

Inhaltsverzeichnis

1 Tragwerksbemessung im Holzbau	1
1.1 Einführung	1
1.1.1 Inhalt und Anwendungsbereich der DIN EN1995-1-1 (EC 5)	1
1.1.2 Hinweise zur Tragwerksbemessung für den Brandfall nach DIN EN 1995-1-2	8
1.1.3 Symbole und Abkürzungen (Auswahl)	9
2 Beispiel Wohngebäude	11
2.1 Beispielprojekt	11
2.1.1 Baubeschreibung	11
2.1.2 Konstruktiver Brandschutz	11
2.1.3 Grundriss und Schnitt des Gebäudes	12
2.1.4 Details	13
2.1.5 Wesentliche Nachweise in den einzelnen Abschnitten	14
2.2 Dachkonstruktion	16
2.2.1 Sparren	16
2.2.2 Mittelpfette	24
2.2.3 Stütze	29
2.3 Deckenkonstruktionen	31
2.3.1 Holzbalkendecke	31
2.3.2 Brettspertholzdecke	36
2.3.3 Brettschichtholz-Unterkonstruktion	50
2.4 Aussteifungskonzept	59
2.4.1 Aussteifung durch Holztafeln	59
2.5 Außergewöhnliche Bemessungssituationen	84
2.5.1 Bemessung im Brandfall	84
2.5.2 Erdbebenbemessung	88
2.6 Literatur	93
3 Beispiel Hallentragwerk	97
Beschreibung der Ausgangssituation	97
3.1 Die Koppelfetten	100
3.2 Die Fachwerkrahmen	107
3.2.1 Die Untergurthalterung am Fachwerkrahmen	122
3.3 Die Wandstiele in der Giebelwand	125
3.4 Die Verbände in Dachebene	127
3.5 Wandverbände in den Längswänden	150
3.6 Literatur	170

4	Beispiel Glockenturm	171
4.1	Auszüge aus DIN 4178	171
4.1.1	Belastung	171
4.1.2	Berechnungen	174
4.2	Beispiel	176
4.2.1	System	176
4.2.2	Belastung	179
4.2.3	Schnittgrößen	184
4.2.4	Bemessung	186
	Literatur	197
5	Beispiel Gratsparren	199
5.1	Allgemeines	199
5.2	Gratsparren im rechtwinkligen Walmbereich	200
5.2.1	System	200
5.2.2	Belastung	201
5.2.3	Schnittgrößen	203
5.3	Berechnung	209
5.3.1	System	209
5.3.2	Belastung	210
5.3.3	Schnittgrößen	211
5.3.4	Bemessung	214
	Literatur	216