

Isolierender Sichtbeton mit Leichtzuschlag

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **38-39 (1970-1971)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-153499>

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 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.

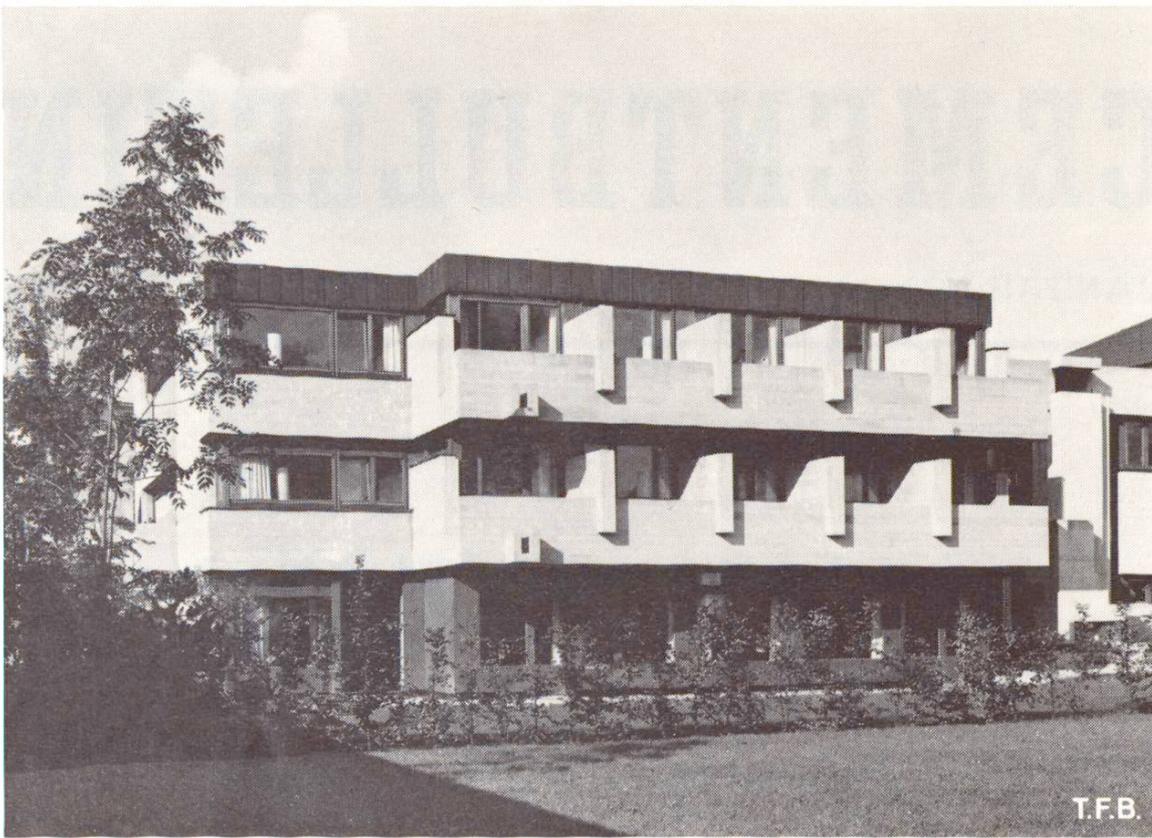
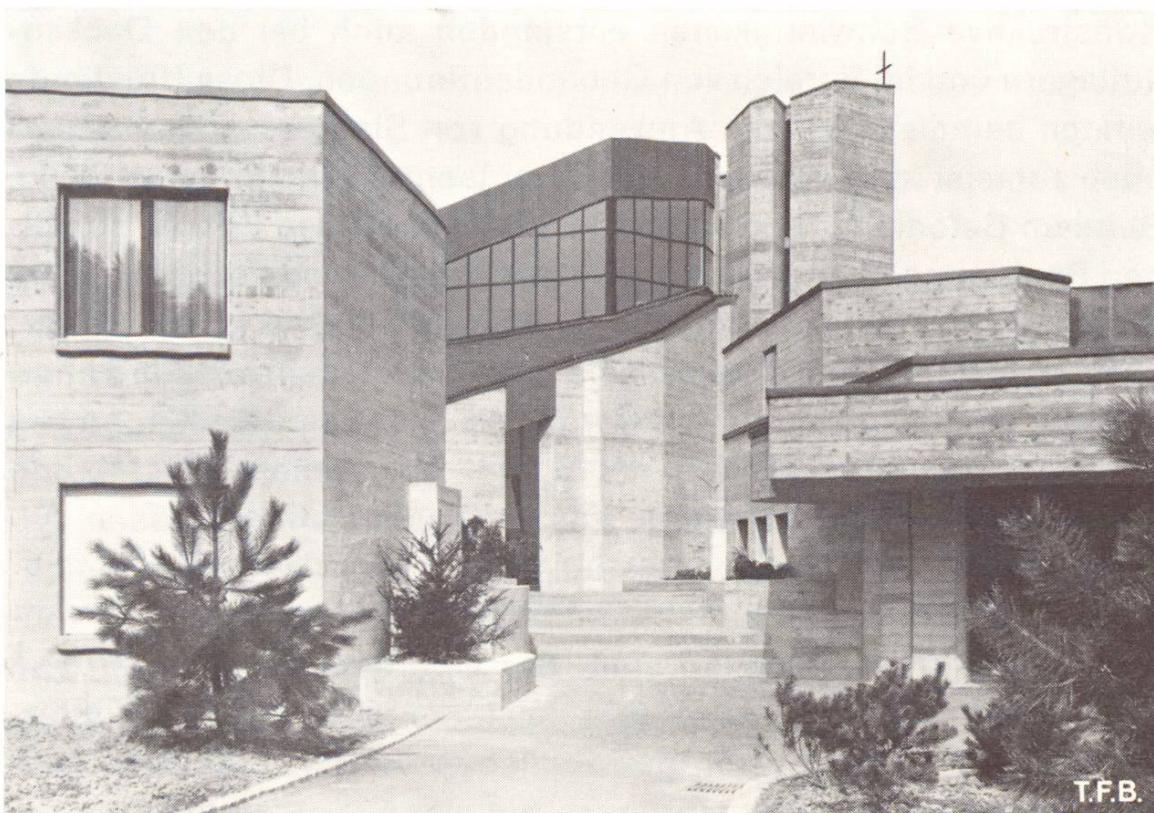


