

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 139 (2013)
Heft: 46: Holz verbindet Holz

Inhaltsverzeichnis

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

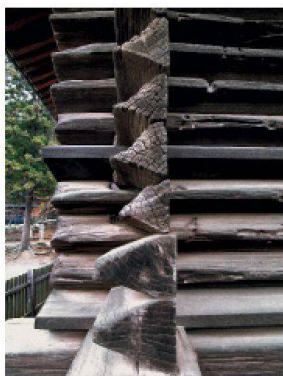
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 06.05.2025

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



Die Konstruktion des Shoin in Nara (J) regelt die Temperatur durch das Quellverhalten des Holzes: An trockenen Tagen öffnet sich ein Schlitz zwischen den Bohlen, an feuchten Tagen schliesst er sich. (Foto: ms)

HOLZ VERBINDET HOLZ

Wenn heute von Holzbau die Rede ist, ist meistens noch etwas Metall- oder Kunststoffbau mitgemeint. Denn ohne ausgeklügelte Verbindungstechnik mit Metall- oder Kunststoffkomponenten – von Vollgewindeschrauben und Nagelplatten über Gewindestangen und Scharniere bis zu dreidimensionalen Knoten und Gelenken – lässt sich anscheinend kein anspruchsvolles Holzbauwerk realisieren (TEC21 23/2013).

Trotzdem sind traditionelle Zimmermannsverbindungen – wie Schwalbenschwanz oder Dübel – keineswegs obsolet geworden. Sie werden weiterhin in grossen Mengen verbaut, an den Hochschulen analysiert und perfektioniert («Einfache moderne Holzverbindungen») und von der Architektur neu interpretiert. Sie bieten im Vergleich zu Metall- oder Kunststoffverbindungen häufig Vorteile bezüglich Kosten, einfacher und sicherer Montage, Feuerwiderstand und nicht zuletzt auch Ästhetik – nicht immer werden Metall- oder Kunststoffkomponenten als Bereicherung eines sichtbaren Holztragwerks empfunden. Allerdings sind die traditionellen Verbindungen in den letzten Jahren auf eher kleine Konstruktionen beschränkt gewesen: Die Vorstellung, ein grosses, stark beanspruchtes Bauwerk, beispielsweise eine Forststrassenbrücke oder ein Sporthallendach, ohne metallische Komponenten zu bauen, dürfte selbst eingeschworenen Holzadepten unrealistisch erscheinen. Im heutigen grossmassstäblichen Holzbau befinden sich immer Metallteile an den Schlüsselstellen.

Dass das nicht zwangsläufig so sein muss, beweisen die eindrücklichen Holzbauten aus der vorindustriellen Zeit, etwa der Gebrüder Grubenmann. Das jahrhundertealte traditionelle Holzbauwissen, das diesen Meisterwerken zugrunde liegt, ist auch heute noch greifbar und aktuell. Andererseits besteht im Fernen Osten, insbesondere in Japan und China, eine mindestens ebenso alte und ehrwürdige Zimmermannstradition, die bis zum heutigen Tag beachtliche Bauwerke ohne metallische Komponenten erschafft («Das Ziehen der Säge»).

Im Zeitalter der Globalisierung wäre eine Synthese der unterschiedlichen reinen Holzbautraditionen eigentlich nahe liegend und verlockend. Der japanische Architekt Shigeru Ban hat den Spagat gewagt und mit dem in diesem Jahr fertiggestellten Tamedia-Verwaltungsgebäude nicht einfach eine Ikone der zeitgenössischen Architektur geschaffen («Holz im Knopfloch»). Mit seiner Interpretation einer reinen Holztragkonstruktion haben die Holzbauer unter Nutzung modernster Fertigungstechnik die Machbarkeit und die technische Schönheit grosser metallfreier Holztragwerke demonstriert. So ist es vielleicht nicht ganz abwegig, beispielsweise an eine zukünftige west-östliche Holzbrücke ganz ohne metallische Komponenten zu denken.

Dr. Aldo Rota, rota@tec21.ch, Marko Sauer, sauer@tec21.ch

5 WETTBEWERBE

Nachwuchsteam gewinnt in Muttenz

9 MAGAZIN

Kurzmeldungen | Achterbahnlandschaft aus Holz | Schweizer Cleantech für die USA

16 EINFACHE MODERNE HOLZVERBINDUNGEN

Robert Jockwer, Andrea Frangi Holzverbindungen ohne Metalle und Klebstoff sind einfach, funktional, sicher – und schön.

18 DAS ZIEHEN DER SÄGE

Urs Meister Die jahrhundertealte japanische Zimmermannskunst fasziniert europäische Handwerker und Architekten, besonders heute: Einblicke in eine von Sorgfalt und Achtsamkeit geprägte Holzbaukultur.

23 HOLZ IM KNOPFLOCH

Christoph Meier Das erste Bauwerk Shigeru Bans in der Schweiz ist auch das grösste Bürogebäude in Holzbauweise. Und es ist, ohne Metallteile, «nur» zusammengesteckt.

27 SIA

Beschäftigungsausbau geht weiter

33 PRODUKTE | FIRMEN

Knauf | CO₂-Bank Schweiz | Werner Keller | Nicabambu | Peikko

37 IMPRESSUM

38 VERANSTALTUNGEN