....	22
4.3 Aufgaben – Übung der Normschrift.....	23
4.4 Leserichtung der Zeichnung.....	24
4.5 Bezugs- und Hinweislinien.....	24
4.6 Oberflächenzeichnen.....	24
4.7 Schreibrichtung von Maßangaben.....	25
4.8 Zeichnungsmaßstäbe.....	25
5 Bemaßen von Zeichnungen.....	26
5.1 Werkstücke mit geraden Kanten.....	26
5.2 Querschnittsbemaßung in Bruchform, Quadratzeichen, Durchmesserzeichen.....	28
5.3 Aufgaben – Werkstücke mit geraden Kanten.....	29
5.4 Ansichten und Schnitte.....	32
5.5 Bohrungen und Rundungen.....	34
5.6 Aufgaben – Bohrungen und Rundungen.....	36
5.7 Winkel und Bögen.....	38
5.8 Aufgaben – Winkel und Bögen.....	39
5.9 Teilungen und steigende Bemaßung, inkrementale und absolute Bemaßung.....	41
5.10 Aufgaben – Teilungen und steigende Bemaßung, inkrementale und absolute Bemaßung.....	42
5.11 Bemaßung und Koordinatensystem.....	43
5.12 Aufgaben – Bemaßung im Koordinatensystem.....	44
5.13 Toleranzen und Passungen.....	46
5.14 Aufgaben – Toleranzen und Passungen.....	48

6 Geometrische Grundkonstruktionen.....	50
6.1 Teilen von Strecken.....	50
6.2 Aufgaben – Teilen von Strecken.....	51
6.3 Regelmäßige Vielecke.....	52
6.4 Eirund, Oval, Ellipse.....	54
6.5 Aufgaben – Konstruktion regelmäßiger Vielecke.....	55
6.6 Aufgaben – Eirund, Oval, Ellipse.....	55
6.7 Bogenanschlüsse.....	56
6.8 Bogenkonstruktionen.....	58
6.9 Aufgaben – Bogenanschlüsse.....	59
6.10 Aufgaben – Bogenkonstruktionen.....	59
7 Räumliche Darstellungen.....	60
7.1 Isometrie.....	60
7.2 Dimetrie.....	60
7.3 Schräge Parallelprojektion.....	60
7.4 Aufgaben – Räumliche Darstellungen.....	61
8 Darstellung von Körpern in mehreren Ansichten.....	62
8.1 Bezeichnung der Lage der Ansichten.....	62
8.2 Die Dreitafelprojektion.....	63
8.3 Aufgaben – Gefälzte und genutete Werkstücke in Dreitafelprojektion.....	64
8.4 Aufgaben – Rahmeneckverbindungen in Dreitafelprojektion.....	65
8.5 Aufgaben – Ansichten gesucht.....	66
8.6 Aufgaben – Profilleisten in Dreitafelprojektion.....	68
8.7 Aufgaben – Werkstücke in Dreitafelprojektion.....	69
8.8 Aufgaben – Rahmenecken in drei Ansichten.....	70
8.9 Aufgaben – Kastenecken in drei Ansichten.....	73
8.10 Aufgaben – Rahmeneckverbindungen ergänzen.....	74
8.11 Projektion schräg liegender Flächen.....	76
8.12 Aufgaben – Projektion schräg liegender Flächen.....	77
8.13 Austragen eines schräg gestellten Möbelfußes.....	79
9 Darstellung von Werkstoffen, Beschlägen und Bauteilen.....	80
9.1 Vollholz in Schnitten nach DIN 919-1.....	80
9.2 Plattenwerkstoffe in Schnitten nach DIN 919-1.....	81
9.3 Plattenwerkstoffe und andere Stoffe in Schnitten nach DIN 919-1.....	82
9.4 Glas, Marmor, Beschläge, Kunststoff, Metall in Schnitten nach DIN 919-1.....	83
9.5 Verbindungsmittel in Teilschnitten nach DIN 919-1.....	84
9.6 Verbindungsmittel, Arten und Größen.....	85
