

<b>Teil I – Grundlagen</b> .....	11	<b>3 Konstruktionen</b> .....	56
<b>1 Zeichnungen und Visualisierungen</b> .....	12	<b>3.1 Tragwerklehre</b> .....	56
<b>1.1 Skizze und freies Zeichnen</b> .....	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	<b>3.2 Dächer</b> .....	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
<b>1.2 Bauzeichnungen</b> .....	22	<b>3.3 Wände</b> .....	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	<b>3.4 Böden</b> .....	66
<b>1.3 CAD und computergestützte Darstellungen</b> ..	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 Nutzsichten .....	68
1.3.4 Dateiformate.....	32	3.4.5 Anschlüsse .....	69
1.3.5 Ausblick .....	33	<b>3.5 Decken</b> .....	70
<b>2 Maße, Proportionen, Aufmaß</b> .....	38	3.5.1 Stahlbetondecken.....	70
<b>2.1 Der Mensch als Maß</b> .....	38	3.5.2 Holzbalkendecken .....	70
<b>2.2 Maßverhältnisse und Proportionen</b> .....	40	3.5.3 Gestaltung.....	70
2.2.1 Der Goldene Schnitt .....	40	<b>3.6 Fenster</b> .....	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
<b>2.3 Formenlehre</b> .....	44	3.6.4 Fensterarten .....	75
<b>2.4 Grundrissanalysen</b> .....	45	3.6.5 Öffnungsarten .....	76
2.4.1 Größe .....	45	3.6.6 Dachflächenfenster .....	76
2.4.2 Form .....	46	3.6.7 Lichteinfall.....	77
2.4.3 Erschließung .....	46	3.6.8 Dachgauben.....	77
2.4.4 Belichtung.....	46	3.6.9 Brüstungshöhen .....	78
2.4.5 Gliederung .....	47	3.6.10 Sonnenschutz.....	78
2.4.6 Besonderheiten.....	47	<b>3.7 Türen</b> .....	80
2.4.7 Wegeführung.....	47	3.7.1 Haustüren .....	80
2.4.8 Raumhöhe.....	48	3.7.2 Innentüren.....	81
<b>2.5 Bauaufnahmen</b> .....	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	<b>3.8 Treppen</b> .....	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	<b>6</b>	<b>Materialien für den Innenausbau</b> .....	148
3.8.6	Material für Treppen .....	90	<b>6.1</b>	<b>Holz</b> .....	148
3.8.7	Stabilität und Konstruktionsarten von Holztreppen .....	94	6.1.1	Oberflächenbehandlungen .....	148
<b>4</b>	<b>Bauphysik</b> .....	98	6.1.2	Holzarten .....	149
<b>4.1</b>	<b>Wärmeschutz</b> .....	98	6.1.3	Furniere .....	152
4.1.1	Grundbegriffe zum Wärmeschutz .....	99	6.1.4	Holzwerkstoffplatten .....	152
4.1.2	Maßnahmen zum Wärmeschutz .....	99	<b>6.2</b>	<b>Natur-, Kunststein, Fliesen und Platten</b> .....	154
<b>4.2</b>	<b>Feuchtigkeitsschutz</b> .....	100	6.2.1	Naturstein .....	154
4.2.1	Grundbegriffe zum Feuchteschutz .....	100	6.2.2	Kunststein .....	157
4.2.2	Maßnahmen zum Feuchtigkeitsschutz .....	100	6.2.3	Fliesen, Mosaik, Steinzeug, Ziegel .....	158
<b>4.3</b>	<b>Schallschutz</b> .....	101	<b>6.3</b>	<b>Metalle</b> .....	160
4.3.1	Grundbegriffe zum Schall .....	101	6.3.1	Metalle für den Innenausbau .....	160
4.3.2	Maßnahmen zum Schallschutz .....	101	6.3.2	Metallarten .....	161
<b>4.4</b>	<b>Brandschutz</b> .....	102	<b>6.4</b>	<b>Kunststoffe</b> .....	163
4.4.1	Grundbegriffe zum Brandschutz .....	102	6.4.1	Thermoplaste, Elastomere, Duroplaste .....	163
4.4.2	Brandschutz für haustechnische Anlagen .....	102	6.4.2	Zusatzstoffe .....	164