Abb. 1 Paulus-Akademie, Zürich-Witikon
 Sichtbeton mit Leca zusammengesetzt wie im Text erwähnt
 Zementdosierung 320 kg/m^3 , Aussenwände 35 cm
 (Architekt Dr. J. Dahinden, Zürich, Ingenieur Desserich & Funk, Luzern)

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)



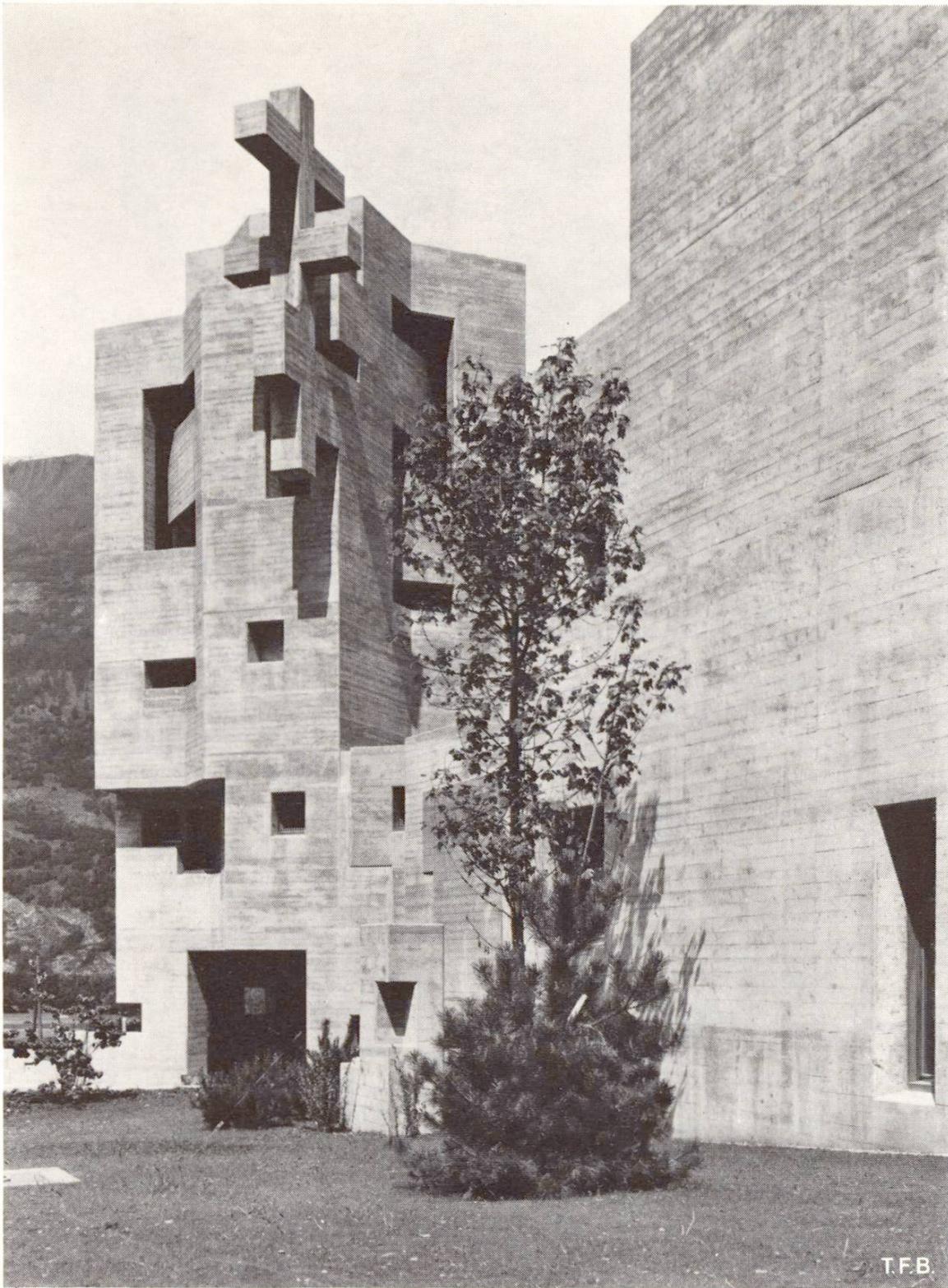


