

Bauen mit Beton

Autor(en): **Trüb, U.A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **44-45 (1976-1977)**

Heft 13

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-153584>

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.

CEMENTBULLETIN

JANUAR 1977

JAHRGANG 45

NUMMER 13

Bauen mit Beton

Zum Jahresbeginn im folgenden einige grundsätzliche Bemerkungen zur Entwicklung und Bedeutung des Baustoffes Beton.

Beton gilt als universaler Baustoff, der heute in jedem grösseren Gebäude anzutreffen ist. Alle kennen ihn und sind mit ihm vertraut. Beton hat den Ruf eines robusten und anspruchslosen Materials. Er fand Eingang in die volkstümliche Bildsprache als Ausdruck für Härte und Kraft, aber auch für masslose Technisierung. Diese positive und negative Symbolik ist schon alt. In früheren Zeiten war Beton meistens hässlich, mit seiner harschen und löcherigen Oberfläche und den rauhen Kanten und Brauen. Sein Aussehen wirkte dann abstossend wie ein wüster Acker. Doch seit Jahrzehnten ist dies anders geworden. Man muss den Beton nicht mehr hinter geschliffenen Platten oder anderen Verkleidungen verbergen, sondern man kann ihn offen vorzeigen. Mit verfeinerten Methoden und sorgfältiger Behandlung können heute Betonteile hergestellt werden, deren Farbe und Oberfläche den feinsten und teuersten Baumaterialien ebenbürtig sind. Die Entwicklung vom hässlichen Beton-Rohguss zum bewusst gestalteten ebenmässigen Betonkörper führte über den «klassischen Sichtbeton», bei dem die Abdrücke der Bretterschalung als sichtbares Ursprungszeichen und ornamentartige Oberflächengestaltung betrachtet wurden. Für den ursprünglichen, noch immer angewandten Sichtbeton und für die Weiterentwicklung sind Schritte zu höheren verfahrenstechnischen Anstrengungen notwendig gewesen.



Abb. 1 Hässlicher ungepflegter Beton, ca. 1920

Die stetige technische und ästhetische Weiterentwicklung des Betons gründet auf Fortschritten der Material- und Herstellungstechnik sowie auf der Durchdringung dieser Belange mit Wirtschaftlichkeitsüberlegungen. Sie ist im wachsenden Anwendungsbereich und in der zunehmenden Vielfalt der architektonischen Formen deutlich sichtbar. Der Baustoff Beton ist längst über seine ursprünglichen einfachen Formen und Funktionen hinausgewachsen. Er ist nicht mehr nur Füllstoff und Tragkörper, sondern auch Verkehrsfläche und Schale, Trennwand und Dachhaut, Zierfläche, Kunstmedium usw. Einige Stichworte der zugrundeliegenden technischen Entwicklung sind: vergütete Schaltafeln, Kunststoffschalungen, Modellschalungen, Schock- und Rüttelverdichtung, Sandwichplatten, Schüttbodyeton-Technik, Leichtbeton,

