

Inhalt

1	Anforderungen durch das Baurecht	11
1.1	Bauplanungsrecht	11
1.2	Bauordnungsrecht	12
1.2.1	Arten von Genehmigungsverfahren	12
1.2.2	Bauaufsichtliches Verfahren	13
1.2.3	Materielle Anforderungen	14
2	Planungskriterien	21
2.1	Architektur und Gestaltung	21
2.2	Eignung und Erschließung	23
2.2.1	Treppen und Fluchtwege	23
2.2.2	Elektrizitäts-, Heizungs- und Wasserversorgung	23
2.3	Dachformen und Dachkonstruktionen	24
2.3.1	Qualitätssichernde Konstruktionsprinzipien	24
2.3.2	Kritische Dachformen	25
2.3.3	Dachfenster	26
2.3.4	Dachentwässerung	26
2.4	Bauteile und Bauteilschichten	26
2.4.1	Dachdeckung	26
2.4.2	Konterlattung	27
2.4.3	Unterspannbahn	28
2.4.4	Tragende Holzteile	28
2.4.5	Dämmstoff, Dampfsperre und Verkleidungen	28
2.5	Raumteiler, Haustechnik und Ausbau	28
2.5.1	Erstellen oder Versetzen von Wänden	29
2.5.2	Arbeitsreihenfolge	29
3	Analyse der vorhandenen Bausubstanz	33
3.1	Tragende Teile	33
3.1.1	Tragfähigkeit der Wände	33
3.1.2	Tragfähigkeit der obersten Geschossdecke	34
3.1.3	Benötigte Öffnungen	35
3.1.4	Durchbiegung der Dachschrägen	35
3.2	Dachschichten	36
3.2.1	Unterspannung und Konterlattung	36
3.2.2	Dachdeckung	36
4	Vorgaben für die Bauphysik	37
4.1	Wärmeschutz	37
4.1.1	Instandhaltungen und Reparaturen	37
4.1.2	Änderung von Außenbauteilen	38
4.1.3	Schaffung neuen Wohnraumes	38
4.1.4	Ausnahmen	39

4.1.5	Nachrüstung und Energieausweis	40
4.1.6	Verantwortliche	40
4.1.7	Fazit	41
4.2	Schallschutz	43
4.2.1	Bauakustische Anforderungen	43
4.2.2	Bestandsanalyse	44
4.2.3	Planungsgrundlagen und Nachweise	47
4.2.4	Abnahme und Qualitätskontrolle	52
4.3	Brandschutz	52
4.3.1	Brandschutztechnische Grundlagen	53
4.3.2	Brandabschnitte	54
4.3.3	Tragwerk	56
4.3.4	Wände	57
4.3.5	Decken	58
4.3.6	Rettungswege	58
5	Wärmedämmung	65
5.1	Wärmedämmsysteme	65
5.1.1	Untersparrendämmung	65
5.1.2	Zwischensparrendämmung	66
5.1.3	Aufsparrendämmung	67
5.1.4	Kombinierte Systeme	68
5.2	Dämmstoffe	68
5.2.1	Mineralische Dämmstoffe	68
5.2.2	Extrudierte und expandierte Schäume	71
5.2.3	Holzfaserdämmstoffe	72
5.2.4	Einzublasende Dämmstoffe	74
5.2.5	Naturdämmstoffe	75
5.2.6	Neue Dämmstoffsysteme	75
5.2.7	Dämmstoffeignung	77
6	Dachkonstruktion	79
6.1	Dachneigung	79
6.2	Zusätzliche Maßnahmen	79
6.3	Anschlüsse	80
6.3.1	Dachdeckung	81
6.3.2	Wasser führende Schicht	81
6.3.3	Dämmschicht	82
6.3.4	Luftdichtigkeitsschicht	82
6.3.5	Dichtungs- und Klebmaterialien	82
6.4	Sonstiges	82
7	Konstruktiver Feuchteschutz	83
7.1	Anforderungen	83
7.2	Dampf- und Luftsperrern	84
7.2.1	Verwendete Materialien	84
7.2.2	Konstruktion	85
7.2.3	Funktionssicherheit der Materialien	85
7.2.4	Verlegung und Details	87

7.3	Qualitätssichernde Maßnahmen	89
7.3.1	Bauleiter	89
7.3.2	Blower-Door-Test	90
7.3.3	Vernebelung	90
7.3.4	Thermografie	90
7.4	Wohnraumlüftung	91
7.4.1	Fensterlüftung	91
7.4.2	Lüftungsgeräte	91
7.5	Wärmebrücken	92
8	Konstruktiver und chemischer Holzschutz	95
8.1	Schon vorhandener Befall	96
8.1.1	Ursachen	96
8.1.2	Untersuchungsmethoden	96
8.1.3	Maßnahmen bei Befall	97
8.2	Einbau neuer Holzteile	97
8.2.1	Einteilung in Gefährungsklassen	98
8.2.2	Anforderungen der DIN 68800	98
8.2.3	Umsetzung der DIN-Anforderungen	99
9	Belichtung	103
9.1	Gauben	104
9.1.1	Verschiedene Formen	104
9.1.2	Fertiggauben	105
9.2	Giebel- und Drempelfenster	106
9.2.1	Verschiedene Formen	106
9.2.2	Wartungsbedürftigkeit und Zugänglichkeit	106
9.3	Wohndachfenster	107
9.3.1	Einbau	107
9.3.2	Verschiedene Formen	108
10	Terrassen	111
10.1	Abdichtung	111
10.1.1	Anforderungen an die Materialien	112
10.1.2	Anschlüsse	112
10.1.3	Gully	114
10.2	Entwässerung	114
10.3	Nutzschicht	116
10.4	Brüstungen	117
10.4.1	Montage	117
10.4.2	Brüstungskonstruktionen	118
10.4.3	Verbindungsmittel	119
11	Innenausbau und Installation	121
11.1	Installationsebene	122
11.2	Schallschutz und Geruchsübertragung	123
11.3	Einbindende Innenwände	124
11.4	Feuchteschutz	125

11.5	Rohrleitungsverlegung	126
11.5.1	Schallschutz	126
11.5.2	Verpressung von Rohrleitungen	126
11.5.3	Organisation der Leitungsverlegung	126
11.5.4	Vor- und Rücklaufleitungen von Heizkörpern	127
11.5.5	Elementiertes Bauen	127
11.5.6	Sanitärentlüftungen	128
11.6	Bodenaufbau und Deckendurchbrüche	129
11.6.1	Estriche	129
11.6.2	Brandschutz	130
 Bildnachweis		133
 Literaturverzeichnis		134
 Stichwortverzeichnis		135