

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

Autor(en): **Gantenbein, Köbi**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **7 (1994)**

Heft 5

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-119970>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Lehm im Salon

Lehm ist ein alter und hierzulande weitgehend vergessener Baustoff. Seit einem Dutzend Jahren präbelen Pioniere. Sie werden unterstützt von Hochbauforschern. Resultate sind ein Regelwerk und ein Lehm-Bau-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 Lehm-Baugruppe, die seit Mitte der achtziger Jahre, unterstützt vom Bundesamt für Energiewirtschaft, ein Forschungsprogramm durchgezogen hat. Das Forschungsdesign hatte die Schwerpunkte: Katalogisierung von Lehm-Bauten

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 Lehm-Bau-Atlas zusammengefasst.

Der Lehm-Bau-Atlas

Der Lehm-Bau-Atlas 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 Lehm-Baugruppe 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 Lehm-Bau 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 Lehm-Bauer 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 Lehm-Baupionieren und Erträge moderner Baustoffforschung 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 Hugi's Nachfolger an der ETH lassen den Lehm Lehm sein, und im Jahresbericht 1993 des Instituts für Hochbau-Forschung der ETH steht denn auch zu lesen: «Auf Mitte Dezember wurde der Archivraum der Lehm-Baugruppe geräumt und durch einen Computer-Raum ersetzt.»

Köbi Gantenbein

Der Lehm-Bau-Atlas und das Regelwerk sind beim SIA erschienen. Info: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Postfach, 8039 Zürich, 01 / 283 15 60. Ausserdem hat die Lehm-Baugruppe 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.

Lehm-Bauforscher

Am Institut für Hochbau-Forschung an der ETH Zürich haben in der Lehm-Baugruppe geforscht: Jörg Beste, Roger Fischer, Anne-Louise Huber, Prof. Hans Hugi, Thomas Kleespiess, Jann Messerli und Petra Schmid. Mit dem Lehm-Bau-Atlas und der Richtlinie hat die Gruppe ihre Arbeit vorläufig abgeschlossen. Anne-Louise Huber wird die Lehm-Bau-Forschung künftig koordinieren und weiter-treiben. Wer sich interessiert: Anne-Louise Huber, ARBA-Bioplan, Tösstalstrasse 12, 8400 Winterthur.

Oeko 94

Vom 15. bis 19. Juni findet in der Züs-pa in Zürich die Oeko 94 statt. Im Bereich Energie und Bauen ist Baubiologie ein Thema, und da stellen u.a. Lehm-Baufirmen ihre Materialien und Produkte vor. Prof. Gernot Minke, Kassel, wird am 18. Juni einen Vortrag über Lehm-Bauen 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 Hochpar-terre. Info: 052 / 212 85 05.