

- Kisters, T.; Klamroth, K. 1973: Emissionsbegrenzungen an Spänetrocknungsanlagen. Holz Roh- Werkstoff 31:369–376
- Klamroth, K.; Haecke, J. 1971: Trocknungsanlagen für die Spanplattenindustrie. Holz Roh Werkstoff 29:449–455
- Lehmann, M. 1979: Eine neuartige Luftwäscherkombination. Swiss Chem. 1 (6):24–28
- Marutzky, R. 1978: Untersuchungen zum Terpenegehalt der Trocknungsgase von Holzspanrocknern. Holz Roh- Werkstoff 36:407–411
- Marutzky, R.; Mehlhorn, L.; May, H.A. 1980: Formaldehydemissionen beim Herstellungsprozeß von Holzspanplatten. Holz Roh- Werkstoff 38:329–335
- Nantke, J. 1986: TA Luft: Was ist bei der Spanplattenherstellung zu beachten? Holz-Zbl. 107:2183
- Printz, K.-W. 1981: Wärmerückgewinnung bei der Spänetrocknung. Tagungsbericht Symposium für die Spanplattenindustrie der Mobil Oil AG, Hamburg. 18. September 1981 in Grainau
- Schaaf, R. 1982: Stand der Luftreinhaltung bei Spanplattenwerken. Wasser-Luft-Betrieb (10):44–47
- Winkler, H.D. 1981: Maßnahmen zur Emissionsminderung luftfremder Stoffe bei Anlagen zur Herstellung von Holzspanplatten. Gesundheits-Ing. 102:295–299
- Winkler, H.D. 1984: Die Novellierung der TA Luft – Auswirkungen auf die Spanplattenindustrie. Holz Roh- Werkstoff 42:19–24

Buchbesprechungen

Halász, R.v.; Scheer, C. (Hrsg.): Holzbau-Taschenbuch. Bd. 1: Grundlagen, Entwurf und Konstruktionen. 8., vollst. neubearb. Aufl. XXVIII/684 S.; 866 Abb.; 139 Tab. ISBN 3-433-00990-2. Berlin 1986: Verlag Ernst und Sohn. Geb. DM 240,-.

Wer sich mit Holzbau befaßt, sollte unbedingt zu diesem Taschenbuch greifen, das den Namen „Taschenbuch“ allerdings kaum noch verdient. Die stark angewachsene Stoffmenge mußte bei der Neuherausgabe dieses bewährten, nun bereits in der 8. Auflage erscheinenden und vollständig neubearbeiteten Handbuchs für den Holzbau auf drei Bände verteilt werden. Der jetzt vorliegende Band 1 beschreibt in 20 Abschnitten rund um den Holzbau alles, was mit den notwendigen Grundkenntnissen des Baustoffs sowie mit Entwurf und Konstruktion von Holzbauwerken zu tun hat. Neu aufgenommen wurden die Abschnitte „Geschichte des Holzbaus“, „Stabilität“, „Holzskelettbau“ und „Holzmastenbauart“. Band 2 wird Bemessungsverfahren, Band 3 Normen und bauaufsichtliche Bestimmungen mit den entsprechenden Erläuterungen enthalten. Beide Bände sollen nach Verabschiedung der neuen DIN 1052 - Holzbauwerke, Berechnung und Ausführung – erscheinen.

In Abschn. 1, Geschichte des Holzbaus (5 S.), wird abrißartig angedeutet, wie sich mit dem Vordringen der abendländischen Kultur in den waldreichen Norden der Holzbau zu hoher Vollendung entwickelt. Als Beispiele stehen hier die römischen Brückenbauwerke, die Zimmermannskunst der bürgerlichen Fachwerkbauten des Mittelalters und die außergewöhnlichen Holzbrückenkonstruktionen der Schweizer Brüder Grubenmann im 18. Jahrhundert. Ein neuer Aufschwung wird in unserem Jahrhundert mit der Entwicklung neuer Verbindungsmittel (Nägel, Dübel, Leim) und ingenieurmäßiger Berechnungsmethoden gesehen. Für weitere Impulse ist das Baugeschehen heute in ein vernetztes System von Mensch, Natur und Umwelt einzubinden, wofür der natürliche Baustoff Holz die besten Voraussetzungen bietet.

Der Einstieg in die Grundlagen erfolgt in den Abschn. 2 und 3 über die Kenntnis von Holz als Baustoff (21 S.) und Holzwerkstoffen im Bauwesen (22 S.), wobei die Struktur sowie die physikalischen und elastomechanischen Eigenschaften des Werkstoffs im Vordergrund stehen. In Abschn. 4 wird der Leser mit dem Holzschutz (29 S.) und hier insbesondere mit den biotischen Schadeinflüssen (Pilze, Insekten) und der natürlichen Resistenz des Holzes sowie mit chemischen Behandlungsverfahren vertraut gemacht. Etwas kurz kommt der zunehmend Beachtung findende bauliche (konstruktive) Holzschutz weg. Nach dem Brandverhalten (3 S.) in Abschn. 5 wird in Abschn. 6 der wieder Rückenwind spürende Handwerkliche Holzbau (14 S.) anhand der klassischen zimmermannsmäßigen Längs-, Quer- und Eckverbindungen sowie typischer Zimmererarbeiten (Fachwerkwand u. ä.) beschrieben, wobei auch Bemerkungen zur computergestützten Schiftung nicht fehlen.

