

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 27 (2014)
Heft: [15]: Zurlinden baut

Artikel: Gesteckt und verzapft
Autor: Knüsel, Paul
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-583577>

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: 12.01.2026

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

Gesteckt und verzapft

Ein System massiver Holzwände ermöglicht ein rasches, ökologisches Bauen. Für die BGZ entwickelt hat es der Holzbauingenieur Hermann Blumer aus dem Appenzell.

Text:
Paul Knüsel

Man fälle schnurgerade, mindestens sechzig Jahre alte Fichten, schneide die Stämme in 280 Zentimeter lange und 20 auf 10 Zentimeter dicke Bohlen auf. Dann folgen das Hobeln und Austrocknen, und vor dem Abtransport werden die Stirn- und Längsseiten je einmal angebohrt. Auf der Baustelle stecken die Zimmersleute die Balken aufrecht auf die Schwelle am Boden. Senkrecht aneinandergereiht und miteinander verzapft bilden die massiven Holzbohlen ein tragendes Wandsystem für grosse Häuser, das die BGZ gemeinsam mit dem Appenzeller Holzbauingenieur Hermann Blumer und der Zimmereigenossenschaft Zürich entwickelt hat. Die Neuerfindung «Topwall» greift das simple Bauprinzip einer Blockhütte auf; zusätzlich werden über beide Seiten Dämmbahnen und nicht brennbare Oberflächen gelegt. Aber im Vergleich zum Holzrahmenbau wird auf Hightech verzichtet. Die Bohlenwand benötigt nicht viel mehr als Motorsäge, Blockbandfräse, Hobelmaschine und zwei flinke Hände.

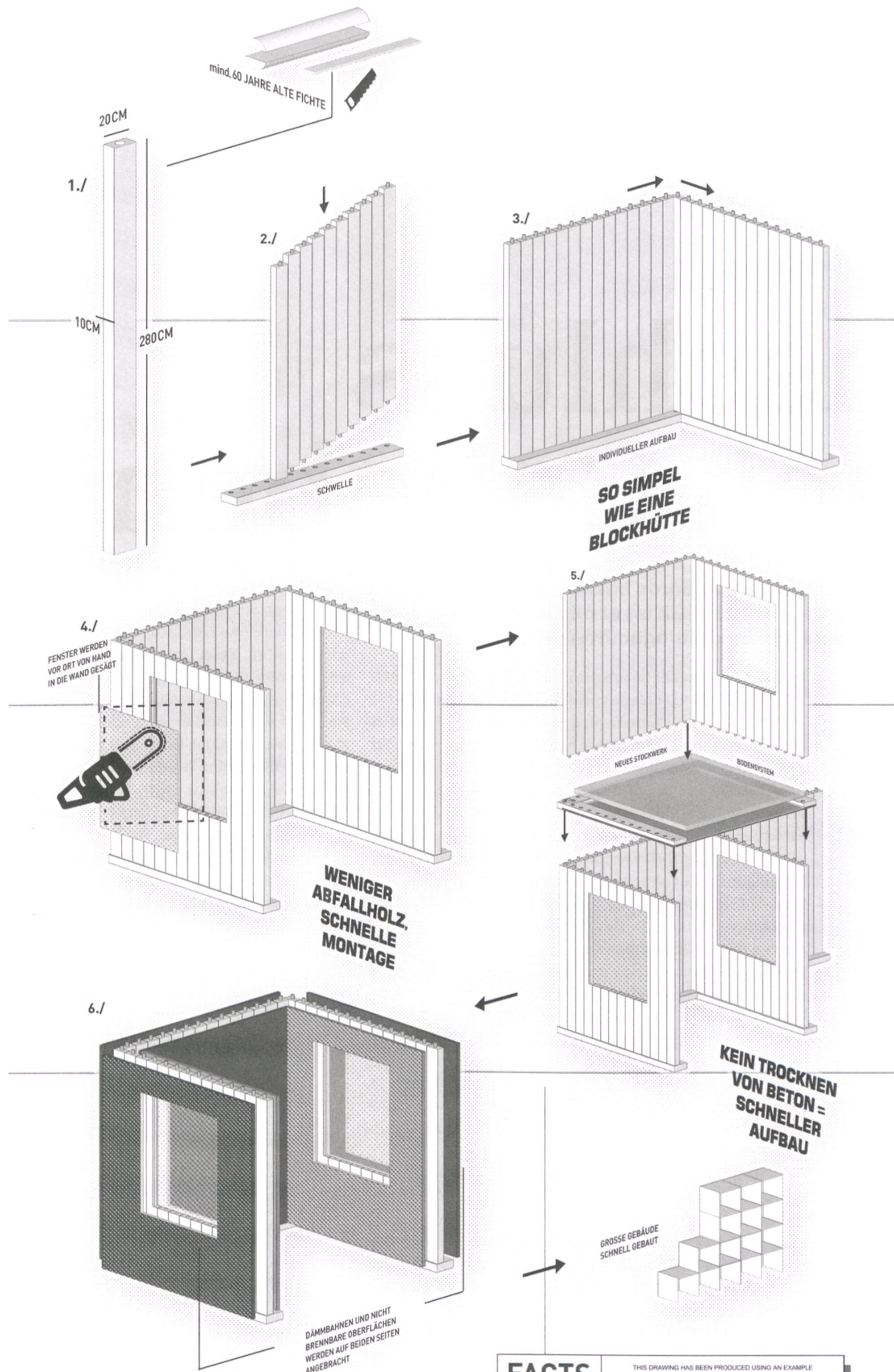
Das System punktet nicht nur mit der simplen Herstellung, sondern auch mit weniger Abfallholz und einer raschen Montage. Fenster und Türen werden direkt vor Ort ausgeschnitten. Und weil das bei betonierten und gemauerten Wänden übliche Austrocknen entfällt, wächst der Holzrohbau jeweils schnell nach oben. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass das rasante Bauen mit Holz einen grossen Teil der höheren Materialkosten wettmachen kann. Die Planung bereitet das Feld vor, denn das Raummass von «Topwall»-Gebäuden muss auf das Vielfache der Holzbohlen abgestimmt sein.

