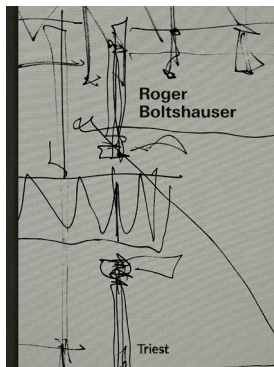


Neuerscheinung Juli 2021



Erste Monografie Roger Boltshauser

→ Erste umfassende Monografie zu den Arbeiten Roger Boltshausers

→ Raum, Material und konstruktive Übersetzung gehen in den Bauten Boltshausers Hand in Hand, seine Arbeiten sind auf eine umfassende Weise nachhaltig

→ Roger Boltshausers freies künstlerisches Oeuvre erstmals publiziert

Martin Tschanz (Hrsg.)
Roger Boltshauser.
1996–2021

Deutsch/Englisch, 536 Seiten
mehr als 1000 Abbildungen und Pläne
21,9 × 30 cm, Leinenband

Euro (D) 90.–, Euro (A) 92.50, CHF 98.–
ISBN 978-3-03863-057-9

Mit Beiträgen von: Jonathan Sergison und Jan de Vlyder
sowie einem **Essay zur Nachhaltigkeit** von Roger Boltshauser und Jules Petit.

Ausstellung

Roger Boltshauser. Transformator II
2.7.–14.8.2021
Architektur Galerie Berlin

Ausstellung

Roger Boltshauser
Vernissage 26.8.2021, 18 Uhr
Galerie Werner Bommer, Zürich
Buchpräsentation mit Vorträgen
7.9.2021, Kunsthaus Zürich
Finissage 12.9.2021
→ detaillierte Informationen auf triest-verlag.ch

Die Architektursprache Roger Boltshausers entwickelt sich in der Auseinandersetzung mit dem Material und den ihm eigenen konstruktiven und strukturellen Möglichkeiten.

Das Bauen und seine materielle Realität spielen eine prägende Rolle im Werk des Schweizer Architekten. Insofern ist es Teil der unterschiedlichen Strömungen der Gegenwartsarchitektur, die auf der Suche nach Verbindlichkeit erneut die Tektonik zum Thema machen und sich damit sowohl gegen die Abstraktheit von Moderne und Neo-Moderne wenden, wie auch gegen die Beliebigkeit von freien Formen.

Dabei geht Boltshauser aber nicht primär von historischen Referenzen aus, und es geht ihm auch nicht darum, strukturelle Prinzipien herauszudestillieren und in möglichst reiner Form zum Ausdruck zu bringen.

Seine Architektur ist weder eine Umsetzung einer Bildvorstellung noch eine Zurschaustellung eines Prinzips. Sie ist vielmehr integrativ und offen für Komplexität, gerade auch für jene des Bauens selbst.

Die Themen der Nachhaltigkeit beanspruchen ebenso ihre Geltung wie kompositorische und raumgestalterische Aspekte.



Der Faktor Klima spielt auf allen Massstabsebenen und in allen Planungsphasen eine Rolle, beeinflusst die städtebauliche Setzung ebenso wie Grundrisse und Fassaden, die Wahl der Materialien und der haustechnischen Ausstattung.

Es ist ein gestaltprägender und gleichzeitig gestaltbarer Aspekt des Entwurfsprozesses, resultierend in einem eigenen, zeitgenössischen Ausdruck.

Freie künstlerische Arbeiten

Gleichzeitig präsentiert die Monografie erstmals die freien Arbeiten Boltshausers. Beeindruckt von Joseph Beuys, Anselm Kiefer, Arnulf Rainer, aber auch von Schweizer Vertretern des Neoexpressionismus, und angeregt von den Zürcher Jugendkrawallen in den 1980er-Jahren, hat der Architekt parallel zu seinem Architekturstudium ein künstlerisches Oeuvre begonnen und dieses auch ausgestellt. Beiden Disziplinen ist er treu geblieben. Seine freien Kunstarbeiten sind ohne sein architektonisches Werk ebenso wenig zu erklären wie umgekehrt seine architektonischen Projekte ohne sein künstlerisches Schaffen. In stetigen Parallelprozessen verbinden sich Kunst, Entwurf und Bau zu seinem Werk.

