

Inhalt

Einführung	11
I Rohstoff und Verarbeitung	13
1 Werkstoff Holz	13
1.1 Verwendung	13
1.2 Wachstum und Festigkeit	13
1.3 Dauerhaftigkeit	16
1.4 Konsequenzen für die Bauholzverwendung	17
2 Herstellung des Bauholzes und Abbund	19
2.1 Holzeinschlag	19
2.2 Holztransport	20
2.3 Werkzeuge für die Holzbearbeitung	24
2.3.1 Beschlagwerkzeuge	24
2.3.2 Sägen	24
2.3.3 Bohrer	26
2.3.4 Hobel	27
2.3.5 Sonstige Werkzeuge	27
Hilfsmittel zum Nivellieren, Messen, Abtragen und Anreißen – Stechwerkzeuge – Zieheisen	
2.4 Zurichten eines Stammes	29
2.5 Dimensionierung von Bauhölzern	30
2.6 Abbundorganisation und Abbundzeichen	31
2.7 Aufrichten	36
II Holzverbindungen	37
1 Allgemeines	37
2 Meistverwendete Holzverbindungen	38
2.1 Verzapfung	38
2.2 Verblattung, Einklinkung, Verschränkung	38
2.3 Verkämmung	39
2.4 Versatzung, Aufklauung, Aufkervung	40
3 Verbindungsgruppen	41
3.1 Querverbindungen	41
3.2 Überkreuzverbindungen	53
3.3 Zangenverbindungen	53
3.4 Eckverbindungen	53
3.5 Längsverbindungen (Stöße)	55

3.6 Schrägverbindungen	57
3.7 Parallelverbindungen	61
4 Verbindungs- und Sicherungsmittel	62
4.1 Verbindungsmittel aus Holz	62
4.2 Verbindungsmittel aus Metall	64
III Systeme des Holzbau	65
1 Allgemeines	65
2 Statische Grundbegriffe	65
2.1 Materialeigenschaften	65
2.2 Verbindungen und Auflager	66
2.3 Grundlagen des Tragverhaltens	67
2.3.1 Lasten	67
2.3.2 Prinzipien der Lastabtragung	68
2.3.3 Spannweiten	69
3 Blockbauweise	71
3.1 Typen	71
3.2 Konstruktion	71
3.2.1 Wand- und Deckenausbildung	71
3.2.2 Blockverbindungen	76
3.3 Dachwerke	79
3.4 Nutzungsbedingte Aspekte	79
4 Holzgerüstbauweise	81
4.1 Systematik der Holzgerüste	81
4.1.1 Überblick	81
4.1.2 Firstgerüste	83
Hochfirstständergerüste – Hochspitzständergerüste – Hochständergerüste – Hochstrebengerüste	
4.1.3 Traufgerüste	85
Einstöckige Traufgerüste – Mehrstöckige Traufgerüste	
4.2 Bestandteile des Gefüges	87
4.2.1 Allgemeines	87
4.2.2 Tragende Gerüstelemente	89
4.2.3 Aussteifende Gerüstelemente	94
4.2.4 Wand-, decken- und dachhautbildende Elemente	95
Unterteilend – Schließend	
5 Abgestrebte, abgesprengte, gebogene und abgehängte Gerüstkonstruktionen	101
6 Dachwerke	104
6.1 Allgemeines	104
6.2 Dachdeckung, Dachformen und Dachaufbauten	104
6.3 Dachgerüste	107
6.3.1 Grundsysteme	107
Pfettendach – Rofendach – Sparrendach	
112 Verstärkende Einbauten (tragende und aussteifende Gerüstelemente)	112
Einzelhölzer – Vertikal abtragende Zusatzgerüste –	
Abgestrebte, abgesprengte und abgehängte vertikale und geneigte	
Zusatzgerüste	
6.3.3 Mehrstöckige Dachgerüste	117
6.3.4 Dachüberstände, Vordächer, Schleppdächer und Klebdächer	118
7 Holzgewölbe	122

IV Gestaltungsformen	125
1 Allgemeines	125
2 Gestaltung durch Kubatur	126
3 Gestaltung durch Struktur des Wandgefüges	126
4 Gestaltung durch Ausformung und Kombination von Gerüsthölzern	128
5 Gestaltung durch Schmuckformen	130
Literatur	143
Register	145
Konkordanz der Begriffe	155
Bildnachweis	184