

Verbindungen mit Nägeln 15

1 Genagelte Holz-Holz-Verbindung,
 einschnittig, nicht vorgebohrt..... 15

2 Genagelte Holz-Holz-Verbindung,
 einschnittig, vorgebohrt..... 18

3 Genagelte Holz-Holz-Verbindung,
 zweischnittig, vorgebohrt..... 21

4 Genagelte Holz-Holz-Verbindung,
 zweischnittig, vorgebohrt..... 24

5 Genagelte Holzwerkstoff-Holz-Verbindung,
 einschnittig, nicht vorgebohrt..... 27

6 Genagelter Deckenbalken 30

7 Genagelte Deckenplatte 32

8 Koppelfettenanschluss mit Sondernägeln..... 34

Verbindungen mit Stabdübeln und Passbolzen 38

9 Holz-Holz-Verbindung mit Stabdübeln..... 38

10 Holz-Holz-Verbindung mit Stabdübeln..... 42

11 Holz-Holzwerkstoff-Verbindung mit Passbolzen 46

12	Stahl-Holz-Verbindung mit Stabdübeln	50
13	Stahl-Holz-Verbindung mit Passbolzen	55
Verbindungen mit Klammern		59
14	Holz-Holzwerkstoff-Verbindung mit Klammern	59
15	Holz-Gipskarton-Verbindung mit Klammern	62
Verbindungen mit eingeklebten Gewindebolzen		65
16	Brettschichtholzträger mit verstärkter Ausklinkung am Auflager	65
Verbindungen mit Schrauben		70
17	Geschraubte Holz-Holz-Verbindung, einschnittig	70
18	Geschraubte Holz-Holzwerkstoff-Verbindung, einschnittig	73
19	Geschraubte Deckenplatte	77
Verbindungen mit Dübeln besonderer Bauart		79
20	Holz-Holz-Verbindung mit Dübeln besonderer Bauart	79
21	Holz-Holz-Verbindung mit Dübeln besonderer Bauart	83
Verbindungen mit Keilzinkungen		87
22	Universal-Keilzinkenverbindung	87

23	Universal-Keilzinkenverbindung	89
24	Universal-Keilzinkenverbindung	92
Zimmermannsmäßige Verbindungen		96
25	Stirnversatz	96
26	Fersenversatz	99
27	Zapfen	102
28	Holz-Holz-Verbindung mit Holznägeln	105
Zugstäbe		107
29	Zugstab, Anschluss mit Stahllaschen	107
30	Zugstab, Untergurt an Knotenpunkt	109
31	Zugstab, Anschluss mit Versätzen	111

32	Zugstab, genagelter Zugstoß mit außen liegenden Laschen, Hölzer nicht vorgebohrt	113
33	Zugstab, genagelter Zugstoß mit außen liegenden Laschen, Hölzer vorgebohrt.	115
Druckstäbe		117
34	Druckstab mit quadratischem Querschnitt	117
35	Druckstab mit rechteckigem Querschnitt	120
36	Druckstab mit rechteckigem Querschnitt und Verbreiterung der Aufstandsfläche durch Knaggen	123
37	Druckstab mit rechteckigem Querschnitt und Kopfbändern	127
38	Druckstab mit quadratischem Querschnitt und Einspannung	131
39	Druckstab mit doppelt symmetrischem Querschnitt und nachgiebigem Verbund	134
40	Druckstab mit einfach symmetrischem Querschnitt und nachgiebigem Verbund	138
41	Druckstab mit doppelt symmetrischem Querschnitt und nachgiebigem Verbund	142
42	Druckstab, zweiteilig gespreizt	146

43	Druckstab, dreiteilig gespreizt.....	152
Biegeträger – einteilig		158
44	Einfeldträger unter gleichförmiger Streckenlast	158
45	Einfeldträger unter zentrischer Einzellast.....	163
46	Einfeldträger unter Streckenlasten und großem Kragarm.....	168
47	Deckenbalken als Durchlaufträger (zwei Felder gleicher Stützweite)	173
Biegeträger – mehrteilig		178
48	Mehrteiliger Deckenbalken, starr verbunden	178
49	Mehrteiliger Deckenbalken, starr verbunden	184
50	Mehrteiliger Deckenbalken, starr verbunden	192
51	Mehrteiliger Deckenbalken, starr verbunden	200
52	Mehrteiliger Deckenbalken, starr verbunden	209
53	Mehrteiliger Deckenbalken, nachgiebig verbunden.....	218
54	Mehrteiliger Deckenbalken, nachgiebig verbunden.....	225
55	Mehrteiliger Deckenbalken, nachgiebig verbunden.....	234

56	Unterzug als zweiteiliger Dübelbalken	243
57	Unterzug als dreiteiliger Dübelbalken	249
58	Unterzug aus Brettschichtholz	255
Sparren und Pfetten		261
59	Sparren	261
60	Sparren als Durchlaufträger über 2 Felder	265
61	Pfettensparren als Einfeldträger	269
62	Pfettensparren als Durchlaufträger über 2 Felder	274
63	Pfettensparren als Koppelträger über 2 Felder	279
64	Pfettensparren als Durchlaufträger über 2 Felder mit Stoßlaschen	284
65	Gelenkpfette über 5 Felder	288
66	Pfette über 4 Felder mit Kopfbändern	293
67	Gratsparren	296

Bauteile unter kombinierter Beanspruchung	302
68 Zugstab mit Biegung	302
69 Zweiteiliger Zugstab mit Biegung	305
70 Druckstab mit Biegung	308
71 Zweiteiliger Druckstab mit Biegung	312
72 Druckstab mit Biegung	316
73 Druckstab mit Biegung und Kippen	320
74 Eingespannte Stütze mit Biegung	324
Brettschichtholzträger	328
75 Satteldachträger mit gerader Unterkante aus Brettschichtholz	328
76 Satteldachträger aus Brettschichtholz mit geneigter Unterkante und veränderlicher Höhe	337