Über den Herausgeber

Martin Tschanz, Architekt, Dozent Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW), publizistische Tätigkeit. Themenschwerpunkte: Architektur und Städtebau der Gegenwart und der jüngeren Geschichte der Schweiz, Architekturgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, Architekturtheorie und deren Geschichte sowie Architekturkritik.

Roger Boltshauser

dipl. Architekt ETH BSA SIA. 1996 Gründung Boltshauser Architekten in Zürich. Neben seiner Bürotätigkeit engagierte sich Boltshauser zwischen 1996 und 2009 in der Lehre an der ETH Zürich und der EPFL Lausanne, an der HTW Chur und dem Chur Institute of Architecture CIA. Er war Gastprofessor an der EPFL Lausanne und der TU München und hat aktuell eine Gastdozentur an der ETH Zürich inne.





Bauen mit Erde erfordert ein Verständnis für den präzisen spezifischen Umgang mit dem Material und ein Umdenken im Hinblick auf Konstruktionsprinzipien. Uns interessiert, wie innovative Hybridkonstruktionen die künftigen Anwendungsmöglichkeiten des Lehmbaus erweitern und vereinfachen können. Entsprechende Fragen wurden im Rahmen der Gastprofessur an der EPFL Lausanne untersucht. Ziel war es, mit intelligenten Hybridlösungen gängige Standards der heutigen Baubranche zu hinterfragen und Massstabs-sprünge im Stampflehm-Bau zu ermöglichen.

Aus 15 Studierendenarbeiten wurde der Entwurf von Yannick Claessens und Mattia Pretolani für einen Versuch am Mock-up ausgewählt. Unkonventionell ist vor allem die mit Unterstützung des Ingenieurs Jürg Conzett entwickelte Idee, durch eine Vorspannung dem Stampflehm eine zusätzliche Druckbelastung zu geben, die den Tragwiderstand gegen Horizontallasten vergrößert. Dies erlaubt, eine erdbebensichere Lehmwand von annähernd sechs Metern Höhe zu realisieren, welche über ein Rahmensystem (Bodenplatte, Lehmwände, Betonriegel) in Querrichtung ausgesteift wird. Solcherart vorgespannte Hybridkonstruktionen ermöglichen die Erdbbensicherheit von Stampflehmkonstruktionen sowie Materialeinsparungen, sodass künftig wahrscheinlich wesentlich höhere Gebäude aus Lehm realisiert werden können.



Building with earth requires an understanding of the precise, specific handling of the material and a rethinking of structural principles. We are interested in how innovative hybrid structures can add to and simplify future possibilities of building with earth. Relevant questions were examined in the context of the guest professorship at the EPFL Lausanne. The aim was to use intelligent hybrid solutions to examine common standards in today's construction industry and to enable leaps of scale in rammed earth construction.

The design by Yannick Claessens and Mattia Pretolani was chosen from fifteen student projects for a mock-up trial. Particularly unconventional is the idea, developed with the support of engineer Jürg Conzett, of prestressing the material to give the rammed earth additional pressure load so as to increase horizontal bearing capacity. In this way it is possible to build an earthquake-resistant rammed earth wall roughly six meters high, stiffened transversely by a frame system (bottom slab, earth walls, concrete beams). Prestressed hybrid structures of this kind enable earthquake resistance of rammed earth structures and material savings, so that it will probably be possible to build far taller earth buildings in the future.

394 | 395



Das Mock-up wurde von Studierenden im Rahmen einer Summer School auf dem Areal des Sitterwerks St. Gallen gebaut. Die Stampflehm-Elemente wurden Ende August 2017 in weniger als zwei Wochen fertiggestellt. Der untere Teil der Wand ist konventionell auf einem Betonsockel gestampft. Zwei Stahlrohre, in denen die Vorspannung verläuft, sind in die Wand integriert. Parallel wurde der obere Teil der Wand, bestehend aus vier Lehm Pfeilern, in Form von acht vorfabrizierten Elementen gestampft. Wie auch im unteren Teil der Wand sind bei jeder Lehm säule Trassalkaltschichten als Erosionsbremsen eingestampft. Nach einer Trocknungszeit von sechs Wochen konnten die vorfabrizierten Elemente auf den unteren Teil der Wand versetzt werden.

