

Teil I – Grundlagen	11	3 Konstruktionen	55
1 Zeichnungen und Visualisierungen	11	3.1 Tragwerklehre	56
1.1 Skizze und freies Zeichnen	12	3.1.1 Lasten	56
1.1.1 Perspektive, Axonometrie und Isometrie.....	13	3.1.2 Tragwerkelemente	57
1.1.2 Zeichengerät und Zeichenmaterial.....	15	3.1.3 Statische Begriffe	59
1.1.3 Die Darstellung	16	3.2 Dächer	60
1.1.4 Ideentafel, Moodboards, Collagen	17	3.2.1 Dachformen	60
1.1.5 Grundlagen der Bildsprache	19	3.2.2 Dachkonstruktionen	61
1.1.6 Modellbau	20	3.2.3 Dachausbau	62
1.2 Bauzeichnungen	22	3.3 Wände	63
1.2.1 DIN-Formate, Faltungen	22	3.3.1 Innenwände	63
1.2.2 Maßstäbe, Strichstärken, Beschriftungen.....	24	3.3.2 Konstruktionen	63
1.2.3 Ansichten, Schnittarten, Schnittflächen.....	26	3.4 Böden	66
1.3 CAD und computergestützte Darstellungen ...	30	3.4.1 Rohbauboden	66
1.3.1 Der Computer: Hardware und Peripheriegeräte ...	30	3.4.2 Fußbodenheizungen	67
1.3.2 Zeichen-Software	31	3.4.3 Trockenkonstruktionen.....	67
1.3.3 Bildbearbeitungsprogramme	31	3.4.4 Nutzschichten	68
1.3.4 Dateiformate.....	32	3.4.5 Anschlüsse	69
1.3.5 Ausblick	33	3.5 Decken	70
2 Maße, Proportionen und Aufmaß	37	3.5.1 Stahlbetondecken.....	70
2.1 Der Mensch als Maß	38	3.5.2 Holzbalkendecken	70
2.2 Maßverhältnisse und Proportionen	40	3.5.3 Gestaltung.....	70
2.2.1 Der Goldene Schnitt	40	3.6 Fenster	73
2.2.2 Möbel nach dem Goldenen Schnitt	41	3.6.1 Aufbau eines Fensters.....	74
2.2.3 Der Modulor von Le Corbusier	42	3.6.2 Rahmenmaterialien	75
2.2.4 Allgemeine Begriffe zur Proportionslehre	43	3.6.3 Glasarten	75
2.3 Formenlehre	44	3.6.4 Fensterarten	75
2.4 Grundrissanalysen	45	3.6.5 Öffnungsarten	76
2.4.1 Größe	45	3.6.6 Dachflächenfenster	77
2.4.2 Form	46	3.6.7 Dachgauben	77
2.4.3 Erschließung	46	3.6.8 Brüstungshöhen	78
2.4.4 Belichtung.....	47	3.6.9 Sonnenschutz.....	78
2.4.5 Gliederung	47	3.7 Türen	80
2.4.6 Besonderheiten.....	47	3.7.1 Haustüren	80
2.4.7 Raumhöhe.....	48	3.7.2 Innentüren.....	81
2.5 Bauaufnahmen	49	3.7.3 Türarten	82
2.5.1 Handskizze	49	3.7.4 Richtmaße für Türen	83
2.5.2 Vermessen.....	50	3.7.5 Anordnung von Türen.....	84
2.5.3 Reinzeichnung.....	52	3.8 Treppen	86
		3.8.1 Treppenarten	86
		3.8.2 Steigungen und Längen.....	87
		3.8.3 Fachbegriffe und Abmessungen.....	87
		3.8.4 Steiltreppen	89
		3.8.5 Spindeltreppen	89
		3.8.6 Material für Treppen	90
		3.8.7 Stabilität und Konstruktionsarten von Holztreppen	94

4	Bauphysik	97	6	Materialien für den Innenausbau	139
4.1	Wärmeschutz	98	6.1	Holz	140
