

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>11</b>
<b>1 Erwerbsmöglichkeiten</b>	<b>13</b>
1.1 Das Architektenhaus	14
1.2 Das Baubetreuungsobjekt	17
1.3 Das Bauträgerobjekt	18
1.4 Das Fertighaus	21
1.5 Der Erwerb bei einer Versteigerung	24
<b>2 Grundstück</b>	<b>29</b>
2.1 Woher bekomme ich ein Grundstück?	29
2.2 Grundstücksanalyse	30
2.3 Bebaubarkeit des Grundstücks	31
2.4 Baunutzungsverordnung/Bebauungsplan	35
2.4.1 Art der baulichen Nutzung	35
2.4.2 Maß der baulichen Nutzung	36
2.4.3 Die Bauweise	37
2.5 Auszug aus einem Bebauungsplan	38
2.6 Kalkulation des Grundstückskaufpreises und der Nebenkosten	40
<b>3 Planung</b>	<b>45</b>
3.1 Nachhaltiges Planen	53
<b>4 Kalkulation der Gesamtbaukosten</b>	<b>55</b>
4.1 Grundstückskosten und Grundstücksnebenkosten	55
4.2 Erschließungskosten	56
4.3 Baukosten	57
4.4 Hausnebenkosten	57
4.5 Gesamtbaukosten	58
4.6 Prozentuale Aufschlüsselung der Baukosten	60
<b>5 Finanzierung</b>	<b>63</b>
5.1 Was kann ich mir leisten?	63
5.2 Hypotheken	68
5.3 Disagio/Damnum	74
5.4 Effektivzins	76

## Inhaltsverzeichnis

5.5	Nebenkosten	77
5.6	Bausparen	79
5.7	Versicherungshypothek	81
5.8	Wo Kreditgeber die Belastungsgrenze ziehen	82
<b>6</b>	<b>Eigenleistung</b>	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>Baubeschreibung</b>	<b>91</b>
<b>8</b>	<b>Bauzeitenplan</b>	<b>103</b>
8.1	Darstellung eines Bauzeitenplans	103
8.2	Erläuterungen zum Bauzeitenplan	107
<b>9</b>	<b>Gewerke</b>	<b>111</b>
9.1	Abbruch/Rodung	111
9.2	Erdarbeiten	112
9.3	Baugrubenumschließung	114
9.4	Unterfangungsarbeiten	115
9.5	Wasserhaltungsarbeiten	116
9.6	Rohbau	117
	9.6.1 Fundament und Bodenplatte	118
	9.6.2 Kelleraußenwände	118
	9.6.3 Drainage	119
	9.6.4 Decken	122
	9.6.5 Außenwände	123
	9.6.6 Innenwände	128
	9.6.7 Kamin	129
	9.6.8 Treppen	132
9.7	Dach	134
	9.7.1 Dachstuhl	135
	9.7.2 Dachaufbau	139
	9.7.2.1 Kaltdach	139
	9.7.2.2 Warmdach	144
	9.7.2.3 Umkehrdach	145
	9.7.3 Spenglerarbeiten	146
9.8	Fenster und Rollläden	147
	9.8.1 Fenster	147
	9.8.1.1 Fensterrahmen	148
	9.8.1.2 Verglasung	151
	9.8.2 Rollläden	158

9.9	Haustechnik	159
9.9.1	Sanitärinstallation	159
9.9.2	Heizungsinstallation	163
9.9.3	Elektroinstallation	175
9.10	Putzarbeiten	187
9.10.1	Innenputz	187
9.10.2	Außenputz	189
9.10.3	Wärmedämmverbundsysteme (WDVS)	191
9.10.3.1	Polystyrolhartschaum (PS)	193
9.10.3.2	Mineralfaser	193
9.10.3.3	Organisch gebundene Putze	194
9.10.3.4	Mineralisch gebundene Putze	194
9.11	Estrich	197
9.11.1	Verbundestrich	198
9.11.2	Estriche auf Trennschicht	198
9.11.3	Schwimmender Estrich	199
9.11.4	Bezeichnung der Estriche	200
9.11.5	Unterschiede nach der Art des Bindemittels	201
9.11.5.1	Zementestrich (CT)	202
9.11.5.2	Calciumsulfatestriche (CA)	203
9.11.5.3	Magnesitestrich (MA)	204
9.11.5.4	Gussasphaltestriche (AS)	205
9.11.5.5	Kunstharzestriche (SR)	206
9.11.6	Trockenestrich	207
9.11.6.1	Ausgleichsschicht	207
9.11.6.2	Mindestdicke	207
9.11.6.3	Verbundestriche	208
9.11.6.4	Estriche auf Trennschicht	208
9.11.6.5	Estriche auf Dämmschichten (schwimmende Estriche)	208
9.11.6.6	Heizestriche	209
9.11.7	Fugenausbildung	210
9.11.7.1	Trennfugen	210
9.11.7.2	Bewegungsfugen	210
9.11.7.3	Scheinfugen	211
9.11.7.4	Randfugen	211
9.11.8	Maximale Feldgröße von Estrichflächen	212
9.12	Innentüren	212
9.12.1	Zarge	213
9.12.2	Türblatt	214
9.12.2.1	Innenlage	215
9.12.2.2	Wabenmittellage (Wabenzellen)	215

