Gestockter Sichtbeton

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **28-29 (1960-1961)**

Heft 13

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-153391

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

CEMENTBULLETIN

JANUAR 1961 JAHRGANG 29 NUMMER 13

Gestockter Sichtbeton

Besonderheiten und Herstellungsregeln des gestockten Sichtbetons. Anwendungsbeispiel im Kirchenbau.

Mit dem Stockhammer bearbeiteter Beton erhält ein ganz neues, charakteristisches Aussehen. Die Bearbeitung verleiht dem hart, unnachgiebig und manchmal kalt wirkenden Sichtbeton eine Oberflächenstruktur, die Weichheit und Wärme auszustrahlen vermag. Aus diesem Grunde findet man den gestockten Sichtbeton auch oft in Innenräumen, wo er in reizvolle Gegensätze zu anderen angewandten Baumaterialien gestellt werden kann.

Das hier angeführte Beispiel zeigt die vorbildliche und eindrucksvolle Anwendung des gestockten Sichtbetons im Kirchenbau. Es handelt sich um die neue protestantische Kirche in Bichelsee (Kanton Thurgau), erstellt 1958/59 durch den Architekten E. Rausser, Bern.

Abb. 1 Eingangspartie mit Decke und Unterzug in gestocktem Sichtbeton

Welches sind die technischen Bedingungen zur Herstellung eines solchen Sichtbetons? Um diese Frage zu beantworten, sei zunächst eine Liste der Besonderheiten des gestockten Sichtbetons aufgestellt:

a) Das Stocken an sich ist eine Beanspruchung des Betons. Bei den kräftigen Schlägen mit dem Stockhammer dürfen keine Zuschlagskörner sich lockern oder gar herausfallen.

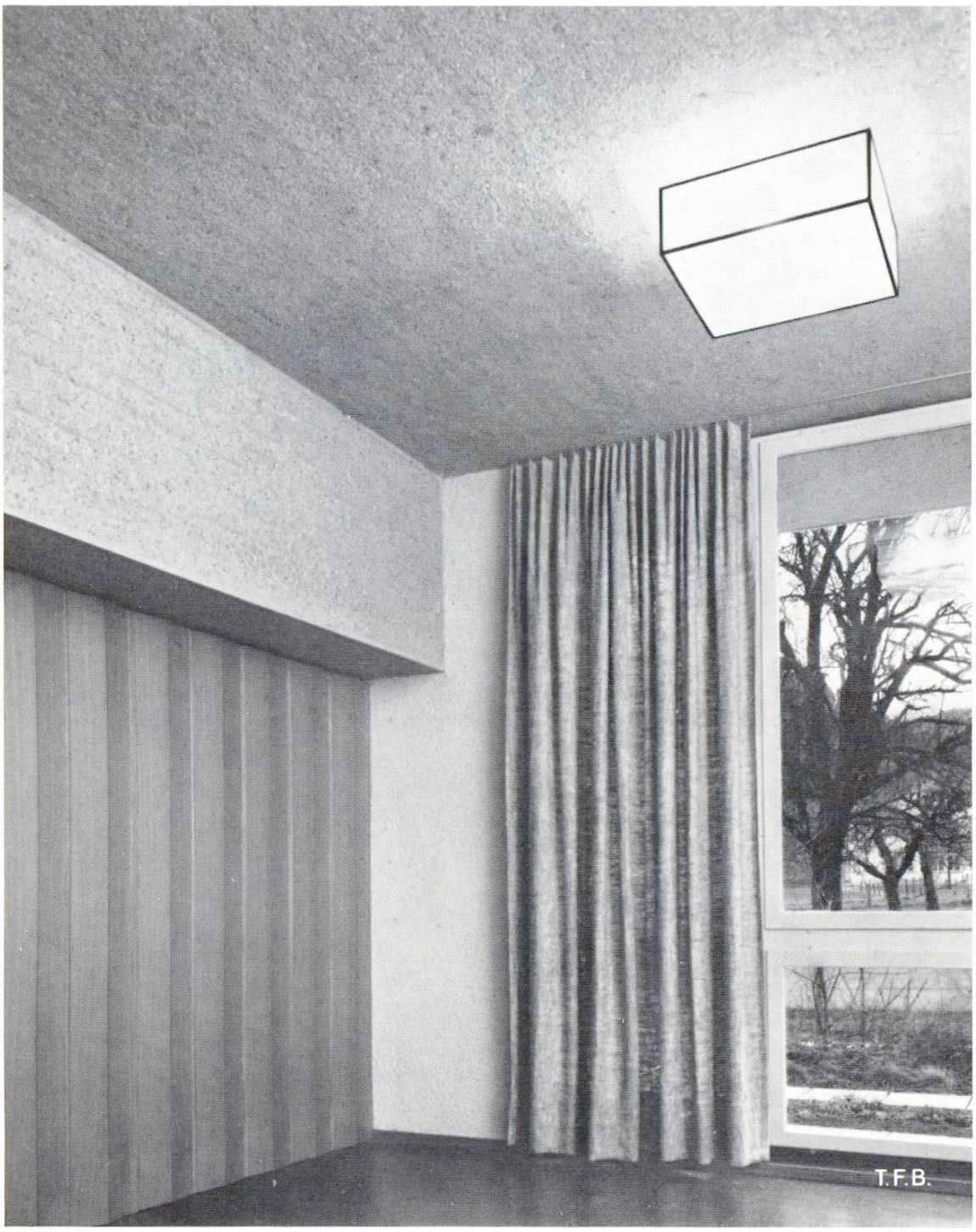
b) Die rauhe Oberfläche des gestockten Sichtbetons verstärkt die Beanspruchung durch Witterungseinflüsse. Die geschlossene Cementhaut, die den gewöhnlichen Sichtbeton schützt, ist weggeschlagen.

