

Professur für Architektur und Konstruktion ETH Zürich, Arthur Rüegg

gta Verlag

Wege zu einer materialspezifischen Architektur

Die Unschuld des Betons

Arthur Rüegg, Reto Gadola, Daniel Spillmann, Michael Widrig

Arthur Rüegg, Reto Gadola, Daniel Spillmann, Michael Widrig

Die Unschuld des Betons

Wege zu einer materialspezifischen Architektur

gta



Die Publikation bietet Einblick in wichtige Entwicklungen der Beton-Architektur des 20. Jahrhunderts und in die Interaktion von Konstruktion und architektonischem Ausdruck. Anhand von Fallstudien wird das spezifische Potenzial des Werkstoffs Beton aufgespürt, wobei neben neusten Tendenzen Werke des «béton brut» der sechziger Jahre einen Schwerpunkt bilden.

Die Beispiele sind nach Themen gruppiert und aus unterschiedlichen Blickwinkeln dargestellt. Im ersten Teil wird das plastische Potenzial des an sich formlosen Materials ausgelotet. Der zweite Teil geht der Frage nach, welche architektonischen Möglichkeiten in der Vorfabrikation stecken – und wie sich die digitale Revolution auswirkt. Im dritten Teil steht die strukturelle Dimension der Synergie von Stahl und Beton im Vordergrund. Schliesslich werden jene Aspekte diskutiert, die für das wahrnehmende Auge von unmittelbarer Bedeutung sind: die letzten Zentimeter, welche die visuelle und haptische Erscheinung von Beton prägen.

Im Rahmen des Unterrichts an der ETH Zürich entstanden, bietet die Publikation gedankliche Vertiefungen anhand exemplarischer Fälle. Neben die thematische Aufarbeitung tritt die vergleichende Darstellung von architektonischen Strategien aus verschiedenen Zeiten.

Herausgeberin: Professur für Architektur und Konstruktion ETH Zürich, Arthur Rüegg

Für die finanzielle Unterstützung dieser Publikation danken wir
folgenden Institutionen und Firmen:

DARCH

Departement Architektur, ETH Zürich



Holcim (Schweiz) AG, Zürich

Konzept: Arthur Rüegg, Reto Gadola, Daniel Spillmann, Michael Widrig

Koordination, Redaktion, Gestaltung: Reto Gadola

Lektorat: Arthur Rüegg, Klaus Spechtenhauser

Korrektur: Gisela Brüllmann

Scans, Bildbearbeitung: Hyungsup Soh, Isabelle Gracia

Beratung, Lithos, Herstellung und Druck: Meier Waser Druck AG, Feuerthalen

2004 © Professur für Architektur und Konstruktion ETH Zürich, Arthur Rüegg

<http://www.arch.ethz.ch/rueegg>

2004 © gta Verlag, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich

<http://books.gta.arch.ethz.ch>

ISBN 3-85676-158-6

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Umschlag: Kranfundament, 2004; Stahlrahmenschalung mit Plastikfolie
ausgekleidet. Deckenuntersicht, 2004; Schalung aus sägerohren Brettern.

- Arthur Rüegg
6 Die Unschuld des Betons
 Wege zu einer materialspezifischen Architektur
- Toni Wirth
14 Fünf Punkte.....
 Anmerkungen zum zeitgemässen Konstruieren – und ein Beton-Vademecum
- Daniel Spillmann
24 Zeittafel
 zur technologischen und formalen Entwicklung von Beton
- Michael Widrig
26 Das plastische Potenzial
- Daniel Kaschub
30 «Konstruktions-Dämm-Sicht-Beton»
 Patrick Gartmann: Einfamilienhaus,
 Chur, 2002/03
- Arthur Rüegg
34 Ontologisch konstruieren: Lecabeton!
 Atelier 5: Siedlung Thalmatt 1,
 Herrenschwanden, 1967–74
- Reto Gadola
36 Begehbare Skulptur
 Walter Förderer: Katholische Kirche,
 Hérémente, 1963–71
- Michael Widrig
40 «Bunker architecture»
 Claude Parent, Paul Virilio: Kirche Sainte
 Bernadette du Banlay, Nevers (F), 1964–66
- Arthur Rüegg
42 Giessen, spritzen, modellieren
 Bruno Webers Monster aus Beton:
 Weinrebenpark, Dietikon, seit 1962
- Daniel Spillmann
44 Die gefügte Gussform
- Oliver Fritz
48 Über das «Drucken» von Häusern
 Technische Möglichkeiten computergestützter
 Produktionsmethoden von Fertigbetonwänden
- Daniel Spillmann
50 Fertig-Komponenten aus Polymerbeton
 Thomas K. Horvath und Franco Pinazza:
 Modulares Installationssystem «times», seit 1999
- Bruno Krucker
52 Strukturelle Tendenzen
 von Ballmoos Krucker: e-Lab, ETH Zürich, 2002 /
 Betriebsgebäude, Buchs, 2001–04
- Arthur Rüegg
56 Verräumlichte Betonelemente
 Rainer Peikert: Eigenheim, Zug, 1964/65
- Gian-Marco Jenatsch
58 Figurqualität und plastische Oberfläche
 James Stirling: Studentenwohnheim,
 St. Andrews (GB), 1964–68
- Reto Gadola
60 Die strukturelle Dimension
- Stephan Brunner
64 Ein räumliches Scheibensystem
 Christian Kerez: Mehrfamilienhaus,
 Zürich, 1999–2003
- Heinz Isler
68 Von der Natur zur Architektur
 Heinz Isler: Garden Center, Camorino, 1973
- Daniel Spillmann
70 Biomorphe Formen aus Spritzbeton
 Pascal Häusermann: Motel «L'Eau Vive»,
 Raon l'Étape (F), 1966–67
- Michael Weiß
72 «Stoffwechsel»
 Josef Plečnik: Heilig-Geist-Kirche, Wien, 1908–13
- Reto Gadola
74 Die letzten Zentimeter
- Hitsch Largiadèr
78 Beton wie Nagelfluh
 Herzog & de Meuron: Schaulager,
 Münchenstein, 1998–2003
- Esther Hodel
82 Rosa
 Gigon/Guyer: Hörsaal der Universität
 Zürich, 1996–2002
- Judith Gessler, Anja Meyer
86 Eine neue Betonhaut
 Karl Moser: Kirche St. Antonius,
 Basel, 1926 / 1981–91
- 88 Abbildungsnachweis**