

DAS HOLZBAU- BUCH

für den Schulgebrauch
und die Baupraxis.



Bearbeitet von Prof. Adolf Opderbecke

Direktor der Königlichen Gewerbeschule in Thorn.



Mit 736 Textabbildungen und 30 Tafeln.



1909

Inhalts-Verzeichnis.

I. Der Baustoff.

	Seite
Der Bau und die Eigenschaften des Holzes	1
Jahresringe, Markstrahlen, Spiegel	3
Spaltbarkeit, Federkraft, Härte	4
Schwinden, Werfen und Reißen	6
Austrocknen, Auslaugen und Dämpfen	9
Die wichtigsten Holzarten	11
Nadelhölzer	11
Die wichtigsten Laubhölzer	14
Die Feinde, Fehler und Krankheiten des Holzes	18
Pilze, Baumschwämme und Hausschwamm	19
Mistel, Raupen und Käfer	20
Rot- und Weißfäule, Drehwuchs, Kern- und Strahlenrisse	21
Eisklüfte, Trocken- und Naßfäule	22

II. Die Gewinnung, Zurichtung und weitere Bearbeitung des Nutzholzes.

Das Fällen der Bäume	23
Das Beschlagen und Schneiden der Stämme	24
Der Zimmerplatz und die Werkstätte	28
Das Hobeln und Polieren	29

III. Die Erhaltung und Verschönerung der Hölzer.

Anstriche, Imprägnieren, Färben	31
Furniere, Intarsien	32

IV. Die Einzelverbindungen für Zimmermannsarbeiten.

Die Verlängerung der Hölzer	32
Die Verknüpfung der Hölzer	35
Die Überblattungen	36
Die Verzapfungen	38
Die Verkämmungen	43
Die Verklauungen	47
Die Verstärkung der Hölzer	48
Verdübelte Träger, Klotzträger, Gitterträger	49

V. Die Einzelverbindungen für Bautischlerarbeiten.

Die Verbindung nach der Breite	51
Die Verbindung nach der Länge	54
Gestemmte Arbeiten	58

VI. Die Anwendung der Einzelverbindungen bei Zimmermannsarbeiten.

	Seite
Die Wände	60
Blockwände, Bretter- und Lattenwände	61
Fachwerkwände	62
Die Zimmermannszeichen für die Wände im Holzbau	66
Der norddeutsch-niedersächsische Fachwerkbau	67
Der rheinisch-süddeutsche Fachwerkbau	69
Der englische Fachwerkbau	69
Übersetzte Gebälke	73
Licht- und Eingangsöffnungen	76
Giebelgestaltungen	79
Hängewerkkonstruktionen	82
Verbindung der einzelnen Konstruktionshölzer bei Hängewerken	90
Sprengwerke	94
Die Balkenlagen	100
Zwischen-, Dach- und Kehlgebälke	101
Auflagerung der Balken	101
Zwischenaufleger, Unterzüge, verdübelte Träger, Gitterträger	104
Benennung der einzelnen Teile einer Balkenlage	106
Regeln für das Entwerfen der Balkenlagen	107
Balkenlagen über schiefwinkligen Grundrissen	111
Balken-Auswechselungen	112
Balken-Verankerungen	113
Die Dachverbände	114
Dachneigungen mit Rücksicht auf das Deckmaterial	116
Die verschiedenen Dachformen	117
Satteldächer mit Balkenlage	121
Kehlbalkendächer mit stehendem Dachstuhl	124
Pfeftendächer mit stehendem Dachstuhl	128
Kehlbalkendächer mit liegendem Dachstuhl	132
Pfeftendächer mit liegendem Dachstuhl	135
Der hängende Dachstuhl	136
Satteldächer ohne Balkenlage (freitragende Dächer)	141
Freitragende Dächer mit Zwischenstützen	143
Freitragende Dächer ohne Zwischenstützen	147
Pultdächer	159
Der Werksatz	161
Regeln für die zeichnerische Darstellung der Walmdächer	165
Zelt- und Turmdächer	171
Geschweifte Turmdächer	182
Die Gerüste	185
Wölbscheiben und Lehrgerüste	186
Abgebundene Baugerüste	192

VII. Beiwerke des Hausbaues.

Vorhallen	199
Veranden und Lauben	204
Dachgaupen und Dachfenster	205

VIII. Die Anwendung der Einzelverbindungen bei den Arbeiten des Bautischlers.

Die Türen und Tore	210
Einfache Türen	212
Verdoppelte Türen	213
Gestemmte Türen	215
Stumpf gestemmte Türen	216
Auf Fase gestemmte Türen	218
Auf Hobel gestemmte Türen	218

	Seite
KehlatöÙe	223
Eingeschobene und übergeschobene Füllungen	225
Holzdübel, Dübelsteine und Türzargen	228
Türfutter	232
Eingangtüren in massivem Mauerwerk	239
Befestigung der Blendrahmen	241
Zweiflügelige Eingangtüren und Einfahrtstore	248
Glasabschlüsse (Korridorabschlüsse, Pendeltüren)	249
Die Fenster	255
Auflagerung des Futterrahmens auf der Sohlbank	256
Form und Konstruktion der Futterrahmen	258
Form und Größe der Fensterflügel	259
Das gewöhnliche Flügel Fenster	264
Das Doppelfenster	267
Das Schiebefenster	270
Das Schau- und Auslagefenster	272
Die Treppen	279
Steigungsverhältnisse und Laufbreiten	279
Einarmige Treppen	280
Zwei- und dreiarmlige Treppen	281
Hohl- und Spindeltreppen	282
Das Verziehen oder Wendeln der Stufen	282
Eingeschobene und eingestemmte Treppen	284
Das Austragen der Treppenkrümmlinge	287
Halbkreisförmige Treppe mit eingestemmt Stufen	293
Aufgesattelte Treppen	295
Treppengeländer	298