<b>5</b>	<b>Technischer Ausbau</b> .....	106	6.4.3	Werkstoffe/Produktamen .....	164
<b>5.1</b>	<b>Heizung und Lüftung</b> .....	106	<b>6.5</b>	<b>Putze, Anstriche, Tapeten</b> .....	165
5.1.1	Zentrale Heizung .....	106	6.5.1	Putze .....	165
5.1.2	Heizsysteme .....	107	6.5.2	Anstriche .....	166
5.1.3	Heizflächen .....	113	6.5.3	Techniken zur Oberflächengestaltung .....	168
5.1.4	Einzelheizungen .....	116	6.5.4	Tapeten .....	170
5.1.5	Lüftungsanlagen .....	120	<b>6.6</b>	<b>Textilien</b> .....	172
5.1.6	Klimaanlagen .....	122	6.6.1	Naturfasern .....	172
<b>5.2</b>	<b>Sanitärinstallation</b> .....	123	6.6.2	Chemische Fasern .....	173
5.2.1	Grundlagen zur Planung der Haustechnik .....	123	6.6.3	Anorganische Fasern .....	173
5.2.2	Wasser- und Abwasserverteilung im Haus .....	124	6.6.4	Flächengebilde .....	174
5.2.3	Fall-, Lüftungs-, Sammel- und Grundleitungen .....	126	6.6.5	Veredelungen .....	176
<b>5.3</b>	<b>Elektroinstallation</b> .....	127	6.6.6	Textile Fußbodenbeläge .....	177
5.3.1	Stromkreise, Ausstattung elektrischer Anlagen .....	127	<b>6.7</b>	<b>Leder und Felle, Geflechte</b> .....	180
5.3.2	Verlegen der Leitungen .....	129	6.7.1	Leder .....	180
5.3.3	Elektroinstallationsplan .....	130	6.7.2	Fell .....	181
5.3.4	Schutzarten und Schutzbereiche in Feuchträumen .....	131	6.7.3	Kunstleder und -felle .....	181
5.3.5	Schalter und Steckdosen .....	132	6.7.4	Weide, Bambus, Rattan, Schilf, Loom, Kunstschnüre .....	181
5.3.6	Elektrosymbole für Installationspläne .....	133	<b>6.8</b>	<b>Glas, Spiegel</b> .....	182
5.3.7	Smarthome .....	135	6.8.1	Glas .....	182
<b>5.4</b>	<b>Licht</b> .....	137	6.8.2	Spiegel .....	185
5.4.1	Tageslicht .....	138	<b>6.9</b>	<b>Strapazierfähige Ausbaumaterialien</b> .....	186
5.4.2	Kunstlicht .....	139	6.9.1	Natürliche Materialien .....	186
			6.9.2	Werkstoffe .....	186

<b>6.10</b>	<b>Nachhaltigkeit/Ökologie</b> .....	187	<b>Teil II – Raumbeispiele</b> .....	243	
6.10.1	Materialien .....	188	<b>1</b>	<b>Wohnzimmer</b> .....	244
6.10.2	Haustechnik .....	189	<b>1.1</b>	<b>Anforderungen</b> .....	244
6.10.3	Nachhaltiges Wohnen .....	189	<b>1.2</b>	<b>Raumgrößen</b> .....	245
<b>7</b>	<b>Farbgestaltung</b> .....	192	<b>1.3</b>	<b>Platzbedarf</b> .....	246
<b>7.1</b>	<b>Farbmodelle</b> .....	192	<b>1.4</b>	<b>Mobiliar</b> .....	248
<b>7.2</b>	<b>Farbordnungen</b> .....	193	<b>1.5</b>	<b>Home-Entertainment</b> .....	252
<b>7.3</b>	<b>Lichtwerte</b> .....	194	<b>1.6</b>	<b>Raumtrennungen</b> .....	256
<b>7.4</b>	<b>Farbkontraste</b> .....	195	<b>1.7</b>	<b>Licht</b> .....	259
<b>7.5</b>	<b>Farbharmonien</b> .....	196	<b>2</b>	<b>Esszimmer</b> .....	262
<b>7.6</b>	<b>Farbveränderungen</b> .....	197	<b>2.1</b>	<b>Anforderungen</b> .....	262
<b>7.7</b>	<b>Farbwirkungen</b> .....	199	<b>2.2</b>	<b>Tischgrößen</b> .....	263
<b>7.8</b>	<b>Farbcharakteristika und Raumzuordnung</b> .....	200	<b>2.3</b>	<b>Raumbedarf</b> .....	264
<b>7.9</b>	<b>Farbe im Raum</b> .....	204	<b>2.4</b>	<b>Mobiliar</b> .....	266
<b>7.10</b>	<b>Farben der Naturmaterialien</b> .....	205	<b>2.5</b>	<b>Licht</b> .....	271