9.7 Kurzzeichen von Werkstoffen nach DIN – Holzarten Plattenwerkstoffe, Klebstoffe.....	86
9.8 Bauteile und Baustoffe nach DIN 1356.....	87
9.9 Aufgaben – Vollholz in Teilschnitt nach DIN 919-1.....	88
9.10 Aufgaben – Plattenwerkstoffe in Teilschnitten nach DIN 919-1.....	88
9.11 Aufgaben – Rahmenkonstruktionen in Teilschnitten nach DIN 919-1.....	90
9.12 Aufgaben – Stollenkonstruktionen in Ansichten und Teilschnitten.....	90
9.13 Aufgaben – Türen und Fenster in Teilschnitten.....	91
10 Zeichnungsarten.....	92
10.1 Entwurfszeichnungen.....	92
10.2 Fertigungszeichnungen.....	92
10.3 Bauzeichnungen – Werkzeichnungen.....	93
10.4 Zeichnungslesen – Bezeichnungen der Teile von Möbeln und Fenstern.....	95
11 Erstellen einer Teilschnittzeichnung.....	96
11.1 Lage der Ansichten nach DIN 6.....	96
11.2 Schnittverlauf und Schnittdarstellungen.....	97
11.3 Zeichensystematik.....	98
11.4 Anlage einer Teilschnittzeichnung in vier Schritten.....	100
11.5 Teilschnittzeichnung nach DIN 919-1, Beispiel kleine Anrichte.....	101

Inhaltsverzeichnis

12	Grundkonstruktion einfacher Produkte und Möbel	102	17.5	Innentüren – Drehflügeltür mit Blockrahmen Konstruktionsbeispiel	172
12.1	Eckverbindungen in Brettbauweise – Zinken	102	17.6	Innentüren – Drehflügeltür in Wandverkleidung Konstruktionsbeispiel	173
12.2	Stumpfe Eckverbindungen in Brettbauweise und Plattenbauweise	104	17.7	Innentüren – Drehflügeltür, Beschläge (Auswahl)	174
12.3	Eckverbindungen auf Gehrung in Brettbauweise und Plattenbauweise	105	17.8	Innentüren – Pendeltür, Schiebetür	176
12.4	T-förmige Verbindungen in Brettbauweise	106	17.9	Treppen – Treppenformen und Treppenarten	177
12.5	T-förmige Verbindungen in Plattenbauweise	107	17.10	Treppen – Treppenlauf verziehen	178
12.6	Rückwände und Schrankaufhängungen	108	17.11	Treppen – Wangen projizieren	179
12.7	Einlegeböden in Brettbauweise	110	18	Baukörper abschließende Bauelemente	180
12.8	Einlegeböden in Plattenbauweise	111	18.1	Haustüren – Bauarten	180
12.9	Rahmenbauweise – Rahmen und Füllungen	112	18.2	Haustüren – Dübelung der Türrahmen	181
12.10	Stollenbauweise – Gestelle	114	18.3	Haustüren – Aufdopplung – Füllungen	182
13	Möbelbau – Funktionsteile	116	18.4	Haustüren – Falzausbildungen, Dichtungen, Wetterschenkel	183
13.1	Möbeltüren – Möbeltürarten	116	18.5	Haustüren – Bodenschienen	184
13.2	Möbeltüren in Brettbauweise	117	18.6	Haustüren – Haustürbeschläge (Auswahl)	185
13.3	Drehtüren – Türanschlätze und Bänder	118	18.7	Haustüren – Konstruktion mit Blockrahmen – Sperrtürblatt	187
13.4	Drehtürbeschläge – Band- und Schanierarten (Auswahl)	124	18.8	Haustüren – Konstruktion des Türblatts mit Rahmen und Füllungen	188
13.5	Drehtüren – Mittenanschlätze und Schlösser	128	18.9	Haustüren – Konstruktion mit Blendrahmen – Türblatt aufgedoppelt	189
13.6	Drehtürbeschläge – Schlösser und Riegel (Auswahl)	129	18.10	Haustüren – Konstruktion mit verglastem Seitenteil	190