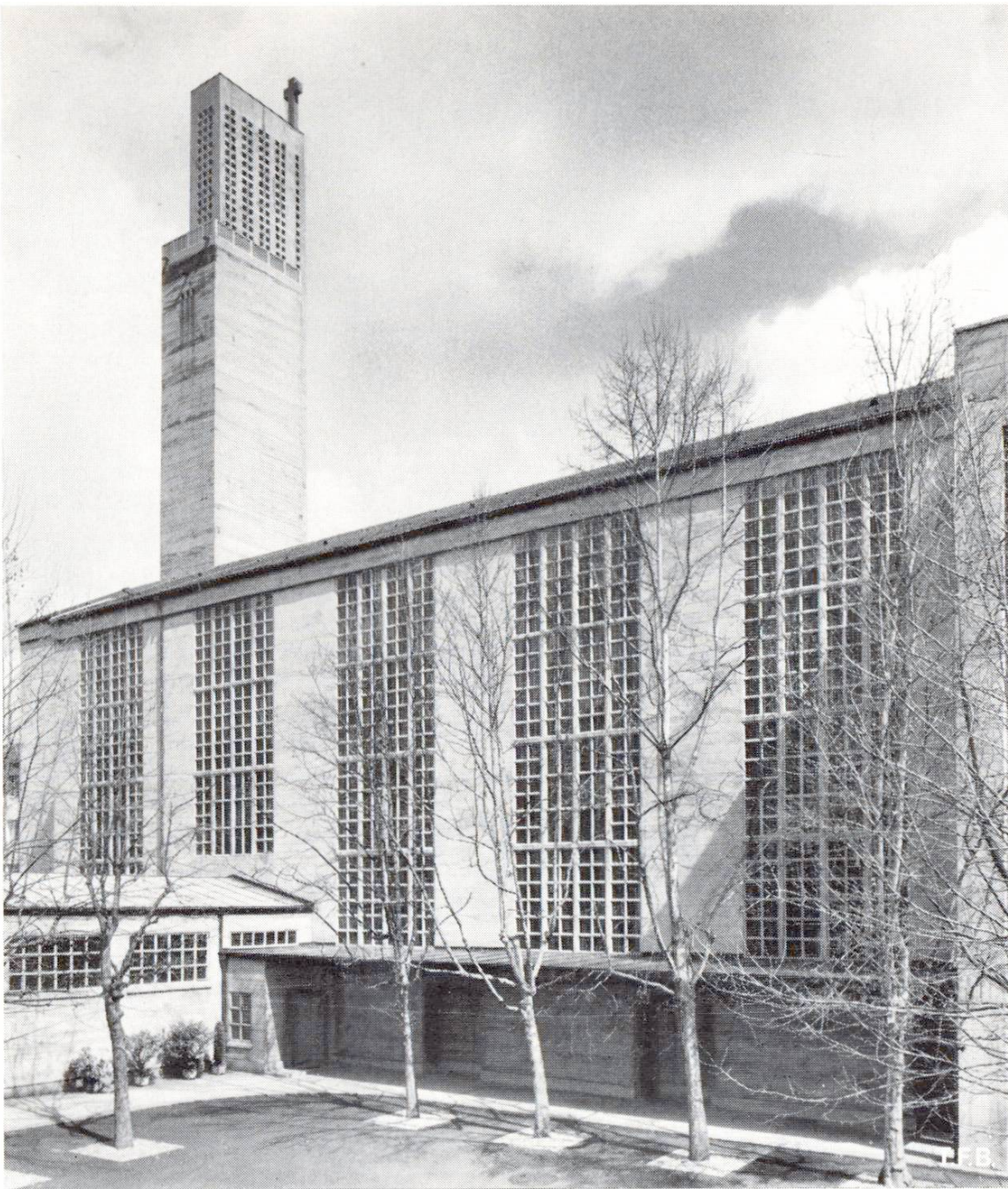


Abb. 2 Klassischer Sichtbeton, Sankt-Antonius-Kirche Basel, 1927
Architekt: Prof. Karl Moser

Waschbeton-Technik, systematische Erfassung der Oberflächenschäden, umfassende Qualitätsüberwachung, verbesserte Ausbildung der Bauleute. Hinzu kamen neue Herstellungs- und Konstruktionstechniken, die besonders auch von ökonomischen Überlegungen geleitet wurden, wie: Vorfabrikation, Transportbeton, Pumpbeton, Fliessbeton, Montagebau mit Grosselementen, Betonteile mit Mehrfachfunktionen, Schalungssysteme, Armierungssysteme usw.

Die damit erschlossenen Möglichkeiten und Vorteile des modernen Betonbaues haben sich zunächst im anspruchsvollen, repräsentativen Bau durchgesetzt. Der Sichtbeton-Kirchenbau, beispielsweise, hat in diesem Land schon früh eine besondere Bedeutung erlangt, zuletzt noch gesteigert durch die Einführung des isolieren-