<b>7.11</b>	<b>Farbsysteme</b> .....	206	<b>3</b>	<b>Küche</b> .....	274
<b>8</b>	<b>Formensprache und Dekoration</b> .....	210	<b>3.1</b>	<b>Anforderungen</b> .....	274
<b>8.1</b>	<b>Formensprache</b> .....	210	<b>3.2</b>	<b>Raumgrößen</b> .....	275
<b>8.2</b>	<b>Gliedern von Flächen</b> .....	212	<b>3.3</b>	<b>Ergonomie in der Küche</b> .....	276
8.2.1	Gliedern von Wänden .....	212	<b>3.4</b>	<b>Küchentypen</b> .....	278
8.2.2	Gliedern des Bodens .....	214	<b>3.5</b>	<b>Mobiliar</b> .....	282
8.2.3	Gliedern der Decke .....	216	<b>3.6</b>	<b>Speisekammer</b> .....	286
<b>8.3</b>	<b>Ordnen von Kunst und Kunstgewerbe</b> .....	218	<b>3.7</b>	<b>Licht</b> .....	287
<b>8.4</b>	<b>Fensterdekoration</b> .....	222	<b>4</b>	<b>Hauswirtschafts-, Haustechnik-, Hausanschluss- und Abstellraum</b> .....	290
8.4.1	Hängung von Stoffdekorationen .....	222	<b>4.1</b>	<b>Hauswirtschaftsraum</b> .....	290
8.4.2	Hängung, Raffungen, Längen von Stoffdekorationen .....	223	4.1.1	Anforderungen .....	290
8.4.3	Dekorationen und Sonnenschutz .....	224	4.1.2	Platzbedarf und Raumgrößen .....	291
<b>8.5</b>	<b>Polstern</b> .....	228	4.1.3	Mobiliar .....	292
<b>8.6</b>	<b>Teppichgrößen</b> .....	230			
<b>8.7</b>	<b>Kissenarrangement</b> .....	232			
<b>8.8</b>	<b>Möbelstile</b> .....	234			
<b>8.9</b>	<b>Pflanzen</b> .....	240			

<b>4.2</b>	<b>Haustechnik-, Hausanschluss- und Abstellraum</b> .....	293
4.2.1	Anforderungen .....	293
4.2.2	Haustechnikraum .....	294
4.2.3	Hausanschlussraum .....	294
4.2.4	Abstellraum .....	294
<b>5</b>	<b>Schlafzimmer/Gästezimmer</b> .....	298
5.1	Anforderungen .....	298
5.2	Platzbedarf .....	299
5.3	Mobiliar .....	301
5.4	Stauraum .....	302
5.5	Schlafzimmer mit Zusatzfunktionen .....	307
5.6	Schlafzimmer mit Nebenraum .....	308
5.7	Licht .....	311
<b>6</b>	<b>Kinderzimmer</b> .....	314
6.1	Anforderungen .....	314
6.2	Raumgrößen .....	315
6.3	Mobiliar .....	317
6.4	Bettenanordnungen im Doppelzimmer .....	328
6.5	Licht .....	331
<b>7</b>	<b>Bad</b> .....	334
7.1	Anforderungen .....	334
7.2	Platzbedarf .....	335
7.3	Mobiliar .....	341
7.4	Licht .....	345
<b>8</b>	<b>Flur</b> .....	348
8.1	Anforderungen .....	348
8.2	Raumgrößen .....	349
8.3	Mobiliar .....	350
8.4	Licht .....	353
<b>9</b>	<b>Büro – Wohnen und Arbeiten</b> .....	356
9.1	Anforderungen .....	356
9.2	Raumgrößen .....	357
9.3	Flächenbedarf für Tisch und Schrank .....	358
9.4	Idealer Arbeitsplatz .....	359
9.5	Mobiliar .....	361
9.6	Arbeitsplätze in der Wohnung .....	365
9.7	Licht .....	367
<b>10</b>	<b>Dachgeschoss</b> .....	370
10.1	Anforderungen .....	370
10.2	Neigungswinkel 45° .....	371
10.3	Neigungswinkel 35° .....	373
<b>11</b>	<b>Untergeschoss</b> .....	378
11.1	Anforderungen .....	378
11.2	Mobiliar .....	380
11.3	Raumbeispiele .....	386
11.4	Licht .....	389
<b>12</b>	<b>Barrierefreies Wohnen</b> .....	392
12.1	Anforderungen .....	393
12.2	Platzbedarf .....	394
<b>Anhang</b> .....		399
Mitarbeit und Danksagung .....		400
Bildnachweis .....		401
Tabellennachweis .....		402
Literaturverzeichnis .....		403
Stichwortverzeichnis .....		406