

Inhalts- verzeichnis

KAPITEL 1

Warum ein Holzhaus?

8 Mit Holz geht (fast) alles

- 8 Bitte kombinieren Sie!
- 10 Fassaden: aus Holz ...
- 10 ... oder verputzt
- 11 Was ist anders beim Holzhaus?

12 Baustoff Holz

- 13 Holzfeuchtigkeit
- 15 Quellen und Schwinden
- 17 Festigkeitseigenschaften
- 18 Wärmeschutztechnische Kennwerte
- 20 Brandschutztechnische Kennwerte

21 Behaglichkeit und Wohngesundheit

- 21 Thermische Behaglichkeit
- 23 Nicht-thermische Behaglichkeit
- 25 Wohngesundheit durch natürliche Holzoberflächen
- 25 Feuchteregulierung
- 26 Eigenschaften des Holzbaus

27 Ökologie

- 28 Lebenszyklusbetrachtung
- 29 Kennwerte
- 29 Unterschiede der Bauweisen

31 Baukosten und Lebensdauer

- 31 Holzbau geht schneller
- 31 Keine Trocknungszeiten
- 32 Geringere Dicken der Außenbauteile
- 32 Lebensdauer
- 32 Chemischer Holzschutz nicht erforderlich
- 32 Feuchtigkeit sichtbar fernhalten
- 33 Insektenschutz
- 33 Pflege, Wartung, Instandhaltung

34 Beispiel: Hybride Harmonie

KAPITEL 2

Welche Holzhäuser gibt es?

40 Holzrahmenbau

- 41 Vom Skelett- zum Rahmenbau
- 42 Rippen- und Tafelbauweise

43 Holzrahmenbau ist ressourceneffizient
43 Material für tragende Holzrahmen
44 Dämmung beim Holzrahmenbau
47 OSB als Dampfbremse
47 Installationsebene: ja oder nein?
48 Innenbekleidung
48 Äußere Bekleidung

50 Massivholzbau

50 Blockbauweise
51 Plattenförmiger Massivholzbau
58 Bekleidungen und Vorsatzschalen
59 Auskragende Bauteile vermeiden
59 Kombinationen

60 Beispiel: Beste Sicht

62 Konstruktionsarten

62 Plattenbauweise
63 Ballonbauweise
63 Quasi-Ballonbauweise

64 Decken und Dachaufbauten

64 Zwischendecken
67 Steildächer
69 Flachgeneigte Dächer

71 Ausführung und Vorfertigung

71 Baustellenfertigung
72 Geringe Vorfertigung
73 Geschlossene Elemente
73 Raumzellenbauweise

**74 Beispiel: Von der Stange
und doch individuell**

KAPITEL 3

Das richtige
Holzhaus finden

78 Beratungsangebote nutzen.

78 Wie finde ich qualifizierte Beratung?
79 Informationen aus dem Internet?

80 Den eigenen Bedarf ermitteln

80 Was ist wichtig bei der Baustoffauswahl?
82 Was ist wichtig beim Schallschutz?
85 Was ist wichtig bei den Kosten?

91 Beispiel: Tradition und Moderne

94 Konstruktionsart wählen

94 Wann muss ich wissen,
wie ich bauen möchte?
94 Für die Planung reichen zwei Linien
96 Entscheidungshilfen zur Wahl von
Holzkonstruktion und Materialien

100 Wie viel Haus brauchen wir?

100 Raumprogramm ermitteln
101 Unten Wohnen, oben Schlafen
103 Beispiel: freistehendes Einzelhaus
104 Beispiel: Doppel-/Reihenhaus

106 Der ideale Grundriss für mein Haus

106 Entwurfsprinzipien beim Holzbau
107 Barrierefreiheit

110 Gründung des Holzhauses

110 Mit oder ohne Keller?
111 Übergang zwischen Holzbau und
Keller oder Bodenplatte
111 Haus auf Bodenplatte
112 Unterkellertes Gebäude

113 Außenhaut des Holzhauses

113 Putzfassade mit WDVS
115 Vorgehängte Außenwandbekleidungen

**116 Beispiel: Fassadentafeln
und Lärchenschalung**

KAPITEL 4

Bauen mit Holz

120 Fassaden – Material und Optik

120 Holzfassaden
126 Hinterlüftete geputzte Fassaden
126 Warmedämmverbundsysteme

127 Ein Holzhaus dämmt effizient

127 U-Wert und Bauteildicken
128 U-Wertabschätzung mit der
„Zwei-Zentimeter-Daumenregel“
130 Vergleich des Primärenergieinhalts
unterschiedlicher Dämmstoffe
130 Auf die Form kommt es an
132 Wärmeschutz im Sommer?
137 Effizienzhauskriterien erfüllen

