

A

Grundlagen

Holz, nachhaltiges Bauen,
Planung und Prozesse, Werkstoffe

A1	Holz – Naturbaustoff mit Potenzial	10
A1 10	Tradition und Zukunft	10
A1 20	Holzbau	15
A1 30	Fassade	16
A1 40	Ausbau	18
A2	Nachhaltiges Bauen	20
A2 10	Holz – Ein Baustoff mit ökologischen Vorzügen	21
A2 20	Ressource Holz	24
A2 30	Nachhaltiges Bauen: Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft	27
A2 40	Umwelt	29
A2 50	Wirtschaft	44
A2 60	Gesellschaft	48
A2 70	Nachhaltig planen und bauen mit Holz: Die wichtigsten Merkmale	52
A3	Planung, Prozesse, Qualitätssicherung	54
A3 10	Entwurf und Konstruktion	54
A3 20	Planung	58
A3 30	Prozesse	66
A3 40	Qualitätssicherung	78
A4	Vollholzprodukte und Holzwerkstoffe	80
A4 10	Holzarten	80
A4 20	Eigenschaften und Sortierung	81
A4 30	Vollholzprodukte	84
A4 40	Holzwerkstoffe	90
A4 50	Vollholzprodukte und Holzwerkstoffe für den Ausbau	97

B

Holzbausysteme

Bauarten, Baustruktur, Tragwerk,
Konstruktion, Bauteile

B1	Systemübersicht	100
B1 10	Die Bausysteme des Holzbaus	100
B1 20	Bauteilsysteme: Wände, Decken, Dächer	102
B1 30	Kombinationen	104
B1 40	Hybrides Bauen	106
B1 50	Baurechtliche Hinweise und Qualitätssicherung	107
B2	Grundlagen Tragwerk	108
B2 10	Allgemeines	108
B2 20	Vertikale Lastabtragung	109
B2 30	Horizontale Lastabtragung	113
B2 40	Konstruktive Ausbildung von Wand-, Decken- und Dachscheiben	121
B3	Herstellung – Vorfertigung	123
B3 10	Fertigungsprozesse	123
B3 20	Bauprinzipien	126
B3 30	Fertigungsstufen	130
B3 40	Rationalisierung und Industrialisierung	131
B4	Blockbau, Fachwerkbau, Ständerbau	134
B4 10	Blockbau	134
B4 20	Fachwerkbau	138
B4 30	Ständerbau	142
B5	Rahmenbau	143
B5 10	Allgemeines	143
B5 20	Konstruktionsteile	146
B5 30	Setzmasse	147
B5 40	Baustruktur und Wandaufbau	147
B5 50	Tragwerksplanung	159
B5 60	Tragkonstruktion	163
B6	Skelettbau	166
B6 10	Allgemeines	166
B6 20	Konstruktionsteile	168
B6 30	Baustruktur	170
B6 40	Skelettbauarten	176
B6 50	Tragwerksplanung	200
B6 60	Tragwerk und Gebäudehülle	202

