Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 37 (1980)

Heft: 12

Artikel: Im Stile der Zeit : Bauen mit Holz

Autor: Bogutsch, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-782000

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

und rationell zu montieren sind, weiter. So waren an der Messe verschiedene Systeme von Dreh-Kippbeschlägen zu sehen. Auch neue Haustürschlösser mit Sicherheitszylindern und Montageelemente zum zeitsparenden Setzen von Decken- und Täferverkleidungen fanden grosse Beachtung.

Erwartungsgemäss gaben die Aussteller von *Maschinen und Werkzeugen* auch der Holz 80 wieder das Gepräge, wobei Spezialmaschinen und ganze Fertigungsstrassen stark vertreten waren. Als allgemeine Entwicklungstendenzen sind hier vor allem erhöhte Qualitätsansprüche, vermehrter Einsatz elektronischer Steuerungen, Steigerung von Arbeitsgenauigkeit und -sicherheit sowie geräuscharme Konstruktionen festzustellen. Die in den letzten Jahren bekanntgewordenen neuen Fertigungsmethoden mit Profilzerspanern für Sägewerke und Postforming- und Folding-Anlagen für vorfabrizierbare Teile sind dem Anfangsstadium entwachsen und zu leistungsfähigen Geräten herangereift. Beachtliche Verbesserungen wurden auch an Umfälzautomaten für die Fensterfabrikation sowie an Ummantelungs- und Kantenleimmaschinen erzielt. Letztere haben in jüngster Zeit vor allem in bezug auf die Möglichkeit der Verwendung von PVAc-, Harnstoff- und Melaminharzleimen eine Erweiterung ihres Einsatzgebietes erfahren. Der Forderung nach ausbaufähigen Maschinenanlagen wurde bei verschiedenen Fabrikaten durch eine weitere Verbesserung der Baukastensysteme entsprochen. Bei den Standardmaschinen für Schreinereien und Zimmereien sind es vor allem das Verlangen nach kurzen Einrichtezeiten, genauer Arbeitsweise und sicherer Bedienung, welche deren Konstruktion beeinflussen.

Moderne *Maschinenwerkzeuge* zeichnen sich vor allem durch ihre geschlossene Bauart mit Wendeschneiden und gleichbleibender Durchmessergenauigkeit sowie die Hydro-Aufspannsysteme aus. Auf dem Werkzeugsektor sieht man mit einiger Spannung den Auswirkungen der neuen deutschen Sicherheitsvorschriften, die letzten April in Kraft traten, entgegen. Wie weit sich diese auf den europäischen Markt auswirken, bleibt abzuwarten. Wenn auch nicht anzunehmen ist, dass die schweizerischen Sicherheitsbehörden in absehbarer Zeit derart rigorose und einschneidende Schutzmassnahmen fordern, so ist doch zu erwarten, dass sich auch hier die spandickenbegrenzten Werkzeuge vermehrt durchsetzen. Interessante Neukonstruktionen sind auch auf dem Gebiet der *Werkzeuginstandhaltung* anzutreffen. Neue Schärfmaschinen für Hartmetallkreissägen mit Flankenschliffvorrichtung und hochpräzise Automaten zum Schleifen von Messerköpfen stellen beachtenswerte Neuentwicklungen dar. Unter den Schärfmaschinen für Sägeblätter aus Stahl gelangten neue Typen für Schrägschliff auf dem Zahnnrücken und Geradeschliff auf der Brust zur Ausstellung.

Unter dem Angebot an *Leimen, Klebern und Kitten* geht die Suche nach Produkten mit grosser Bindekraft und hoher Wetter- und Hitzebeständigkeit weiter. Spezielle Leime für Kantenleim- und Ummantelungsmaschinen fanden ebenfalls das Interesse des Fachmannes.

Auf dem Gebiet der *Oberflächenbehandlung und des Holzschutzes* geht die Entwicklung in Richtung umweltfreundlicher Auftragstechniken. Die lösungsmittelfreien Wasserlacke als Überzugsmittel für Oberflächen und pentachlorphenolfreie Holzschutzpräparate stehen ebenfalls im Dienste des Umweltschutzes.

Schliesslich sollen noch die *Heizungs, Entstaubungs und Holztrocknungsanlagen* erwähnt werden, die vor allem in bezug auf energiesparenden und geräuscharmen Betrieb bemerkenswerte Weiterentwicklungen aufweisen. Die nächste «Holz» findet im Herbst 1983 wiederum in Basel statt.

