

Zeitschrift: Cementbulletin
Herausgeber: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)
Band: 38-39 (1970-1971)
Heft: 1

Artikel: Isolierender Sichtbeton mit Leichtzuschlag
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-153499>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

CEMENTBULLETIN

JANUAR 1970

JAHRGANG 38

NUMMER 1

Isolierender Sichtbeton mit Leichtzuschlag

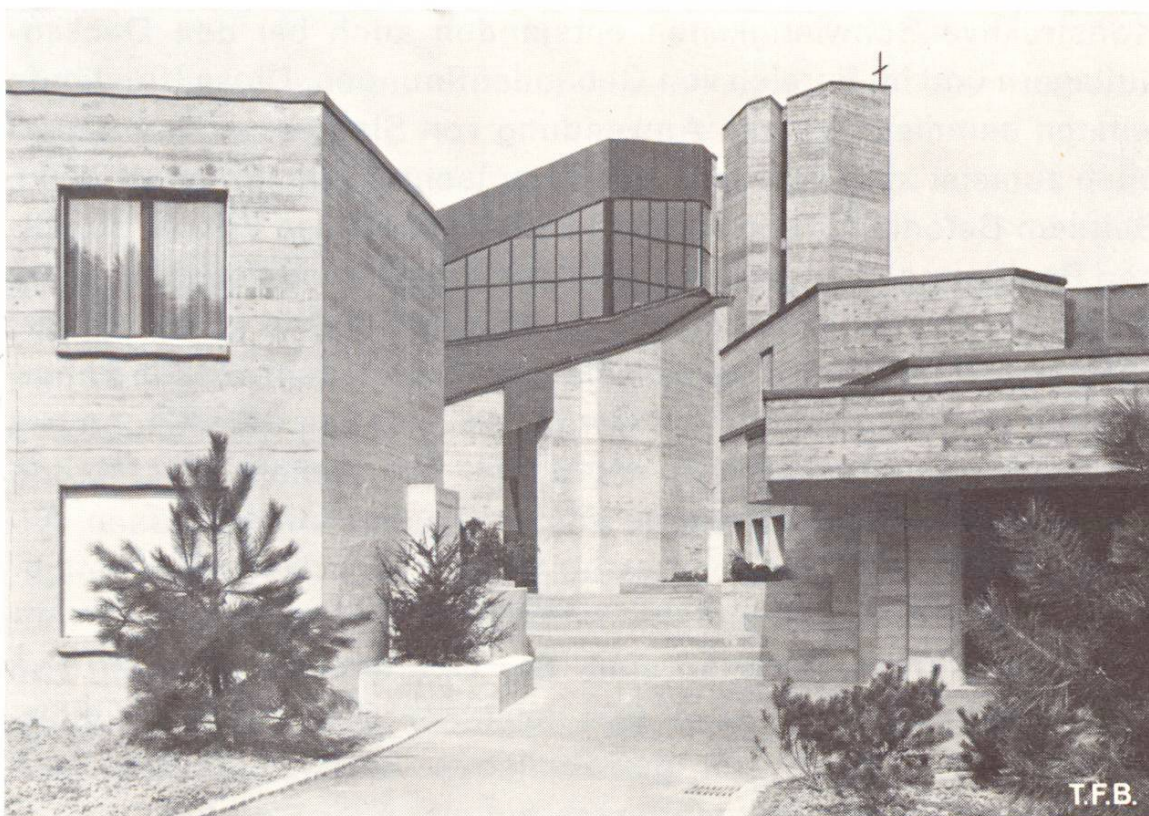
Beschreibung des Leichtbetons, der für Sichtbetonarbeiten angewandt wird. Ausführungsbeispiele.

