

KONSTRUKTIVES ENTWERFEN MIT BETON ELEMENTEN

Dieses Heft zeigt in geraffter Form Ergebnisse eines Forschungsprojekts, das zum Ziel hatte, neue konstruktiv-entwerferische Interessen am Betonelementbau in der Schweiz aufzudecken. Gleichermassen standen dabei architektonische Themen und technische Kriterien im Zentrum. Beteiligte ArchitektInnen, Ingenieure und Industriepartner erarbeiteten gemeinsam Informationen, Konzepte und Studien. Damit soll in erster Linie projektierenden ArchitektInnen und IngenieurInnen ein Fundus eröffnet werden, um brachliegende Qualitäten einer tektonischen Bauweise auszuschöpfen.

Inhalt

4	Einführung und Ausblick Matthias Bräm
10	Gerichtete Tragwerke Claudia Valentin/Reto Bonomo
22	Domino T und Domino Wand Matthias Bräm
38	Vorgehängte Bauteile Tina Arndt/Reto Bonomo
50	Steildach Matthias Bräm
64	Referenzbauten
70	Stand und Entwicklung der Betonelementtechnologie Reto Bonomo/Primož Hocevar
84	Produkteübersicht
86	Produktion: Firmen und Standorte
88	Informationsplattform Service Center im Internet
90	Partner für die Planung und Ausführung
92	Gliederung Innovationsprojekt Betonelementbau
94	Beteiligte Innovationsprojekt Betonelementbau
96	Abbildungsverzeichnis

Abbildungsnachweis

Einführung und Ausblick

- 1 unbekannt
3 Pier Luigi Nervi, 1965, *Costruire correttamente*, Editore Ulrico Hoepli Milano

Gerichtete Tragwerke

- 1+3 Werk, Bauen und Wohnen, 01.1999
22 unbekannt

Domino T und Domino Wand

- 1 Herzog, Thomas (1998) *Bausysteme von Angelo Mangiarotti*, Verlag Das Beispiel GmbH, Darmstadt
2 Bundesverband der Deutschen Zementindustrie (2000), *Fassaden: Architektur und Konstruktion mit Betonfertigteilen*, Verlag Bau+Technik GmbH Düsseldorf
4,6 Werk, Bauen und Wohnen, 10.1995
18,19 Bundesverband der Deutschen Zementindustrie (2000), *Fassaden: Architektur und Konstruktion mit Betonfertigteilen*, Verlag Bau+Technik GmbH Düsseldorf
20 Boesiger, W / Girsberger, H (1967) *Le Corbusier 1910-65*, Verlag für Architektur (Artemis), Zürich

Steildach

- 1 Turske, Irène / Wick, Oliver (1990) *James Turrell Long Green*, Turske & Turske AG, Zürich
2 Rubino, Luciano (1980) *Arne Jacobsen Opera completa 1909-1971* Edizioni Kappa, Roma
3 Zwimpfer, Hans Arch. BSA/SIA Schubiger & Cie Bauing.
4 Werk, Bauen + Wohnen (6/1989), Bild: Sue Jaisli, Atelier H. Helfenstein, Zürich
5 Hochbau Konstruktion Schmitt
7 Schultz Volker (1979) *Lichtführung im architektonischen Raume*
8,9 Turske, Irène / Wick, Oliver (1990) *James Turrell Long Green*, Turske & Turske AG, Zürich
16,25,26 Modell Samir Zarouk, Fotografie Dimitri Vrontzos, Toni Winiger

Vorgehängte Bauteile

- 1 Werk, Bauen und Wohnen, 10.1995, Bilder: A. Helbling + T. Ineichen, Zürich
2 Bundesverband der Deutschen Zementindustrie (2000), *Fassaden: Architektur und Konstruktion mit Betonfertigteilen*, Verlag Bau+Technik GmbH Düsseldorf
3 unbekannt
4-6,24 TEC 21, Nr. 6 Feb./2001

Nicht aufgeführte Bilder und Pläne wurden von den Autoren oder von der Zürcher Hochschule Winterthur zur Verfügung gestellt.