Das Interesse am nachwachsenden Baustoff ist deutlich gestiegen, seit die graue Energie von Gebäuden bilanziert und verglichen werden kann. Holz anstelle von Beton und Backstein verbraucht viel weniger fossile Ressourcen. Weil die neue Siedlung Sihlbogen zum 2000-Watt-Pionierprojekt bestimmt worden war, wurde das Wettbewerbsprojekt von Dachtler Partner Architekten nicht als Massivbau, sondern aus Holz realisiert. Die anfänglichen Bedenken sind inzwischen widerlegt. Das Hybridprinzip leistet, was

jeder Wohnungsbau an Sicherheiten zur Lastabtragung, Aussteifung und beim Brandschutz bieten muss. Mehrgeschossige Holzbauten verfügen fast immer über einen Betonkern mit Treppenhaus und Erschliessungsschacht. Aber auch die tragenden Aussenwände aus massivem Holz sind auf Biegen und Brechen geprüft. Die Belastungsprobe an der Holzfachschule in Biel ergab, dass die «Topwall»-Wand sogar viermal stabiler ist als eine Backsteinmauer. Vor dem erstmaligen Einbau an der Badenerstrasse war zusätzlich nachzuweisen, dass die Neuerfindung auch den bauphysikalischen Anforderungen genügt. Die Resultate zum Schall-, Wärme- und Feuchteschutz fielen derart überzeugend aus, dass nun fast jedes neue BGZ-Gebäude auf Holzbohlenwänden steht. Seit ihren Anfängen musste die Konstruktion nur in den Details weiterentwickelt werden: Der Anschluss an die Decke bildet jeweils ein Querbalken, anfänglich aus Fichtenholz, nun aus robusteren Buchenbrettern.

Die «Topwall»-Bohlenwand zeigt, wie verblüffend einfach und vielfältig der Werkstoff Holz verwendbar ist. Vor knapp zehn Jahren erstmals präsentiert gehören die nun gebauten BGZ-Siedlungen Badenerstrasse und Sihlbogen sowie eine Siedlung der Partnergenossenschaft Turicum zu den Pionier- und Vorzeigeprojekten für den inzwischen boomenden mehrgeschossigen Holzbau. Ein ästhetischer Wermutstropfen ist, dass der Baustoff selbst verborgen bleibt. Die ihn verhüllenden Dämm- und Brandschutzschichten belasten zudem die ansonsten günstige Primärenergiebilanz; gebäudespezifische Ökobilanzen haben jedoch ergeben, dass Verkleidungselemente aus Keramik oder Beton relativ gut abschneiden. ●

Aus dem Holzbausystem «Topwall» baute die BGZ ihre Siedlungen Badenerstrasse (2010), Sihlbogen (2014) und Hüttengraben (2015). Mittlerweile wenden auch andere Bauträger das System an.



FACTS		THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED USING AN EXAMPLE	
Material	massive Fichtenbohlen	TITEL	
Masse	2800 x 200 x 100 mm		Top Wall
Belastung	viertel so stabil als Backstein	HERSTELLER	ZIMMEREIGENOSSENSCHAFT ZÜRICH
Angewendet bei den BQZ-Siedlungen Badenerstrasse (2010) / Sihlbugen (2014) Hüttengraben (2015) Und sonst.		E 1:1	SHEET 1 OF 1
Siedlung Leinhardt-Ragaz-Weg (2013)			