

Neue Holzbausysteme in NRW

Ein Handbuch für Architektinnen und Architekten

Klaus Becker

HLuHB Darmstadt



15836695

~~WT 224~~

T.U. Darmstadt · Fachbereich 15
Bibliothek Architektur u. Städtebau

011422
inventar-Nr.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort

1. Einführung	7
1.1 Bedeutung des Holzbaus im Ausland	8
2. Für den Wohnungsbau relevante Holzbauweisen	10
2.1 Holzskelettbauweise	10
2.2 Holzrippenbauweise (Holztafelbau, Holzrahmenbau, Raumzellenbauweise)	13
2.3 Massivholzbauweise (Blockbauweise, Blocktafelbau, Brettstapelbauweise)	17
2.4 Mischformen der Holzbauweisen	19
2.5 Holz-Massiv-Mischbauweisen	20
2.6 Vergleich der einzelnen Holzbauweisen	21
3. Eigenschaften von Holzhäusern	22
3.1 Wirtschaftlichkeit	22
3.2 Wärmeschutz	28
3.3 Schallschutz	38
3.4 Brandschutz	47
3.5 Lebensdauer von Holzkonstruktionen	54
4. Ökologische Betrachtungen zum Bauen mit Holz	58
4.1 Energieeinsatz	58
4.2 Angemessenheit von Material und Aufwand	59
4.3 Forstwirtschaftliche Aspekte	61
5. Planungskriterien für Holzhäuser	63
5.1 Baulicher und chemischer Holzschutz	63
5.2 Fugenausbildung in Holzhäusern im Rahmen des baulichen Holzschutzes	65
5.3 Bautechnische Kriterien	66
6. Typische Baustoffe für Häuser in Holzbauweise	68
6.1 Stoffspezifische Eigenschaften des Holzes	68
6.2 Vollholz	68
6.3 Brettschichtholz	69
6.4 Vollholzquerschnitte aus Holzwerkstoffen	70
6.5 Im Holzbau verwendete Plattenwerkstoffe	71
6.6 Dämmstoffe	74
7. Ausgeführte Projektbeispiele für das Bauen mit Holz	77
8. Umsetzung in die Praxis und Ausblick	94
9. Anhang	96
9.1 Beratungsstellen	96
9.2 Literatur	96
9.3 Abbildungen/Tabellen	98