

BUCHREZENSION

Die Ausführung bestimmt das Projekt

Ernst und Albert Schmidt zählen zu den einflussreichsten Brückenbauern der Boomjahre 1950–1980. Diese Retrospektive ihrer Mitarbeiter bietet Ingenieuren und Laien einen Einblick in den Infrastrukturbau dieser Zeit.

Text: Thomas Ekwall



Oben links: Freivorbauverfahren bei der Rheinbrücke am Palmrain 1979. Der Brückenträger wird vom Pfeiler aus nach beiden Seiten hin betoniert, ohne Abstützung des Gerüsts im Flussbett. **Oben rechts:** Viaduc du Lac de la Gruyère 1979. Im Vordergrund wird der Hohlkasten im **Vorschubgerüst** betoniert, im Hintergrund werden die Fahrbahnplatte und die Querrippen mit Nachlaufwagen erstellt.

Servir et disparaître. Dienen und verschwinden: Dieses Schicksal ist jedem Lehrgerüst des Brückenbaus eigen, wie auch den meisten jener Ingenieure, die unsere landschaftsprägende Infrastruktur entworfen haben. Dank der vorliegenden Monografie bleibt den Brüdern Ernst (1914–1990) und Albert (1923–2007) Schmidt dieses Schicksal erspart. Sie begnügten sich nicht damit, am Infrastrukturbau beteiligt zu sein, sondern beeinflussten ihn mit ihrem Erfindungsgeist ganz grundsätzlich.

Meister des Bauablaufs

Bereits ihr erster Bau gab den Takt vor: Die Marschalkenbrücke 1952 zählt zu den frühesten Spannbetonbrücken in der Schweiz. Entscheidend für ihre weitere Tätigkeit war Ernst Schmidts Idee des Freivorbau-

verfahrens 1950 und die Errichtung der Basler Johanniterbrücke 1967, der ersten Brücke dieser Art in der Schweiz. Das Vorbenutzungsrecht dieser Erfindung wurde ihm durch den deutschen Baukonzern Dyckerhoff-Widmann streitig gemacht, doch Schmidt setzte sich durch und baute insgesamt acht solcher Brücken, von Basel bis Brasilien. Die Rheinbrücke am Palmrain (Abb. oben links) bildet in dieser Hinsicht den Höhepunkt schrittweiser Systemoptimierungen.

Auch beim Bau von Auto-
bahnviadukten mit Vorschubgerüsten galten die Gebrüder Schmidt als Vorreiter. Statt der konventionellen Lösung mit jeweils einer Brücke pro Fahrri-
chtung entwickelten sie eine zusammenhängende Fahrbahn, bestehend aus einem zentralen Hohlkasten und weit auskragenden Querrippen. Diese elegante Typologie

kam mit wenigen, zentral angeordneten Stützen aus und wurde exemplarisch beim Viaduc du Lac de la Gruyère umgesetzt (Abb. oben rechts).

Neben dem Brückenbau sind bekannte Hochbauten wie die Basler St. Jakobshalle von Albert Schmidt und dem Architekten Giovanni Paozzo verzeichnet (Abb. S. 13 oben). Auch in der Messtechnik nahm die Firma eine Vorreiterrolle ein, sowohl im Bereich der baustatischen Modellversuche als auch bei der zerstörungsfreien Ermittlung der Betonfestigkeit am bestehenden Bauwerk: Der 1952 patentierte «Schmidt-Hammer» bleibt fester Bestandteil der heutigen Baustellenausrüstung.

Wissen aus erster Hand

Dieses Buch erfüllt den Anspruch, das Wissen der Gebrüder Schmidt teilweise festzuhalten und weiter-



Querschnitt durch die St. Jakobshalle in Basel. Diese 90 m weit gespannte Hängeschale aus Leichtbeton wurde mit einer Plattenstärke von lediglich 7,5 cm realisiert.

zugeben. Dies ist den Autoren zu verdanken, die allesamt ehemalige oder aktive Mitarbeiter des heutigen Büros Schmidt+Partner Bauingenieure sind. Sie haben die Bauwerke sowohl errichtet als auch im Lauf der Zeit begutachtet. Ihr wertvoller Rückblick schildert in aller Sachlichkeit, welche Konzepte und Details sich mit der Zeit bewährt haben und welche nachträglich verbessert wurden. Das Ingenieurwissen kommt aus erster Hand und bleibt somit lebendig.

Die technische Würdigung der Brückenbauten der Gebrüder Schmidt bildet das Rückgrat dieses Buchs. Dank der umfangreichen Bebilderung aus dem Firmenarchiv und von Fotograf Martin Linsi wird die Materie aufgelockert. Sie wird durch didaktische Handskizzen und Bewehrungspläne ergänzt.

Trotz der komplexen Materie wird auch der Laie fündig, der sich ohne Berührungsängste mit seiner gebauten Umwelt auseinandersetzen möchte. •



Wendelin Schmidt und die Gesellschaft für Ingenieurbaukunst (Hrsg.), mit Beiträgen von Lukas Abt, René Czechowski, Michel Donzel, Rolf Plattner und Wendelin Schmidt: **Ernst und Albert Schmidt, Ingenieure. Pioniere des Brückenbaus.** Park Books, Zürich 2014. 300 Seiten, 403 s/w-Abbildungen, Pläne, Skizzen und Grafiken. 30 × 24 cm. ISBN 978-3-906027-59-3. Fr. 79.–



Bücher bestellen
unter leserservice@tec21.ch.
Für Porto und Verpackung werden Fr. 8.50 in Rechnung gestellt.

Höchstleistung und Kreativität unterwegs.

HP ZBook 14 G2
Mobile Workstation



Für Profis konzipiert
mit Intel Inside®



HP Z Turbo Drive
2x schneller als SSD



Intel® Core™
i7-5600U Prozessor



Dual Storage
2 Festplatten gleichzeitig



16 GB bis zu 16 GB
RAM

Jetzt kaufen:
www.mobile-workstation.ch/niederer

ne
niederer electronic



Die Multi-Core-Technologie wurde entwickelt, um die Leistung bestimmter Softwareprodukte zu verbessern. Nicht alle Kunden oder Software-Anwendungen werden notwendigerweise von dieser Technologie profitieren. 64-Bit-Computersystem erforderlich. Die Leistung hängt von Ihrer Hardware- und Software-Konfiguration ab. Die Core-Benennung von Intel ist kein Massstab für die Leistungsstärke.

Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Phi und Xeon Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Handelsmarken sind Eigentum der betreffenden Besitzer.