Abb. 3 Katholische Kirche Chur
Leca-Sichtbeton wie im Text angegeben, Zementdosierung 320 kg/m^3 , Aussenwände 45 cm
(Architekt W. M. Förderer, Basel, Ingenieur Schwander & Flisch AG, Chur)

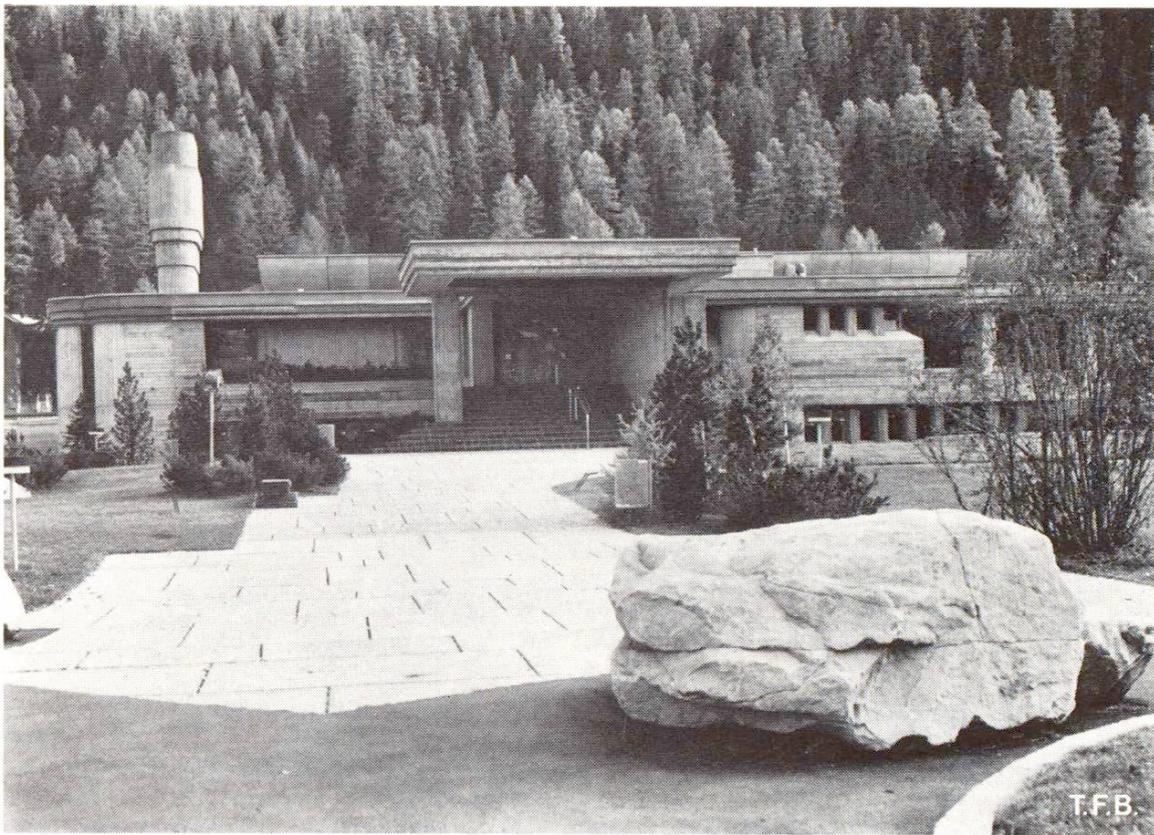


Abb. 4 Hallenbad in St. Moritz

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)

