

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 103 (2016)
Heft: 11: Holzkonstruktionen : Fügung, Modul, Masse

Vorwort: Wendepunkte in der Fabrikation
Autor: Joanelly, Tibor / Kurz, Daniel

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: 27.04.2026

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



Selbstbau mit Holz als aktuelles Lehr- und
Forschungsthema: Pavillon des Laboratoire
ALICE an der EPFL Lausanne, Dieter Dietz.
Bild: Dylan Perrenoud, EPFL

Holzrahmen, Mehrschichtplatte, CNC-gefräster Brett-schichtträger – so liesse sich verkürzt die konstruktive Evolution im Holzbau über die letzten 25 Jahre zusammenfassen. Dabei hat das Holz als Material einen grundlegenden Wandel im Verwertungsprozess vom Schnitt zum Verschnitt durchlaufen. Während für die Tafelbauweise noch immer ein Rahmen aus Vollholz auf dem Schmetterlingstisch beplankt wird, können Mehrschichtplatten oder Brett-schichtträger wie viele nahezu homogene Werkstoffe per CNC-Fräse auf die richtige Dimension abge-bunden werden.

1993 haben die Architekten Marcel Meili und Markus Peter in dieser Zeitschrift dem Holzrahmenbau mit einem Versuchsprojekt die mögliche archi-tektonische Richtung aufgezeigt (wbw 11–1993); etwas weniger als zehn Jahre später folgte ihnen dann Andrea Deplazes (wbw 1/2–2001) mit einem Aufsatz zur Präfabrikationstechnologie sowie einem kleinen Haus, das wie ein Kartonmodell aus Platten zusam-mengebaut ist. In derselben Ausgabe äusserten sich Anton Kaufmann und Hermann Blumer sowie Hermann Kaufmann zu den konstruktiven Möglich-keiten der neuen Fertigungstechniken. Alle drei, Holzbauingenieure und Architekt, sind auch in dieser Ausgabe mit eigenen Werken vertreten – und mit diesen wird deutlich, dass der Holzbau erneut an der Schwelle eines Technologiesprungs steht.

Die Innovation geht in verschiedene Richtungen. So ermöglichen mit Beton oder Stahl ertüchtigte Konstruktionen eine bessere Performance für das Bauen mit Holz sowie Spannweiten, die denjenigen des Stahlbaus nahekommen. Eine computerba-sierte Abbundtechnik und durchgeplante Lieferketten ermöglichen zudem die Herstellung und Montage von komplexen vorgefertigten Bauteilen, die in Aus-druck und technischer Raffinesse wieder dem alten Zimmermannshandwerk ähneln – und eine im eigent-lichen Sinn tektonische Architektur ermöglichen (*tekton* bedeutet auf griechisch Zimmermann).

Mit den von grossen Holzbaufirmen weit entwi-ckelten Element- und Modulbauweisen überschreitet das Konstruieren mit Holz nun die Schwelle zum Massenphänomen; Holz ist ein industriell gefertig-tes und gehandeltes Material geworden. Und doch be-wahrt es ähnlich wie der Backstein die Möglich-keit eines sehr direkten Ausdrucks, innen wie aussen: handwerklich veredelt, tektonisch gefügt oder abstrakt und flächig komponiert. — *Tibor Joanelly, Daniel Kurz*

Un tournant dans la fabrication

Des cadres en bois, des plaques multicouches, des panneaux lamellés collés fraisés par CNC (à commandes numériques) – c'est ainsi qu'on pourrait caractériser en bref l'évolution de la construction en bois ces 25 dernières années. Ce faisant, le bois comme matériau s'est profondément transformé dans son processus d'exploitation, de la coupe à la découpe. Alors qu'on fournit encore toujours un cadre en bois plein sur la table à rallonges papillon dans la construction de panneaux, on peut donner, par fraisage CNC, la dimension requise aux panneaux multicouches ou aux poutres lamellées collées, à l'instar de beaucoup de matériaux de production quasi homogènes.