Die Wärmeisolation von Sichtbetonbauten bildete von Anfang an ein besonderes Problem. Es wurde als grosser Nachteil empfunden, dass Sichtbeton-Aussenwände nicht durchgehend homogen ausgebildet werden konnten, sondern dass man grundsätzlich jeweils zwei Mauern mit isolierender Zwischenschicht aufbauen musste. Konstruktive Schwierigkeiten entstanden auch bei den Deckenauflagern und im Bereich von Gebäudeöffnungen. Diese Umstände wirkten hemmend auf die Anwendung von Sichtbeton. Die Bauart blieb zumeist auf anspruchsvolle Repräsentativbauten beschränkt. Seitdem Betonleichtzuschläge in beliebiger Menge und zu günstigen Bedingungen angeboten werden, findet die Isolationsfrage der Sichtbetonbauten eine einfache Lösung. Mit diesen künstlich hergestellten Materialien lässt sich ein Beton herstellen, dessen Raumgewicht und dessen Isolationsvermögen ungefähr dem Mauerwerk aus gelochten Backsteinen entspricht. Mit diesem Leichtbeton lassen sich die Aussenwände von Gebäuden ohne grossen Arbeitsaufwand errichten, und es ist folgerichtig, dass auch gleichzeitig starke Bemühungen zur rationellen Errichtung von Betonschalungen zu verzeichnen sind. Die Oberfläche und Farbe von Leichtbeton mit Natursand und leichtem Grobzuschlag unterscheidet sich nicht vom gewöhnlichen Beton. Deshalb kann Leichtbeton für Sichtbetonarbeiten gut eingesetzt werden.



Abb. 1 Paulus-Akademie, Zürich-Witikon
Sichtbeton mit Leca zusammengesetzt wie im Text erwähnt
Zementdosierung 320 kg/m^3 , Aussenwände 35 cm
(Architekt Dr. J. Dahinden, Zürich, Ingenieur Desserich & Funk, Luzern)

Abb. 2 Kirche St. Michael, Luzern
Leca-Sichtbeton, zusammengesetzt wie im Text angegeben
Zementdosierung 320 kg/m^3 , Aussenwände 35 cm
(Architekt H. A. Brütsch, Zug, Ingenieur Desserich & Funk, Luzern)