140 Beispiel: Viel Raum unterm Pultdach

144	Feuchteschutz ist Holzschutz
144	Baulicher oder chemischer Holzschutz?
145	Gebrauchsklassen
146	Konstruktive Holzschutzmaßnahmen
147	Bauphysikalische Holzschutzmaßnahmen
147	Planerische und organisatorische Holzschutzmaßnahmen
148	Umgang mit Feuchtigkeit während der Bauphase
150	Keine nassen „Füße“ beim Sockel!
152	Aufgestandertes Haus und Kriechkeller – was ist zu berücksichtigen?
152	Diffusion und Konvektion: zwei ungleiche Geschwister
156	Feuchträume im Holzhaus
160	Beispiel: Konsequent natürlich
164	Schallschutz im Holzhaus
164	Schall: Definition und Messung
166	Bauakustik
168	Anforderungen bei Einfamilienhäusern
169	Ist der Schallschutz im Holzhaus ein Problem?
171	Bauliche Empfehlungen bei Außenwänden
173	Bauliche Empfehlungen bei Decken
175	Schallschutz beim Doppel- und Reihenhaushaus
175	Dachkonstruktionen: Steildächer
177	Flachgeneigte Dächer
177	Fehlerquellen im Schallschutz
179	Brandschutz
179	Wie hoch ist das Risiko?
181	Holz brennt – aber sicher!
181	Brandphasen
182	Brandschutzanforderungen im Einfamilienhaus
183	Brandschutztechnische Besonderheiten im Holzbau
185	Innenausbau
185	Materialien für Wand- und Deckenbekleidungen
189	Welchen Fußboden wünschen Sie?
190	Auswirkungen auf die Behaglichkeit
190	Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit
191	Emissionen
191	Schadstoffarme Baustoffe bevorzugen
192	Holz und Holzprodukte
193	Anstriche, Beschichtungen
194	Beispiel: Viel Platz auf wenig Raum
197	Terrassen und Balkone
197	Konstruktiver Holzschutz

KAPITEL 5

Wie und mit wem wollen wir bauen?

204	Kriterien für das Grundstück
204	Gebaudeform und bauliches Umfeld
208	Wie groß muss das Grundstück sein?
209	Ist das Gelände für den Bau eines Holzhauses geeignet?
211	Grundstück und Haus zusammen kaufen?
212	Baugrundgutachten
214	Architekt oder Fertighausanbieter?
214	Verstehen, wovon die Rede ist
215	Eigenleistungen
218	Bauen mit Architektin oder Architekt
220	Leistungsphasen zusammenfassen
221	Bauen mit Zimmerei, Holzhausbauer oder Fertighausanbieter
229	Es geht auch beides: Architekt und Pauschalanbieter
229	Einzelgewerke
231	Vertragsgestaltung
232	Architekten- und Ingenieurverträge
232	Bauverträge über einzelne Gewerke
233	Hausbauverträge mit Komplettanbietern
234	Bauablauf
234	Baugenehmigung
235	Bauzeitenplan
235	SiGeKo und Arbeitssicherheit
236	Wenn etwas schiefgeht
237	Nachjustierung der Bauabläufe während der Projektumsetzung
237	Fehler in der Bauausführung
238	Sachverständige einschalten
238	Abnahme der Bauleistung
239	Vertragskündigung
240	Beispiel: Klarer Kubus

KAPITEL 6

Qualitätskontrolle und Nutzungsänderungen

246 Was sollte in welchem Abstand am Haus gemacht werden?

- 246 Keller
- 247 Fassaden
- 249 Dacher
- 249 Fenster, Türen, Beschattung
- 251 Balkone, Terrassen und deren Beläge
- 251 Boden-, Wand- und Deckenbeläge
- 252 Wartungsfugen

253 Schädigungsarten und Sanierungsmöglichkeiten

- 253 Holzschadlinge im Überblick
- 256 Schimmelpilzwachstum
- 257 Feuchte- und Wasserschäden
- 259 Sanierung von Wasser- und Feuchteschäden
- 260 Faulnisschäden

262 Wiederverkauf – wertsteigernde und wertmindernde Faktoren

- 262 Langlebigkeit
- 264 Holzschutzmittel werten ältere Bestandsgebäude aus Holz ab
- 264 Zertifizierung der Herstellung und Nachhaltigkeit werten Holzgebäude auf

265 Aufstocken, anbauen, Dachgeschossausbau

- 265 Vorteile von Holzkonstruktionen bei Anbauten und Aufstockungen
- 268 Anbauen mit Holz

270 Beispiel: Zukunft nachhaltig gesichert

Service

276 Legende zu den Detailzeichnungen

276 Ergänzende Tabellen zu Seite 147

277 Glossar

284 Stichwortverzeichnis

- 287 Bildnachweis
- 288 Impressum