Im Stile der Zeit – Bauen mit Holz

Dr. W. Bogusch, Lingnum, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz, Zürich

Das Angebot an Baustoffen zeichnet sich durch eine ausserordentliche Vielzahl aus. Bauinteressenten und Bauschaffende, Architekten und Ingenieure sehen sich daher stets aufs neue mit der Wahl des «optimalen» Werkstoffes konfrontiert. Sie müssen abwägen, werten und vergleichen: der billige Baustoff ist vielleicht nicht dauerhaft, der schöne nicht praktisch. Ausgehend davon, dass das Bauen heute volkswirtschaftlich bedeutsam und daher von öffentlichem Interesse ist, darf die Wahl des einzusetzenden Baumaterials nicht subjektiven Meinungen, gefühlsbetonten Ideen oder gar Vorurteilen unterliegen. Vielmehr sollten, neben der Preiswürdigkeit des Werkstoffes, der Umfang seiner bautechnischen Eigenschaften, die Möglichkeit der Vermeidung stofflicher Unzulänglichkeiten und nicht zuletzt eine lange Bewährungsdauer im Widerstreit der Anschauungen entscheiden.

Erscheinungsformen: Gebogene Brettschichtträger und...

Je nach gestellter Bauaufgabe nimmt das natürliche Material Holz bei all diesen Überlegungen eine Sonderstellung ein, kann es doch für grossdimensionierte Konstruktionen ebenso eingesetzt werden wie für die individuelle Raumgestaltung. Das breite Spektrum der Anwendung von Holz leitet sich von einer Reihe einzigartiger Eigenschaften ab, die sich – auf den ersten Blick – gegenseitig auszuschliessen scheinen, aber dennoch gleichzeitig vorhanden sind. Nicht allein die freie Formbarkeit und problemlose Bearbeitung des Werkstoffes Holz, sondern vor allem das günstige Verhältnis von Festigkeit und Eigengewicht, die Unempfindlichkeit gegenüber aggressiven Stoffen sowie das bemerkenswerte Verhalten von Brettschichtholz unter Feuer- und Hitzeeinwirkung sind in Kreisen der Baufachwelt anerkannte Baustoffkriterien. Praktische und rationelle Überlegungen zur Verbesserung der Produktionstechnik, umfassendere Kenntnisse der Materialeigenschaften sowie rechnerische Grundlagen in der Statik schufen gemeinsam die Basis für die Neuentwicklung zeitgemässer Bauweisen in Holz. Durch vielschichtiges Aufeinanderleimen von Brettlamellen gleicher Breite und meist 20 bis 30 mm Dicke ist es heute möglich, Konstruktionsbauteile herzustellen, welche die natürlichen Dimensionen des gewachsenen Baumstammes weit übertreffen. Die Vorteile verleimter Holzbauteile – unter dem Namen «Hetzer-Träger» bekannt – sind in einer Vergütung des Rohmaterials und der daraus gebildeten Tragwerke sowie in der Vielfalt der Formbarkeit zu sehen, wodurch Architekten, Ingenieuren und Zimmerleuten ein breites Spektrum für das freie Gestalten eröffnet wird. Freitragende Spannweiten bis zu 100 Metern sind für den modernen Holzleimbau in technisch einwandfreien Lösungen realisierbar.

...gegliederte Fachwerkträger

Ein wesentlicher Anteil am holzbaulichen Aufschwung der Gegenwart kommt auch dem Holzfachwerkbau zu. Dank der Verbesserung der Kräfteübertragung zwischen den Holzteilen mittels Nägeln, Dübeln verschiedenster Art sowie Nagelplatten und -blechen kann bei der Herstellung von Fachwerkträgern der Verbrauch an Holz auf ein Mindestmass beschränkt werden, ohne mit den Gesetzen der Statik in Konflikt zu geraten. Die gewichtsmässig günstigen Dimensionierungen dieser Träger gestatten bei der Produktion, beim Transport und bei der Montage ansehnliche Kosteneinsparungen. Darüber hinaus kommt dem erwähnten haushälterischen Einsatz an Material im Zeichen der allgmeinen Rohstoffverknappung und der damit verbundenen Preissituation eine erhöhte Bedeutung zu.

Holz ist ein Baustoff, der auch dem Laien moderne Baustrukturen verständlich und sympathisch macht, da sich durch die zumeist sichtbar belassenen Holzkonstruktionen ein spontanes Verhältnis von Betrachter und Bauwerk einstellt. Grossbauten in Holz beeindrucken nicht allein durch ihre zeitgemässe Form und die optische Wirkung der Dimensionen – auch wirtschaftliche, ökologische und vermehrt energiesparende Gesichtspunkte sprechen für den Baustoff Holz und seinen Einsatz bei der Verwirklichung von Bauprojekten unterschiedlicher Grösse und Nutzungsart.