C

Gebäudehülle,
Wände, Decken

Funktionen, Schichtaufbau, Konstruktion

B7	Massivholzbau	208	
B7 10	Allgemeines	208	
B7 20	Vollquerschnitte	212	
B7 30	Vollquerschnitte: Systembeispiele	218	
B7 40	Zusammengesetzte Querschnitte	226	
B7 50	Zusammengesetzte Querschnitte: Systembeispiele	230	
B8	Raummodulbau	234	
B8 10	Allgemeines	234	
B8 20	Entwurf und Konstruktion	236	
B8 30	Konstruktionsarten	244	
B8 40	Tragwerksplanung	246	
B8 50	Planungs-, Produktions- und Montageprozess	252	
B9	Mehrgeschossiger Holzbau	254	
B9 10	Allgemeines	254	
B9 20	Entwurf und Konstruktion	256	
B9 30	Formänderungen und Setzungsverhalten	257	
B9 40	Tragwerksplanung	264	
B9 50	Konstruktionsschnitte	276	
B9 60	Holz-Hochhausbau	280	
B10	Dachtragkonstruktion	288	
B10 10	Allgemeines	288	
B10 20	Tragsysteme	292	
B10 30	Sparrendach	293	
B10 40	Pfettendach	297	
B10 50	Dachbinder, Sparrenbinder	302	
B10 60	Bindersysteme mit Primär- und Sekundärtragwerk	303	
B10 70	Dachelemente	303	
B10 80	Tragkonstruktion	304	
B11	Deckentragkonstruktion	307	
B11 10	Allgemeines, Systemübersicht	307	
B11 20	Tragkonstruktion	308	
B11 30	Ausführungsdetails	312	
B11 40	Balkendecken	317	
B11 50	Rippen- und Hohlkastendecken	318	
B11 60	Massivholzdecken: Vollholz	322	
B11 70	Massivholzdecken: Plattenförmige, verklebte Decken	324	
B11 80	Holz-Beton-Verbunddecken	328	
C1	Grundlagen, Funktionen, Aufgaben	334	
C1 10	Allgemeines	334	
C1 20	Gebäudehülle	335	
C1 30	Funktionen, Aufgaben und Leistungen	338	
C2	Anordnung und Aufbau	356	
C2 10	Allgemeines	356	
C2 20	Lage der Bauteilschichten	358	
C2 30	Bauteilübergänge	361	
C3	Aussenwände	366	
C3 10	Aussenwandsysteme	366	
C3 20	Äussere Bekleidungen	369	
C3 30	Innere Bekleidungen	373	
C4	Geneigte Dächer	375	
C4 10	Nicht wärmedämmte geneigte Dächer	375	
C4 20	Wärmedämmte geneigte Dächer	375	
C5	Flachdächer	384	
C5 10	Grundlagen	384	
C5 20	Nicht wärmedämmte Flachdächer	387	
C5 30	Wärmedämmte Flachdächer	387	
C5 40	Ausführung wärmedämmter Flachdächer	392	
C6	Gebäudetrennwände, Innenwände	394	
C6 10	Aufgaben	394	
C6 20	Schalldämmung von Trennwänden	396	
C6 30	Nebenwegübertragungen	399	
C6 40	Konstruktionsbeispiele	400	
C7	Geschossdecken	403	
C7 10	Aufgaben	403	
C7 20	Schalldämmung von Holzdecken	404	
C7 30	Nebenwegübertragungen	409	
C7 40	Schnittstelle Schallschutz – Brandschutz	413	
C7 50	Konstruktionsbeispiele	413	

D

Rahmenbedingungen

Holzfeuchte, Holzschutz, Brandschutz

D1	Holzfeuchte	428	
D1 10	Allgemeines	428	
D1 20	Anforderungen	428	
D1 30	Die richtige Einbau-Holzfeuchte		429
D2	Holzschutz	431	
D2 10	Grundlagen	431	
D2 20	Gefährdung	434	
D2 30	Schutzmassnahmen	437	
D2 40	Kontrolle und Unterhalt	448	
D3	Brandschutz	450	
D3 10	Brandschutzkonzepte und Brandschutzplanung	451	
D3 20	Baustoffe und Bauteile, Klassifikation		453
D3 30	Konstruktion	458	
D3 40	Anforderungen	463	
D3 50	Anforderungen für Tragwerke und Brandabschnitte, Anwendungsbeispiele		468

E

Anhang

E1	Hinweise und Zuständigkeiten	474
E2	Zitierte Literatur, Fachstellen	475
E3	Auskünfte, Herstellernachweise	478
E4	Arbeits Hilfsmittel	479
E4 10	Schweiz	479
E4 20	Deutschland	479
E4 30	Österreich	479
E5	Ergänzende Literatur	480
E6	Abbildungsverzeichnis	480
	Der neue Holzbau	484