Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design

Herausgeber: Hochparterre

Band: 7 (1994)

Heft: 5

Artikel: Lehm im Salon : ein alter, hierzulande vergessener Baustoff macht Karriere

Autor: Gantenbein, Köbi

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-119970

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: 14.07.2025

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

Lehm im Salon

Lehm ist ein alter und hierzulande weitgehend vergessener Baustoff. Seit einem Dutzend Jahren pröbeln Pioniere. Sie werden unterstützt von Hochbauforschern. Resultate sind ein Regelwerk und ein Lehmbau-Atlas des SIA.

Vorteile von Lehm sind: Als Baustoff, gewonnen vor Ort, ersetzt er Kapital für Stein und Beton. Die Transportenergie entfällt, ebenso ein grosser Teil der Produktionsenergie. Gesund, abbaubar und förderlich für gutes Raumklima sei das Material auch. Und trotzdem: Die Vorurteile überwiegen. Lehm gilt als altväterisch, unhygienisch, Arme-Leute-Material, unzuverlässig, als Bestandteil der Kupfer-Wolle-Bast-Welt. Auch Geldargumente werden vorgebracht: Dezentrale Gewinnung sei zu aufwendig, die Arbeit koste zuviel. Sie sei allenfalls tauglich für die umweltbewussten Lehrer, die während der langen Sommerferien zu Selbstbauern für ihr Häuschen würden. Bei einem solchen Preisargument ist zu bedenken, dass die zentral produzierten Baumaterialien wie beispielsweise Ziegelsteine nur solange billiger sind, wie die Energie für Produktion und Transport so wenig kostet wie heute. Baubiologen und Lehmfreunde sind überzeugt, dass sich das ändern muss und ändern wird.

Forschung

Wichtig für die Nobilitierung von Lehm als Baumaterial ist das Institut für Hochbautechnik an der ETH Zürich. Dessen ehemaliger Leiter, der kürzlich emeritierte Professor Hans Hugi, installierte eine Lehmbaugruppe, die seit Mitte der achtziger Jahre, unterstützt vom Bundesamt für Energiewirtschaft, ein Forschungsprogramm durchgezogen hat. Das Forschungsdesign hatte die Schwerpunkte: Katalogisierung von Lehmbauten in der Schweiz, Bewohnerumfrage, bauphysikalische und materialtechnische Kennwerte, Bodenkataster der Lehmvorkommen, Energie- und Schadstoffbilanz und Bautechnik und -produktion. Der Ertrag der Forschungen ist in einem SIA-Regelwerk zum Bauen mit Lehm und in einem Lehmbauatlas zusammengefasst.

Der Lehmbauatlas

Der Lehmbauatlas ist eine Broschüre in acht Kapiteln. Wir lernen: Das Bauen mit Lehm ist tauglich für tragende und nichttragende Bauteile. Verbaut werden kann Lehm nass und trocken. Die Verwendungsweise reicht von massiven Stampflehmwänden über Lehm als Ausfachungsmaterial bei Holzständerbauten bis zum Aufbau von Wänden aus industriell getrockneten Lehmsteinen. Wie sich die unterschiedlichen Verfahren bewähren, zeigt die Beispielsammlung der Renovationen und Neubauten aus den letzten Jahren. Es gibt in der Schweiz gut 30 Projekte. Sie reichen von Riegelhausrenovationen über Wohnhäuser und bis zu Atelier- und Werkstattbauten. Vorgestellt wird auch ein detaillierter Ausschreibungstext mit Kalkulationsanleitungen. Eine Karte schliesslich zeigt, wo in der Schweiz welche Lehme vorkommen und wozu sie taugen. Ein Befund: Bauen mit Lehm aus dem eigenen Aushub ist eine Angelegenheit des Mittellandes.

Regelwerk

1987 beschloss die Lehmbaugruppe der ETH, dass ihre Forschungen in einem SIA-Regelwerk zu münden hätten. Das heisst einem Regelsystem im Geflecht Bauherr-Planer-Handwerker-Behörde-Gericht. In der entsprechenden Publikation wird Lehmbau mit Zahlen und detailliert beschriebenen Planungs- und Bauverfahren in neun Kapiteln verbindlich gemacht. Die Regel erläutert, wie Lehm vor Ort geprüft wird, wann das Labor nötig ist, welche minimalen Anforderungen für welchen Einsatz zu bedenken sind, wie die Baustelle zu organisieren ist. Immer wieder ist auch beschrieben, was der Lehmbauer nicht ungestraft darf, sein Haus im Winter bauen zum Beispiel oder die Trocknungszeit unterschätzen. Kurz: Es werden auf beeindruckende Weise Wissen einer alten Tradition, Try & Error-Erfahrungen von Lehmbaupionieren und Erträge moderner Baustofforschung in eine Handlungsanleitung gepackt. Gewiss, etliche Fragen sind noch offen, Antworten zum gestalterischen Potential des Baustoffs etwa sind spärlich. Aber zur Zeit gibt es keine Kredite mehr. Professor Hugis Nachfolger an der ETH lassen den Lehm Lehm sein, und im Jahresbericht 1993 des Instituts für Hochbauforschung der ETH steht denn auch zu lesen: «Auf Mitte Dezember wurde der Archivraum der Lehmbaugruppe geräumt und durch einen Computerraum ersetzt.»

Köbi Gantenbein

Der Lehmbauatlas und das Regelwerk sind beim SIA erschienen. Info: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Postfach, 8039 Zürich, 01 / 283 15 60. Ausserdem hat die Lehmbaugruppe ein Video produziert, in dem der Filmer Vadim Jendreyko in fünfzig Minuten das Panorama eines Baumaterials zeigt. Es kann für 45 Franken bei Nord Film, Utengasse 25, 4054 Basel, bestellt werden. 061 / 681 16 17.

Lehmbauforscher

Am Institut für Hochbauforschung an der ETH Zürich haben in der Lehmbaugruppe geforscht: Jörg Beste, Roger Fischer, Anne-Louise Huber, Prof. Hans Hugi, Thomas Kleespiess, Jann Messerli und Petra Schmid. Mit dem Lehmbauatlas und der Richtlinie hat die Gruppe ihre Arbeit vorläufig abgeschlossen. Anne-Louise Huber wird die Lehmbauforschung künftig koordinieren und weitertreiben. Wer sich interessiert: Anne-Louise Huber, ARBA-bioplan, Tösstalstrasse 12, 8400 Winterthur.

OEKO 94

Vom 15. bis 19. Juni findet in der Züspa in Zürich die Oeko 94 statt. Im Bereich Energie und Bauen ist Baubiologie ein Thema, und da stellen u.a. Lehmbaufirmen ihre Materialien und Produkte vor. Prof. Gernot Minke, Kassel, wird am 18. Juni einen Vortrag übers Lehmbauen halten. Die Oeko-Messeleitung möchte mit solchen Veranstaltungen den Bereich «Ökologisches Bauen und Renovieren» ausbauen. Diese Idee wird unterstützt von Firmen wie Albinat, Baugemeinschaft Höschgasse, Kreidezeit, Schweizer Interessengemeinschaft Baubiologie (SIB) und Hochparterre. Info: 052 / 212 85 05.