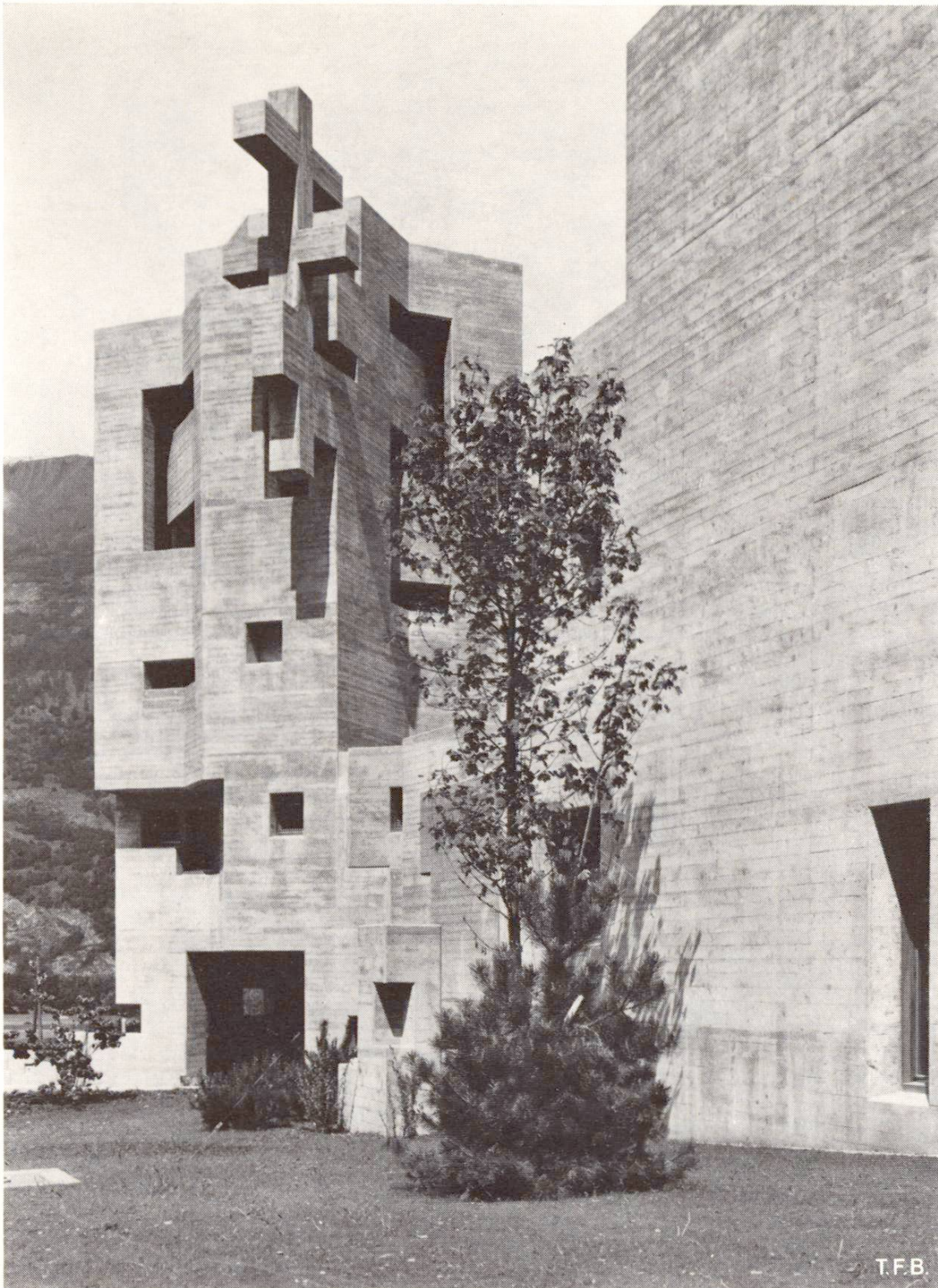


Abb. 3 Katholische Kirche Chur
Leca-Sichtbeton wie im Text angegeben, Zementdosierung 320 kg/m^3 , Aussenwände 45 cm
(Architekt W. M. Förderer, Basel, Ingenieur Schwander & Flisch AG, Chur)