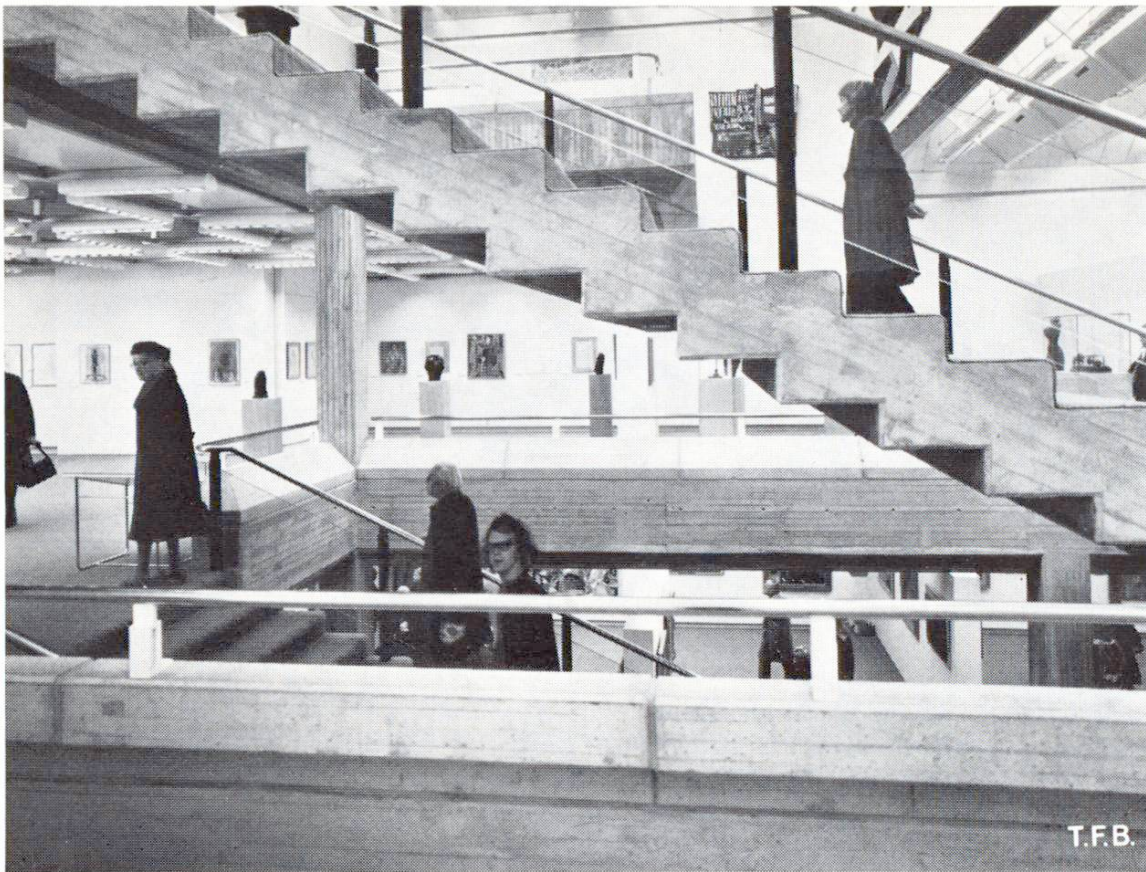


Abb. 3 Ortsbeton im Neubau Kunsthaus Zürich
 Architekt: Erwin Müller, Zürich
 Ingenieur: Spahn & Pfister, Zürich

den Leichtbetons. Bei anderen Grossbauten mit repräsentativem Charakter, wie Geschäftshäuser und Schulen, kamen in den letzten Jahren vermehrt vorgefertigte Fassadenteile zum Einsatz, die sich von der einfachen Deckplatte zum selbsttragenden Rahmenelement entwickelt haben und mit denen alle Aussenwandfunktionen in einem erfüllt werden. Bei solcher Bauweise treten zwei Vorzüge des Betons besonders hervor: die phantasievollen Formen, die heute bei genügender Elementenzahl wirtschaftlich verwirklicht werden können und die verschieden hergestellten Betonoberflächen, durch die eine grosse Vielfalt der Erscheinungsformen hervorgebracht wird. Der klassische «brutale» Sichtbeton wird von einem «sanften» Beton mit eleganten Formen und differenziert gestalteten Oberflächen langsam verdrängt.



Abb. 4 Bearbeitete Betonstruktur in gepflegtem Intérieur

T.F.B.



Abb. 5 Moderner Wohnungsbau mit glatten, sorgfältig hergestellten Betonelementen
Architekt: Nauer & Scheurer, Bern
Ingenieur: Bächtold, Robert & Co., Bern
Vorfabrikation: Igéco

Die fast integrale Betonbauweise, die in der geschilderten Art bei öffentlichen und privaten Repräsentativbauten vorherrscht, greift nun auch in den Wohnungsbau über. Das ist ein deutliches Zeichen dafür, dass sich diese Art der Betonanwendung nicht nur in ästhetischer Hinsicht, sondern auch mit ihren technischen Qualitäten und ihrer Wirtschaftlichkeit bewährt. Zu den Eigenschaften, die sich gerade im Wohnungsbau vorteilhaft herausstellen, gehören die Beständigkeit gegen Feuer, Beschädigungen und Witterungseinflüsse sowie die Massenwirkung, von der eine unübertroffene Schallisolation und eine temperatenausgleichende Wirkung ausgeht, Vorzüge, die erst in letzter Zeit mit aller Deutlichkeit hervorgetreten sind.

Beim Wohnungsbau sind die Baukosten von grösserer Bedeutung, weshalb sich hier die Betonbauweise anfänglich nicht richtig durchzusetzen vermochte. Es galt erst den Elementenbau, besonders dessen Montage- und Verbindungstechnik, zu verfeinern und so anzupassen, dass Kosteneinsparungen auch bei kleineren Se-



Abb. 6 Beton als Kunstträger: Durch Sandstrahlen eingeprägte Zeichnungen von Picasso

rien möglich waren. Heute ist die Lösung dieser Fragen gut fortgeschritten. Die letzten besonderen Probleme der Wärme- und Schallisolation konnten mit der Anwendung von Beton gut und wirtschaftlich bewältigt werden. Auch die noch lange unbefriedigend gebliebene Ästhetik des vorgefertigten Wohnungsbaues hat wesentliche Verbesserungen erfahren, indem nun doch ein vielfältiges Spiel gegensätzlicher Formen, Farben und Oberflächenstrukturen möglich ist.

Heute kann Beton seine eigentliche Wesenskraft entfalten, die im Grunde darauf beruht, dass er ein überaus natürlicher Stoff ist. Alle seine Bestandteile entstammen dem einheimischen Boden. Beton ist etwas Einfaches und Verständliches. Wie anstehender Fels überzieht sich die Betonfläche im Freien mit einer natürlichen, lebenden Alterungsschicht. Deshalb findet Beton, der richtig eingesetzt, geformt und verarbeitet wird, stets die Zustimmung der Öffentlichkeit. Das haben unzählige Beispiele gezeigt.

U. A. Trüb