4.1.1	Grundbegriffe zum Wärmeschutz	99	6.1.1	Oberflächenbehandlungen	140
4.1.2	Maßnahmen zum Wärmeschutz	99	6.1.2	Holzarten	141
4.2	Feuchtigkeitsschutz	100	6.1.3	Furniere	144
4.2.1	Grundbegriffe zum Feuchteschutz	100	6.1.4	Holzwerkstoffplatten	144
4.2.2	Maßnahmen zum Feuchtigkeitsschutz	100	6.2	Natur-, Kunststein, Fliesen und Platten	146
4.3	Schallschutz	101	6.2.1	Naturstein	146
4.3.1	Grundbegriffe zum Schall	101	6.2.2	Kunststein	149
4.3.2	Maßnahmen zum Schallschutz	101	6.2.3	Fliesen, Mosaik, Steinzeug, Ziegel	150
4.4	Brandschutz	102	6.3	Metalle	152
4.4.1	Grundbegriffe zum Brandschutz	102	6.3.1	Metalle für den Innenausbau	152
4.4.2	Brandschutz für haustechnische Anlagen	102	6.3.2	Metallarten	153
5	Technischer Ausbau	105	6.4	Kunststoffe	155
5.1	Heizung und Lüftung	106	6.4.1	Thermoplaste, Elastomere, Duroplaste	155
5.1.1	Zentrale Heizung	106	6.4.2	Zusatzstoffe	156
5.1.2	Energiearten	107	6.4.3	Werkstoffe/Produktamen	156
5.1.3	Heizflächen	108	6.5	Putze, Anstriche, Tapeten	157
5.1.4	Einzelheizungen	111	6.5.1	Putze	157
5.1.5	Erneuerbare Energien	114	6.5.2	Anstriche	157
5.1.6	Lüftungs- und Klimaanlage	115	6.5.3	Techniken zur Oberflächengestaltung	159
5.2	Sanitärinstallation	117	6.5.4	Tapeten	161
5.2.1	Grundlagen zur Planung der Haustechnik	117	6.6	Textilien	163
5.2.2	Wasser- und Abwasserverteilung im Haus	118	6.6.1	Naturfasern	163
5.2.3	Fall-, Lüftungs-, Sammel- und Grundleitungen ...	120	6.6.2	Chemische Fasern	164
5.3	Elektroinstallation	121	6.6.3	Anorganische Fasern	164
5.3.1	Stromkreise, Ausstattung elektrischer Anlagen ...	121	6.6.4	Flächengebilde	165
5.3.2	Verlegen der Leitungen	123	6.6.5	Veredelungen	167
5.3.3	Elektroinstallationsplan	124	6.6.6	Textile Fußbodenbeläge	168
5.3.4	Schutzarten und Schutzbereiche in Feuchträumen	125	6.7	Leder und Felle, Geflechte	171
5.3.5	Schalter und Steckdosen	126	6.7.1	Leder	171
5.3.6	Elektrosymbole für Installationspläne	127	6.7.2	Fell	172
5.3.7	Elektronische Steuerungen im Haushalt	128	6.7.3	Kunstleder und -felle	172
5.4	Licht	129	6.7.4	Weide, Bambus, Rattan, Schilf, Loom, Kunstschnüre	172
5.4.1	Tageslicht	130	6.8	Glas, Spiegel	173
5.4.2	Kunstlicht	131	6.8.1	Glas	173
			6.8.2	Spiegel	176
			6.9	Strapazierfähige Ausbaumaterialien	177
			6.9.1	Natürliche Materialien	177
			6.9.2	Werkstoffe	177

7	Farbgestaltung	179	Teil II – Raumbeispiele	215	
7.1	Farbmodelle	180	1	Wohnzimmer	216
7.2	Farbordnungen	181	1.1	Anforderungen	216
7.3	Lichtwerte	182	1.2	Raumgrößen	217