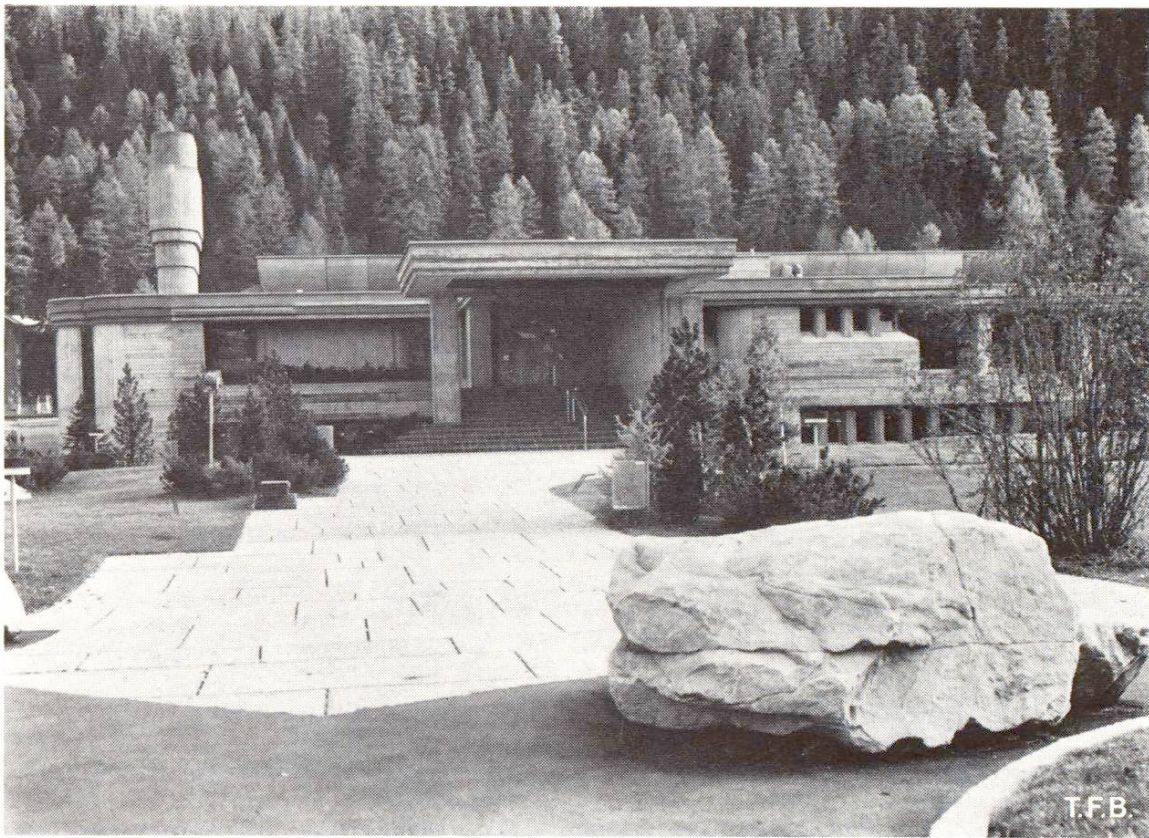


Abb. 4 Hallenbad in St. Moritz

Leca-Sichtbeton wie im Text angegeben, Zementdosierung 350 kg/m^3 , Aussenwände 60 cm
 (Architekt R. Obrist & A. Theus, St. Moritz, Ingenieur Jenatsch & Hegland, Chur)

Der Leichtzuschlag «Leca» ist in allen westeuropäischen Ländern stark verbreitet. Die hier gezeigten Beispiele von Sichtbetonbauten sind mit diesem Produkt ausgeführt. Leca-Beton für Sichtbeton setzt sich wie folgt zusammen:

Natursand 0–6 mm: 4 Raumteile

Leca 3–10 mm: 3 Raumteile

Leca 10–20 mm: 3 Raumteile

Zementdosierung: $300\text{--}350 \text{ kg/m}^3$

Ein solcher Beton weist die folgenden wichtigsten Daten auf:

Raumgewicht: etwa 1500 kg/m^3

Wärmeleitfähigkeit: etwa $0,5 \text{ kcal/mh } ^\circ\text{C}$

Druckfestigkeit 28 T: etwa 200 kg/cm^2

Der Kornaufbau der angegebenen Mischung folgt ungefähr der Fullerverteilung (Fullerkurve, s. CB 21/1965 und 18/1969), wobei zum Vergleich nicht die Gewichtsanteile, sondern die effektiven Raumanteile der Fraktionen zu beachten sind. Die Verarbeitung solchen Betons bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Bei der Ausführung von Sichtbeton sind grundsätzlich die gleichen Regeln wie beim normalen Beton zu beachten. Weil die Wandstärken grösser sind, fällt der Sichtbeton meistens besser aus. Besondere handwerkliche Erfahrungen, die mit normalem Beton gemacht worden sind, sind auch hier für diese Art des Leichtbetons von Nutzen.



Abb. 5 Kirche St. Klemens, Bettlach SO
Leca-Sichtbeton wie im Text angegeben, Zementdosierung 325 kg/m^3 , Aussenwände 45 cm
(Architekt W. M. Förderer, Basel, Ingenieur Emch & Berger, Bern)