13.7	Klappen	131	18.11	Haustüren – Montage	191
13.8	Schiebetüren	133	18.12	Fenster – Fensterarten und Symbole	192
13.9	Schubkästen	136	18.13	Fenster – Rechnerisches Reißen	193
14	Systemmöbel	140	18.14	Fenster – Zeichensystematik	194
14.1	Typisierung der Systemmöbel	140	18.15	Fenster – Teilschnittzeichnung nach DIN 919-1, IV 68	196
14.2	Verbindungsbeschläge, lösbare Verbinder (Auswahl)	142	18.16	Fenster – Montage	197
14.3	Schrankaufhängebeschläge (Auswahl)	145	18.17	Fenster – Verglasungseinheiten, Verbundelemente	199
15	Einbauschränke	146	18.18	Fenster – Wetterschutzschienen, Bodenschienen	200
15.1	Bauarten von Einbauschränken – Übersicht	146	18.19	Fensterprofile – Isolierverglasung IV 63	201
15.2	Wandanschlätze – Deckenanschlätze – Fußbodenanschlätze	147	18.20	Fensterprofile – Doppelverglasung DV 44/44 und DV 36/56	202
15.3	Maßordnung im Hochbau	148	18.21	Fensterprofile – Mittenanschlätze, Pfosten, Kämpfer, Sprossen	203
15.4	Symbole im Innenausbau	149	18.22	Fensterprofile – Schallschutzfenster IV 78 und IV 92	204
15.5	Montage	150	18.23	Fensterprofile – Schallschutzkastenfenster	205
15.6	Konstruktion mit Frontrahmen und stumpf einschlagenden Türen	151	18.24	Fenstertür, Drehflügeltür und Drehkipplügeltür	206
15.7	Konstruktion mit Frontrahmen und überpfälzten Türen	152	18.25	Fensterelement – Fenster mit Brüstung	207
15.8	Konstruktion – Korpusteile mit stumpf einschlagenden Türen	153	19	Arbeitsplanung	208
15.9	Konstruktion – Korpusteile mit stumpf aufschlagenden Türen	154	19.1	Fertigungsplanung – Auftragserfassung, Bedarfsplanung, Arbeitsablaufplanung	208
16	Raubegrenzende Elemente des Innenausbaus	155	19.2	Arbeitsvorbereitung – Auftragserfassung, Materialliste, Arbeitsablaufplanung	209
16.1	Wandverkleidungen – Bauarten	155	19.3	Arbeitsvorbereitung – Checklisten Arbeitsplanung	214
16.2	Wandverkleidung – Brettverkleidungen	156	19.4	Arbeitsvorbereitung – Checklisten Maschinen und Werkzeuge	215
16.3	Wandverkleidung – Verkleidungen aus Rahmen und Füllungen	158	19.5	Arbeitsvorbereitung – Checklisten Montage und Montagemittel	216
16.4	Wandverkleidung – Plattenverkleidungen	159	Teil B Aufgabenbank		
16.5	Deckenverkleidungen – Bauarten	161	Produkte und Kundenaufträge		
16.6	Deckenverkleidung – Brettverkleidungen	162	Lernfeld 1 - 10 und Grundlagen der Gestaltung ...	218 - 277	
16.7	Deckenverkleidung – Plattenverkleidungen	163	Teil C Gestaltung		
16.8	Trennwände – Bauarten	164	Gestaltung	278 - 310	
16.9	Trennwände – Konstruktionen	165	Anhang	312	
16.10	Fußböden	166	Sachwortverzeichnis	313 - 316	
17	Bauelemente des Innenausbaus	167			
17.1	Innentüren – Bauarten	167			
17.2	Innentüren – Drehflügeltüren, Konstruktionsbeispiele	168			
17.3	Innentüren – Drehflügeltür mit Futter und Bekleidung	170			
17.4	Innentüren – Drehflügeltür, geschosshoch in Futterzarge, Beispiel	171			