7.4	Farbkontraste	183	1.3	Platzbedarf	218
7.5	Farbharmonien	184	1.4	Mobiliar	220
7.6	Farbveränderungen	185	1.5	Fernsehen und Stereo	224
7.7	Farbwirkungen	186	1.6	Raumtrennungen	226
7.8	Farbcharakteristika und die Zuordnung für den Raum	187	1.7	Licht	231
7.9	Farben der Naturmaterialien	189	2	Esszimmer	234
7.10	Farbsysteme	190	2.1	Anforderungen	234
7.11	Farbanwendung im Raum	191	2.2	Tischgrößen	235
			2.3	Raumbedarf	236
8	Formensprache und Dekoration	195	2.4	Mobiliar	238
8.1	Formensprache	196	2.5	Licht	243
8.2	Gliedern von Flächen	198	3	Küche	246
8.2.1	Gliedern von Wänden	198	3.1	Anforderungen	246
8.2.2	Gliedern des Bodens	200	3.2	Raumgrößen	247
8.2.3	Gliedern der Decke	202	3.3	Ergonomie in der Küche	248
8.3	Ordnen von Kunst und Kunstgewerbe	204	3.4	Küchentypen	249
8.4	Fensterdekoration	207	3.5	Mobiliar	254
8.4.1	Hängung von Stoffdekorationen	207	3.6	Speisekammer	258
8.4.2	Dekorationen und Sonnenschutz	208	3.7	Licht	259
8.5	Polstern	211			
8.6	Pflanzen	213	4	Hauswirtschafts-, Haustechnik-, Haus- anschluss- und Abstellraum	262
			4.1	Hauswirtschaftsraum	262
			4.1.1	Anforderungen	262
			4.1.2	Platzbedarf und Raumgrößen	263
			4.1.3	Mobiliar	264

4.2	Haustechnik-, Hausanschluss- und Abstellraum	265	9	Büro – Wohnen und Arbeiten	328
4.2.1	Anforderungen	265	9.1	Anforderungen	328
4.2.2	Haustechnikraum	266	9.2	Raumgrößen	329
4.2.3	Hausanschlussraum	266	9.3	Flächenbedarf für Tisch und Schrank	330
4.2.4	Abstellraum	266	9.4	Bildschirmarbeitsplätze	331
			9.5	Möbiliar	332
5	Schlafzimmer/Gästezimmer	270	9.6	Arbeitsplätze in der Wohnung	335
5.1	Anforderungen	270	9.7	Licht	337
5.2	Platzbedarf	271			
5.3	Möbiliar	273	10	Dachgeschoss	340
5.4	Stauraum	274	10.1	Anforderungen	340
5.5	Schlafzimmer mit Zusatzfunktionen	279	10.2	Neigungswinkel 45°	341
5.6	Schlafzimmer mit Nebenraum	280	10.3	Neigungswinkel 35°	343
5.7	Licht	283			
			11	Untergeschoss	348
6	Kinderzimmer	286	11.1	Anforderungen	348
6.1	Anforderungen	286	11.2	Möbiliar	350
6.2	Raumgrößen	287	11.3	Raumbeispiele	356
6.3	Möbiliar	290	11.4	Licht	359
6.4	Bettenanordnungen im Doppelzimmer	300			
6.5	Licht	303	12	Barrierefreies Wohnen	362
			12.1	Anforderungen	362
7	Bad	306	12.2	Platzbedarf	363
7.1	Anforderungen	306			
7.2	Platzbedarf	307	Anhang		369
7.3	Möbiliar	313	Mitarbeit und Danksagung		370
7.4	Licht	317	Bildnachweis		371
			Tabellennachweis		372
8	Flur	320	Literaturverzeichnis		373
8.1	Anforderungen	320	Stichwortverzeichnis		375
8.2	Raumgrößen	321			
8.3	Möbiliar	322			
8.4	Licht	325			