Betonriegel bilden eine Zwischenlage sowie den oberen und unteren Abschluss und nehmen die Verankerungen für die Vorspannung auf. Die oberste Betonriegel ist mit Gewindestäben und Muttern mit dem Fundament verschraubt, was für die Aussteifung der Tragstruktur sorgt. Um zu untersuchen, inwiefern die Vorspannung mit der natürlichen Setzung des Lehms zusammenhängt, begann im November 2017 ein Testversuch. Seine Resultate zeigen, dass sich die Setzung über die Zeit gegen null bewegt, sodass die Nutzung der Vorspannung im Lehm-Bau in Zukunft möglich sein wird.

The mock-up was built by summer school students on the site of the Sitterwerk in St. Gallen. The rammed earth elements were completed in less than two weeks at the end of August 2017. The lower part of the wall is rammed on a concrete base in the conventional manner. Two steel tubes housing the prestressed elements are embedded in the wall. Parallel to this, the upper part of the wall consisting of four earth pillars was rammed in the form of eight prefabricated elements. As in the lower part of the wall, layers of trass lime are rammed into each earth column as erosion checks. After a six-week drying time, the prefabricated elements were mounted on the lower part of the wall.

Concrete beams form an intermediate layer as well as the top and bottom row and absorb the prestressing anchors. The top concrete beam is screwed to the foundation with threaded bars and nuts, thus stiffening the load-bearing structure. Trials began in November 2017 to investigate the relation between prestressing and the natural settling of earth. The results show that settling approaches zero over time, so that it will be possible to use prestressing in rammed earth construction in the future.

Mock-up Sitterwerk St. Gallen
Mock-up Sitterwerk St. Gallen

Ofenturm für das Ziegelei-Museum Cham 2017–2021 Kiln Tower for the Brickworks Museum Cham

ADRESSE
Ziegelhütte, 6332 Cham

NUTZUNG
Ausstellungsraum, Brennraum

AUFGABE
Direkt Auftrag

BAUHERSCHAFT
Verein Ofenturm
Ziegelei-Museum, Cham

BETEILIGTE FACHLEITER
Architekt
Bühler & Partner AG, Zürich, mit Studierenden der TU München und ETH Zürich, auf Basis des Entwurfs der Studierenden Robert Genter und Regina Pötzinger

Generalplanung, Kostenplanung, Bauleitung
Bühler & Partner AG, Zürich

Fachplanung Statik
SEFORB SARL, Utter

Fachplanung Licht
Reflexion AG, Zürich

Stampflehm-Bau
LEHMAG AG, Brunnau, zusammen mit Studierenden verschiedener Hochschulen

Lehmsteinmauerwerk
Terraklos SA, Genève

Edmaterial
Ziegelei Schumacher AG, Gläsen

Holz- und Metallbau
Kissel AG, Hiltwilen

Vorspannungstechnik
Jakob AG, Trudachschachen

Fundament
Keller Unternehmungen AG, Pfungen

Tafelbau
KIBAG Holding AG, Bäch

Baumaterial
Inichen AG, Baar

GESCHOSSFLÄCHE
60m²

GERÄUDVOLUMEN
480m³

ADRESSE
Ziegelhütte, 6332 Cham

USE
Viewing tower, store-room, kiln

COMMISSION TYPE
Direct commission

CLIENT
Verein Ofenturm
Ziegelei-Museum, Cham

PARTICIPATING PLANNERS
Architecture
Bühler & Partner AG, Zürich with students from TU München and ETH Zürich, based on the design by students Robert Genter and Regina Pötzinger

General planner, quantity surveyor, site supervision
Bühler & Partner AG, Zürich

Structural engineer
SEFORB SARL, Utter

Lighting consultant
Reflexion AG, Zürich

Rammed earth construction
LEHMAG AG, Brunnau, together with students from various universities

