

Günther Schickhofer

Alte & neue Holzhäuser

Eigenschaften, Bausysteme, Beispiele

Leopold Stocker Verlag
Graz - Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
Eigenschaften des Baustoffes Holz	11
Allgemeines, Vor- und Nachteile	11
Vorteile	11
Nachteile	12
Holz – ein lebendiger Rohstoff	13
Quellen und Schwinden, Holz bewegt sich	13
Altern des Holzes	15
Holz – ein nachwachsender und umweltfreundlicher Rohstoff	16
Bau und Struktur des Holzes	17
Heimische Hölzer	18
Die Fichte	18
Die Kiefer	18
Die Lärche	19
Die Tanne	19
Die Rotbuche	20
Die Eiche	20
Bauphysikalische Eigenschaften, Brandschutz	21
Wärmedämmung, Wärmespeicherung, Aufheizzeit, Schallschutz	21
Brandschutz	23

Holzbauten in den Landesbauordnungen	24
<i>Wärmeschutz</i>	25
<i>Schallschutz und Erschütterungsschutz</i>	26
Holzschutz	27
Baulicher, konstruktiver Holzschutz	27
<i>Details</i>	28
Holzanstriche, chemischer Holzschutz	30
Holzschädlinge	35
Holzschutz durch richtige Holzschlägerung	36
Alte Holzschlagregeln	37
Alte und neue Holzbausysteme	39
Blockbauweise, Kantholz	39
Vor- und Nachteile	42
Blockbauten mit Rundholz, Rundholzbauweise	42
Vor- und Nachteile	45
Fachwerkbau, Holzskelettbauweise	45
Vor- und Nachteile	46
Tafelbauweise	47
Vor- und Nachteile	48
Mystik, sakrale Bauten	49
Beispiele alter Holzbauten	49
Beispiele aus Skandinavien, Stabkirchen	51
Beispiele aus der Slowakei, Holzkirchen	54

Beispiele aus Rußland, Holzkirchen	58
Bauernhäuser aus den Alpen	61
Fachwerkbauten aus Dänemark und Konstanz/Bodensee	68
Neue Holzhäuser, neue Holzwerkstoffe	71
Neue Holzhausformen	71
Neue Holzwerkstoffe	73
Brettschichtholz	73
Massivholzplatten	75
Sperrholzplatten	76
Spanplatten	76
Faserplatten	77
Dämmplatten	77
Kreuzlagenholz (KLH)	78
LignoTrend	79
TJI-Träger	80
Profilbretter für innen und außen	81
Mischbauten – Kombination von Massiv- und Leichtbauten	82
Varianten von neuen Holzbauweisen	84
Niedrigenergiehäuser, Passivhäuser, Ökohäuser, Fertighäuser	86
Niedrigenergiehäuser	86
Passivhäuser	86
Ökohäuser	87
Fallbeispiel: Vorgefertigtes Niedrigenergiehaus in NÖ	88
Fallbeispiel: Sonnenhaus im Tullner Feld	91
Fallbeispiel: Sonnenhaus mit zentralem Wintergarten	93

Beispiele neuer Holzhäuser	95
Fallbeispiel: Pultdach und Sonnenterrasse	105
Mehrgeschoßbauten aus Holz	107
Leichte Zu- und Aufbauten aus Holz	108
Fallbeispiel: Nachträglicher Einbau von Schulklassen auf einer Dachterrasse	109
Fallbeispiel einer ökologischen Althausanierung	111
Zusammenfassung	113
Adressen von Beratungsstellen	115
Fachwortverzeichnis	117
Literaturverzeichnis	123