AutorInnen

Tina Arndt, *1961, Dipl. Arch. ETH SIA, seit 1995 eigenes Architekturbüro architeklick zusammen mit Daniel Fleischmann in Zürich

Reto Bonomo, *1951, Dipl. Bauingenieur ETH SIA, zurzeit Lehrbeauftragter für Tragwerke an der Zürcher Hochschule Winterthur (ZHW). Eigenes Ingenieurbüro in Rüdlingen

Matthias Bräm, *1962, Dipl. Arch. ETH, zurzeit Forscher und Lehrer an der Zürcher Hochschule Winterthur (ZHW), Leiter Schwerpunkt Konstruktives Entwerfen; selbständiger Architekt und Geschäftsführer der BWA Bau-systeme GmbH Baden

Christoph Dubs, *1956, Dipl. Arch. ETH

Primož Hocevar, *1977, Dipl. Bauingenieur SH, zurzeit Assistent Studiengang Bauingenieurwesen an der Zürcher Hochschule Winterthur

Claudia Valentin, *1961, Dipl. Arch. HTL, seit 1990 eigenes Architekturbüro in Zürich zusammen mit Valentin Scherrer

Betonelementtechnologie

- 1-3 NV Bekaert Sa, DRAMIX-Stahlfaserbeton
4 Novacrete AG, Zürich
6 TFB, Cementbulletin
7 TFB
8 YTONG (Schweiz) AG, Dokumentation Dach und Decke
10,13,14 Brodbeck AG, Pratteln
16,17 Wey Elementbau AG, Villmergen
18 Elementwerk Brun AG, Emmen
20,21 Brodbeck AG, Pratteln
22,23 Spannverbund GmbH, Walderns-Esch, D
24 Wey Elementbau AG, Villmergen
25 Riss-Mobatec AG
26 Stüssi Betonvorfabrikation AG, Dällikon
27,28 Autor unbekannt, 1958, *Die Montagebauweise mit Betonfertigteilen und ihre aktuellen Probleme*
29 Riss-Mobatec AG
30,32 Dättwiler AG, Schattdorf
37 Cargo Lifter AG

Referenzbauten

- I Christoph J. Bürkle (2000), *Morger & Degelo Architekten*, Niggli AG, Sulgen, Bild: R. Walti, Pläne: Morger & Degelo Architekten
II *Gesamtwerk Herzog & de Meuron, Band 3*, Birkhäuser Verlag, Bild: M. Spiluttini
III Baader Architekten AG BSA SIA, Basel
IV Prebeton SA, Avenches
V von Ballmoos Krucker Architekten, Zürich
VI Liechti Graf Zumsteg Architekten, Brugg
VII Schnebli Ammann Menz Architekten, Zürich
VIII Bundesverband der Deutschen Zementindustrie (2000), *Fassaden: Architektur und Konstruktion mit Betonfertigteilen*, Verlag Bau+Technik GmbH Düsseldorf
IX *Monografías de Arquitectos, Miguel Fisac*, (1994), Edición al ciudadano de Andrés Canovas,
X *Costruire Correttamente, Pier Luigi Nervi*, (1965), Editore Ulrico Hoepli Milano
XI Laszlo Molk, (1968), *Montagebau in Stahlbeton, Band 2*, Verlag für Bauwesen Berlin und Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Budapest
XII Thomas Herzog, (1998), *Bausysteme von A. Mangiarotti*, TU München, Verlag Das Beispiel GmbH, Darmstadt

Betonelementoberflächen

- Fotos Matthias Bräm, Baden
S. 91 Wohn- und Bürohaus Schwitler, Basel (1988)
Herzog & de Meuron Architekten
S. 93 Schulhaus Vogesen, Basel
Diener & Diener Architekten
S. 95 Altersresidenz, Mantelgebäude zum Stadion St. Jakob-Park, Basel
Herzog & de Meuron Architekten