

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural
Band: 99 (2001)
Heft: 6
Rubrik: Mitteilungen = Communications
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.10.2024

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

Schweizer Ingenieurholzbau

Holz war während Jahrhunderten ein allgegenwärtiger Baustoff. Die industrielle Verhütung von Eisenerz im 19. Jahrhundert und das Aufkommen von Stahlbeton im 20. Jahrhundert schienen den Holzbau auf Randgebiete zu verweisen. Allerdings führten unspektakulär scheinende Entwicklungen – vor allem bei den Verbindungsmitteln – zu technischen Fortschritten, welche für weitgespannte Tragwerke aus Holz neue Dimensionen öffneten.

Eine für die Gesellschaft für Ingenieurbaukunst am Institut für Baustatik und Konstruktion der ETH Zürich konzipierte und gestaltete Ausstellung «Schweizer Ingenieurholzbau» dokumentiert Geschichte, Entwicklungen und Möglichkeiten einer Bauweise, der heute erneut ein ausserordentliches Potenzial zugestanden wird. Ausgehend von den Brückenbaumeistern des 18. Jahrhunderts wird aufgrund historischer Dokumente gezeigt, wie sich der Bau weitgespannter Tragwerke aus Holz schrittweise von der empirisch geprägten Konstruktionsweise der Zimmerleute zur Ingenieurdisziplin entwickelte. Wie gross der Beitrag dazu von Schweizer Holzbauern aber auch von Schweizer Lehr- und Forschungsanstalten wie der ETH und der EMPA war und ist, mag in vielen Fällen unbekannt sein und gleichzeitig auch überraschen.

Bereits vor über 200 Jahren haben die appenzellischen Baumeister Grubenmann mit gebogenen und gegenseitig verzahnten und verschraubten Balken Holzträger für stützenfreie Spannweiten über 60 Meter erreicht (Brücke über die Limmat in Wettingen). Einen für den Ingenieurholzbau prägenden Schritt markiert das Patent von Otto Hetzer für verleimte Holzträger (1906). In der Schweiz wurde die Idee rasch aufgenommen und für zahlreiche Bauwerke technisch perfekt umgesetzt und mit Dynamik weiterentwickelt.

Aber erst als die Architekten die gestalterischen Möglichkeiten dieser neuen Konstrukti-

onsweise mit Holz für sich entdeckten, entstanden Bauwerke, die über die technischen Möglichkeiten hinaus wiesen. In der Schweiz waren dies vor allem Ausstellungs- und Sporthallen: An der «Expo 1964» die grosse Festhalle, eine Leichtkonstruktion mit Hängedach aus Sperrholzbändern und einem 87 Meter weit gespannten Holzbogen. 1970 war die neue Eissporthalle Bern mit ihren 13 verleimten Bogenbindern (Spannweite 85 Meter) und 12 000 Quadratmetern Fläche das grösste Holzdach der Schweiz. Anstelle einer vormals geplanten Halle aus Stahl wurde 1980 in Davos eine mächtige und optisch eindruckliche Eissporthalle aus Brettschichtholz errichtet. All diese Bauwerke setzten Massstäbe mit ihrer technischen Kühnheit und ihrem formalen Auftritt. Sie hatten Signalwirkung und gelten als Meilensteine in der Verbreitung des modernen Ingenieurholzbaus.

Solche Bauwerke interessierten weit über die Fachkreise hinaus. Sie zeigen, wie mit den Methoden des Ingenieurholzbaus eindruckliche Gestaltungen möglich werden. Die Entwicklungen in alten Zeiten stellten, gleich wie die heutigen Fortschritte dieser Bauweise, fast durchwegs auf neue Verbindungsmittel ab; gleichzeitig gründen sie aber auch auf Materialkombinationen von Holz mit Beton, Stahl und Glas sowie neu auf dem Verbund von Werkstoffen aus Kohlenstofffasern mit Holz. Die Ausstellung «Schweizer Ingenieurholzbau» führt in mehreren «Kapiteln» durch diese kulturell und technisch bedeutende und faszinierende Geschichte des Holzbaus – angefangen bei den empirisch konzipierten Werken der Baumeister früherer Zeit bis hin zu den mit Hilfe von Computern berechneten Konstruktionen von Heute. Durchwegs sind es Dokumentationen zu Bauwerken, die auf detailreich gestalteten Schautafeln und anhand von Modellen und Bauteilen zeigen, wie die Suche nach dem Neuen schrittweise zum Ziel führte. Die Ausstellung ist modular aufgebaut: Kurze einführende Texte erklären anschaulich die technische Entwicklung in Zusammenhang mit

Ausstellung

«Schweizer Ingenieurholzbau»

Museum für Ingenieurbaukunst, Hänggigturm Ennenda (Glarus).

Vom 5. Mai bis 29. September 2001. Geöffnet jeweils samstags von 14.00 bis 17.00 Uhr oder nach Vereinbarung (Tel. 055/646 64 20 oder 055/644 22 78). Eintritt frei.

Die Ausstellung wurde am Institut für Baustatik und Konstruktion der ETH Zürich konzipiert und gestaltet. Publikation in Vorbereitung.

Bisherige Publikationen der Gesellschaft für Ingenieurbaukunst:

- Schweizer Eisenbahnbrücken
- Wasserkraft in der Schweiz (d, f, engl.)
- Christian Menn – Brückenbauer
- Historische Alpendurchstiche in der Schweiz (d, f, i, engl.)
- Robert Maillart – Beton-Virtuose
- Heinz Isler – Schalen

Weitere Informationen:

Gesellschaft für Ingenieurbaukunst
ETH-Hönggerberg
CH-8093 Zürich
steuerer@ibk.baug.ethz.ch

dem wirtschaftlichen und kulturellen Hintergrund. Die Geschichte des Ingenieurholzbaus wird damit über seine technische Bedeutung hinaus in Zusammenhang mit der Kulturgeschichte der letzten Jahrhunderte gebracht. Die Ausstellung erlaubt damit einen leichten Zugang zur Materie auch für Laien und öffnet sicher auch Fachleuten den Blick auf Zusammenhänge, die im beruflichen Alltag oft vergessen werden.