Earth brick masonry
Terraklos SA, Geneva

Earth material
Ziegelei Schumacher AG, Gläsen

Timber and metal
Kissel AG, Hiltwilen

Prestressing engineer
Jakob AG, Trudachschachen

Foundation
Keller Unternehmungen AG, Pfungen

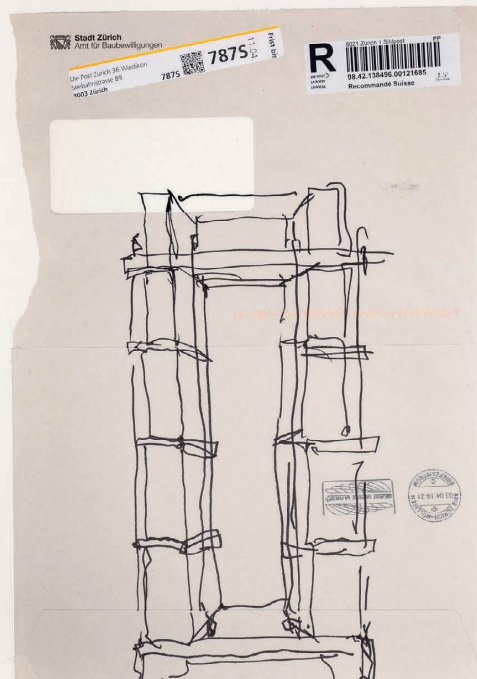
Civil engineer
KIBAG Holding AG, Bäch

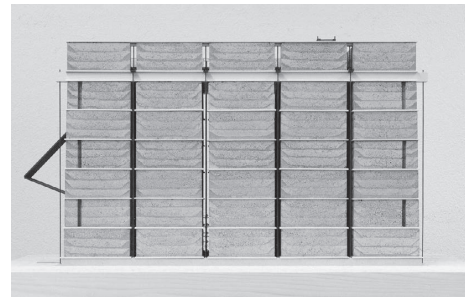
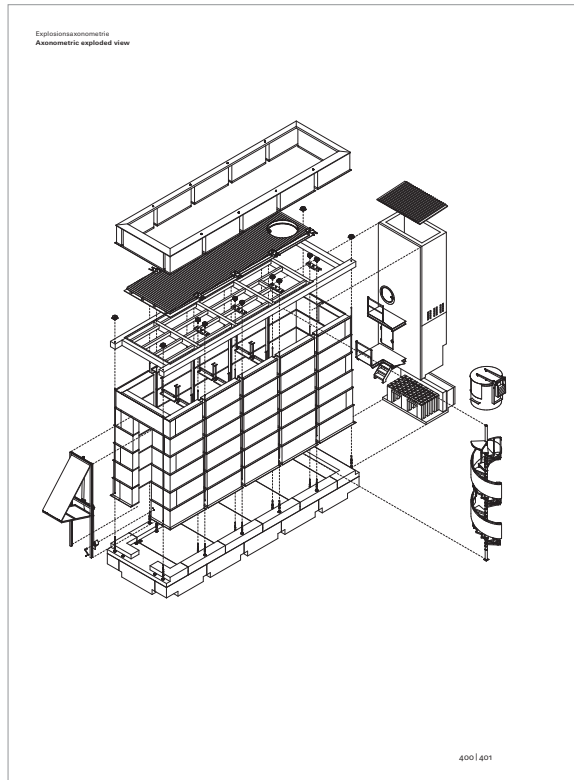
Master builder
Inichen AG, Baar

GROSS FLOOR AREA
60m²

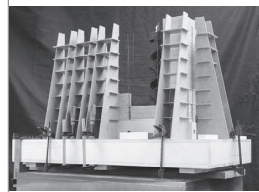
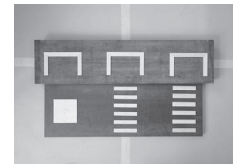
BUILDING VOLUME
480m³

396 | 397





Lehmmodell und Schalung
im Massstab 1:20
Rammed earth model and
formwork, scale 1:20



Ofenturm für das Ziegelei-Museum
Kiln Tower for the Brickworks Museum