In Abschn. 7 werden die aus dem neueren Holzbau nicht mehr wegzudenkenden Ingenieur-Holzbauverbindungen mit mechanischen Verbindungsmitteln (20 S.) wie Dübeln, Stabdübeln und Nägeln, aber auch Klammern, Schrauben, Nagelplatten und Stahlblechformteilen dargestellt, während in Abschn. 8 die Anhänger von Leimbauweisen (27 S.) wichtige Angaben über Leime, deren Prüfung, Verleimung des Holzes (Leimauftrag, Pressen u. ä.) sowie Ursachen für oft ärgerliche Fehlerleimungen finden.

Der Abschn. 9, Statik im Holzbau (30 S.), befaßt sich dann mit der Schnittkraftermittlung bei Fachwerken und statisch unbestimm-

ten Systemen (zahlreiche Tabellen), der Abschn. 10, Stabilität (27 S.), mit zusammengesetzten, elastisch nachgiebig verbundenen Holzdruckstäben, wobei das ω -Verfahren abgeleitet sowie die Spannungstheorie II. Ordnung nebst Kippvorgängen bei schlanken Querschnitten behandelt wird. Der Abschn. 11, Entwurf von Holzkonstruktionen (69 S.), bringt insbesondere Hinweise auf die Prinzipien der Lastabtragung, die statisch sinnvolle Formgebung des Tragwerks sowie die richtige Materialauswahl und Detailausbildung (baulicher Holzschutz!), während Abschn. 12 den Hausdächern (50 S.) mit umfangreichen Tabellen für verschiebliche und unverschiebliche Kehlbalkendächer gewidmet ist.

Es folgen in Abschn. 13 Holzhäuser in Tafelbauart (48 S.) mit Beschreibung der Konstruktion, des winterlichen und sommerlichen Wärmeschutzes, des klimabedingten Feuchteschutzes sowie stoff- und geometriebedingter Kältebrücken. In Abschn. 14 wird demgegenüber der Holzskelettbau (35 S.) mit charakteristischen Fachwerk- und Holzrippenkonstruktionen vorgestellt. In den Abschn. 15 und 16 finden sich dann Planungsgrundlagen für Hallen für Sport und Spiel (18 S.) und für landwirtschaftliche Betriebs-, Lager- und Unterstellhallen (12 S.) mit Anforderungen an Funktion und Konstruktion solcher Bauten und zahlreichen Ausführungsbeispielen.

Der Abschn. 17 enthält Hölzerne Dachflächentragwerke (44 S.) mit Gewicht auf aus Dachelementen mit Holzwerkstoffbeplankung zusammengesetzten Scheibentragwerken, einfach und doppelt gekrümmten Schalen sowie vor allem Hyparschalen, für die die Schnittkräfte angegeben werden. In Abschn. 18 sind Fußgängerbrücken (53 S.) an der Reihe, wobei unter Hinweis auf die Hauptbrückentypen und Konstruktionselemente (Beläge, Querträger, Hauptträger, Verbände) vielfältige Möglichkeiten für die Verbindung trennender Ufer beschrieben werden. Breiten Raum nehmen in Abschn. 19 Gerüste und Schalungen (101 S.) ein: Arbeits-, Schutz- und Tragerrüste für Schalungs-, Lehr- und Montagezwecke werden – mit Anweisungen zu ihrer Berechnung – dem Leser mit Hinweisen auf neuere Schalungssysteme vorgestellt. Eindrucksvolle Beispiele für die Leistungsfähigkeit der bis 200 m weit gespannten Bogenlehrgerüste in Crucianibauweise schließen sich an. Der Abschn. 20 bringt schließlich eine Berechnungsmethode für die im landwirtschaftlichen Bauwesen benutzte Holzmastenbauart (35 S.) mit einem Beispiel nach Theorie II. Ordnung.

Insgesamt enthält das ansprechend aufgemachte Holzbauhandbuch sowohl für den Holzbaukonstrukteur und den Planer von Holzbauwerken als auch für Studenten, Praktiker, Ingenieure und Wissenschaftler eine Fülle von Anregungen, Details, Bemessungsbildern und Beispielen zur Verdeutlichung der Zusammenhänge.

Auch der Kenner wird Neues entdecken, wobei ihm insgesamt 437 Literaturangaben i. a. ein tieferes Eindringen in Spezialgebiete ermöglichen. Allerdings vermißt man gelegentlich auch Literaturhinweise, etwa bei der Frage nach der Prüfung von Holz in Bauholzabmessungen oder neuen Untersuchungen zur Tafelbauart sowie im Hinblick auf Verformungsberechnungen von Flachdecken bei Wassersackbildung oder konischen Stäben (Mastenbauart). Das eine oder andere wird sicher noch in den Folgebänden nachgetragen!

Es bleibt zu hoffen, daß die Beschäftigung mit diesem Holzbauhandbuch dem schönen und nachwachsenden Baustoff Holz und seiner Anwendung im Bauwesen neue Freunde erschließt.