

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 127 (2001)  
**Heft:** 18: LM/LHO

## **Sonstiges**

### **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:** 22.12.2024

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

## Schweizer Ingenieurholzbau

(pd/hg) Am 5. Mai öffnet die Ausstellung «Schweizer Ingenieurholzbau» in Ennenda im Glarnerland ihre Tore. Das Institut für Baustatik und Konstruktion der ETH Zürich hat die Schau für die Gesellschaft für Ingenieurbaukunst erarbeitet. In mehreren Kapiteln wird die Geschichte des Holzbaus gezeigt, angefangen bei den empirisch konzipierten Werken früherer Baumeister bis zu den mit Hilfe von Computern entwickelten Konstruktionen von heute.

Holz war während Jahrhunderten ein allgegenwärtiger Baustoff. Die industrielle Verhüttung von Eisenerz im 19. Jahrhundert und das Aufkommen von Stahlbeton im 20. Jahrhundert schienen den Holzbau auf Randgebiete zu verweisen. Dann allerdings führten unspektakulär scheinende Entwicklungen – vor allem bei den Verbindungsmitteln – zu technischen Fortschritten, die für weit gespannte Tragwerke aus Holz ganz neue Dimensionen eröffneten. Die Ausstellung dokumentiert Geschichte, Entwicklungen und Möglichkeiten einer Bauweise, der heute wieder ein ausserordentliches Potenzial zugestanden wird.

Ausgehend von den Brückenbau- meistern des 18. Jahrhunderts wird aufgrund historischer Dokumente gezeigt, wie sich der Bau weit gespannter Tragwerke aus Holz schrittweise von der auf Erfahrung beruhenden 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 hatten die appenzellischen Baumeister Grubenmann mit gebogenen und gegenseitig verzahnten und verschraubten Balken Holzträger für stützenfreie Spannweiten über 60 m erreicht (Brücke über die Limmat in Wettingen). Einen für den Ingenieurholzbau prägenden

Schritt markierte 1906 das Patent von Otto Hetzer für verleimte Holzträger. In der Schweiz wurde die Idee rasch aufgenommen, für zahlreiche Bauwerke technisch perfekt umgesetzt und mit Dynamik weiterentwickelt.

Aber erst als die Architekten die gestalterischen Möglichkeiten dieser neuen Konstruktionsweise 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 faszinierte die grosse Festhalle, eine Leichtkonstruktion mit Hängedach aus Sperrholzbändern und einem 87 m weit gespannten Holzbogen. 1970 war die neue Eissporthalle Bern mit ihren 13 verleimten Bogenbindern (Spannweite 85 m) und 12 000 m<sup>2</sup> 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 galten als Meilensteine in der Verbreitung des modernen Ingenieurholzbaus.

Solche Bauwerke interessieren weit über die Fachkreise hinaus. Sie zeigen, wie mit den Methoden des Ingenieurholzbaus eindruckliche Gestaltungen möglich werden. Die Entwicklungen in alten Zeiten stellten, ebenso 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.

Anhand von detailreichen Dokumentationen, Modellen und Bauteilen führt die Ausstellung durch diese kulturell und technisch bedeutende und faszinierende Geschichte des Holzbaus und zeigt, wie die Suche nach dem



Tössbrücke bei Wülflingen (Bild: pd)

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

«Schweizer Ingenieurholzbau»  
Hänggiturm Ennenda (Glarus)  
5. Mai bis 29. September 2001.  
Geöffnet jeweils samstags von 14–17 Uhr oder nach Vereinbarung (Tel. 055 646 64 20 oder 055 644 22 78). Eintritt frei.