## Inhaltsverzeichnis

9.12.2.3	Röhrenspanstege	215
9.12.2.4	Röhrenspanplatten	216
9.12.2.5	Vollspanplatten	216
9.12.2.6	Mechanische Beanspruchungsgruppen	217
9.12.3	Schallschutz	217
9.12.4	Klimaklasse	218
9.12.5	Einbruchhemmende Türelemente	219
9.12.5.1	Antiverzugs-Sicherheitsschloss	222
9.12.5.2	Schließkeile und Einbohrzapfen	223
9.12.5.3	Sicherheitsbeschläge	224
9.12.5.4	Ziergitter	224
9.12.6	Brandschutz/Rauchschutz	224
9.12.7	Normgrößen (Rohbaumaß) für Türöffnungen	225
9.12.8	Sonstiges	226
9.12.8.1	Öffnungsrichtung DIN L, DIN R	226
9.12.8.2	Türspion	226
9.12.8.3	Zierleisten	227
9.12.8.4	Bodendichtungen	227
9.12.8.5	Beschläge	228
9.12.8.6	Schlösser	228
9.12.8.7	Lüftungsschlitze	229
9.12.8.8	Briefschlitze	229
9.13	Malerarbeiten	229
9.13.1	Holzteile	230
9.13.2	Metallteile	231
9.13.3	Mineralische Untergründe (Putze)	232
9.13.4	Beton-/Estrichflächen	233
9.13.5	Gipskartonflächen	233
9.14	Bodenbeläge	236
9.14.1	Fliesen-, Marmor- und Granitbeläge	238
9.14.2	Teppichbeläge	242
9.14.2.1	Herstellungsverfahren	242
9.14.2.2	Teppichfasern	243
9.14.3	Parkettbeläge	246
9.14.4	Elastische Beläge	249
9.14.5	Anstriche	251
9.14.6	Allgemeines	252
9.14.6.1	Oberfläche und Untergründe	252
<b>10</b>	<b>Energiegewinnungssysteme – erneuerbare Energien</b>	<b>257</b>
10.1	Solkollektoranlagen	258

10.2	Photovoltaikanlagen	264
	10.2.1 Inselbetrieb	264
	10.2.2 Netzparallelbetrieb	265
10.3	Wärmepumpen	269
	10.3.1 Betriebsarten von Wärmepumpen	270
	10.3.2 Wärmequellen der Wärmepumpen	270
	10.3.2.1 Wärmequelle Erdreich	270
	10.3.2.2 Wärmequelle Grundwasser	271
	10.3.2.3 Wärmequelle Luft	272
	10.3.3 Wärmepumpen-Kennzahlen	272
10.4	Förderprogramme	274
<b>11</b>	<b>Die Energieeinsparverordnung</b>	<b>277</b>
11.1	Chronik der Verordnungsgebung	277
	11.1.1 Zielsetzung der Novelle 2014	280
	11.1.2 Hinweise zu den Anforderungsgrößen	281
11.2	Energiebilanz eines Wohngebäudes	282
	11.2.1 Energiebilanz und Heizwärmebedarf	282
	11.2.2 Heizenergiebedarf	289
	11.2.3 Primärenergiebedarf	290
	11.2.4 Klima- und Nutzereinflüsse	292
11.3	Monatsbilanzverfahren nach DIN V 4108-6: Verfahrensweg	294
11.4	Was ist ein energieeffizientes Gebäude?	295
<b>12</b>	<b>Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (HOAI)</b>	<b>299</b>
12.1	Die Eckpunkte der HOAI 2013	299
12.2	Leistungen und Leistungsbilder (§ 3 HOAI)	300
12.3	Anrechenbare Kosten (§ 4 HOAI)	303
12.4	Honorarzonen (§ 5 HOAI)	304
12.5	Grundlagen des Honorars (§ 6 HOAI)	305
12.6	Honorarvereinbarung (§ 7 HOAI)	306
12.7	Nebenkosten (§ 14 HOAI)	308
12.8	Zahlungen (§ 15 HOAI)	309
12.9	Honorare für Grundleistungen bei Gebäuden (§ 35 HOAI)	309
12.10	Beispiel: Ermittlung des Architektenhonorars mithilfe der HOAI	311
<b>13</b>	<b>Makler- und Bauträgerverordnung (MaBV)</b>	<b>321</b>
13.1	Einblick in die Makler- und Bauträgerverordnung	321
13.2	Mängelrechte	329
13.3	Überblick: das Forderungssicherungsgesetz	332

## Inhaltsverzeichnis

<b>14</b>	<b>Bauphysik</b>	<b>335</b>
14.1	Wärmeschutz	335
14.1.1	Welche Punkte sind bei der Planung zu beachten?	340
14.1.2	Kriterien für den richtigen Dämmstoff	343
14.1.3	Raumklima/Behaglichkeit	347
14.1.4	Empfundene Temperatur	347
14.1.5	Luftbewegung	348
14.1.6	Wärmespeicherung	348
14.1.7	Außendämmung	349
14.1.8	Innendämmung	349
14.2	Schallschutz	350
14.3	Brandschutz	360
14.4	Feuchtigkeitsschutz	363
14.5	Holzschutz	370
<b>15</b>	<b>Abnahme</b>	<b>373</b>
15.1	Arten von Abnahmen	375
15.2	Rechtliche Wirkungen einer Abnahme	377
15.2.1	Der Werklohnanspruch des Unternehmers wird fällig	378
15.3	Abnahme- und Übergabeprotokoll	380
15.4	Beurteilung der Mangelfreiheit	383
15.5	Nacherfüllung und Mängelansprüche	386
<b>16</b>	<b>Versicherungen</b>	<b>393</b>
16.1	Versicherungen während der Bauzeit	397
16.2	Versicherungen nach Bezug	397
<b>17</b>	<b>Sicherheit für Haus und Wohnung</b>	<b>399</b>
<b>18</b>	<b>Umzug</b>	<b>403</b>
<b>19</b>	<b>Checklisten zur Qualitätskontrolle für die wesentlichen Gewerke</b>	<b>405</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>423</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>427</b>