En 1993, dans cette revue, les architectes Marcel Meili et Markus Peter avaient indiqué la direction à suivre pour la construction aux éléments d'ossature en bois au moyen d'un projet pilote (wbw 11–1993); Andrea Deplazes suivait leur voie un peu moins de dix ans plus tard (wbw 1/2–2001) avec un exposé sur la technologie de la préfabrication et par la construction d'une petite maison constituée de plaques comme un modèle en carton. Anton Kaufmann et Hermann Blumer, de même qu'Hermann Kaufmann s'exprimaient dans le même cahier sur le potentiel architectural des nouvelles techniques de fabrication. Tous trois, deux ingénieurs sur bois et un architecte, sont également présentés dans cette édition par des œuvres qui montrent clairement que la construction en bois se trouve à nouveau au seuil d'un saut technologique.

L'innovation prend diverses directions. C'est ainsi que des constructions renforcées avec du béton ou de l'acier permettent de construire en bois avec de meilleures performances et des portées qui s'approchent de celles des constructions en acier. Une technique d'assemblage basée sur l'informatique ainsi qu'une chaîne de livraison complètement planifiée permettent en outre la production et le montage de composants préfabriqués complexes, qui rappellent l'ancien savoir-faire du charpentier dans son expression et son raffinement technique. On peut ainsi au sens propre réaliser une architecture tectonique (*tekton* signifie charpentier en grec).

Le fait de construire en bois est en train de devenir un phénomène de masse grâce aux techniques de construction modulaire et par éléments développées par de grandes entreprises; le bois est devenu un matériau fabriqué et transformé industriellement. Et pourtant, comme la brique, il conserve un potentiel d'expression très direct, à l'intérieur comme à l'extérieur: ennobli par l'artisan, assemblé tectoniquement ou composé de manière abstraite et sur de grandes surfaces. — Tibor Joanelly, Daniel Kurz

Turning points in fabrication

Timber frames, multi-layer boards, CNC-milled laminated timber beams—one could, in short, characterise the construction-related evolution of timber building over the past 25 years in this way. In the course of this development the way in which timber is utilised as a material has undergone a fundamental transformation from the cut-to-size timber beam to elements made from left-over wood. Whereas in panel building systems a solid timber frame is still fitted with planks on the assembly table, multi-layer panels or laminated timber beam, like many almost homogeneous materials, can be cut to size by a CNC mill.

In 1993 the architects Marcel Meili and Markus Peter presented timber frame building in this journal (wbw 11–1993) in the form of an experimental project that demonstrated a possible architectural direction; less than ten years later this was followed by Andrea Deplazes (in wbw 1/2–2001) with an essay on prefabrication technology and a small house that, like a cardboard model, is built out of panels. In the same issue Anton Kaufmann and Hermann Blumer as well as Hermann Kaufmann discussed the possibilities for construction offered by new production technology. All three, timber construction engineers and architect, appear again in the current issue with work of their own—suggesting strongly that timber building is once more poised on the threshold of a technological leap forward.

The innovation goes in different directions. For instance constructions strengthened with steel or concrete allow timber building to perform better as well as making possible spans close to those that can be achieved with steel. A computer-based assembly technology and well worked-out delivery chains facilitate the production and fitting of complex prefabricated building parts which, in terms of expression and technical sophistication, resemble those of the traditional craft of carpentry—and make possible an architecture that is tectonic in the true meaning of the word (*tekton* in Greek means carpenter or wood-worker).

Thanks to the element and modular building systems developed by large timber building firms building with wood is now crossing the threshold to becoming a mass phenomenon: wood has become an industrially produced and traded material. And yet, like brick, it has preserved a very direct kind of expression, inside and outside: enhanced by handcraft, assembled tectonically or composed of large, abstract surfaces. — Tibor Joanelly, Daniel Kurz