c) Durch das Stocken werden die Zuschlagskörner freigelegt. Entmischungen des Betons oder anderswie verursachte Strukturverschiedenheiten zeichnen sich in der Fläche deutlich ab (Abb. 1).

3 d) Einwandfreie Retouchierungen, d. h. Korrekturen der Sichtfläche, sind beim gestockten Sichtbeton u. U. noch schwieriger auszuführen als beim gewöhnlichen Sichtbeton.

Auch beim gestockten Sichtbeton sind die allgemeinen Grundsätze zur Erzielung eines guten Betons zu beachten. Im besonderen aber ergeben sich aus seiner Charakteristik die folgenden Herstellungsregeln:

Abb. 2 Decke und Unterzug in einem Nebenraum der Kirche. Solche Sichtbetonflächen sind auch im Innenraum mit guter Wirkung anwendbar. Es haftet ihnen nichts Kaltes und Abweisendes an



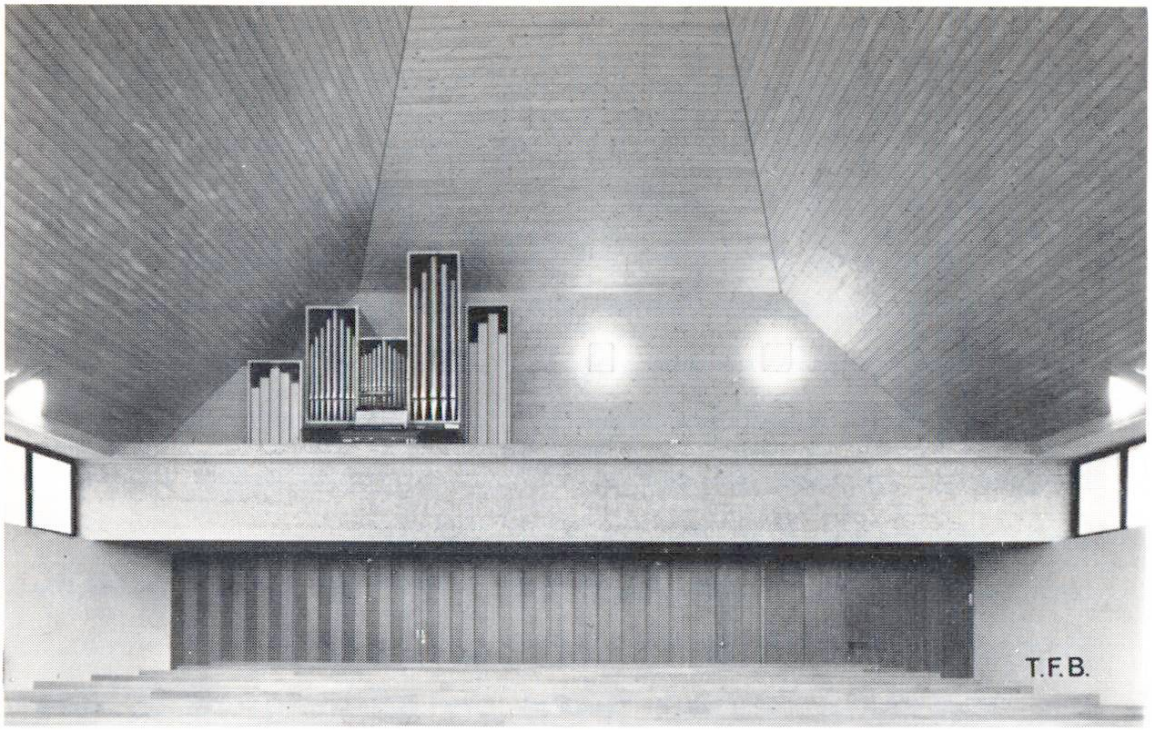


Abb. 3 Ansicht des Kirchenraumes gegen die Empore

1. Das Zuschlagsmaterial muss besonders gut sein hinsichtlich Gesteinsqualität, Kornabstufung und Gleichmässigkeit der Lieferungen. Der Zuschlagsstoff ist massgebend zur Erzielung einer einheitlichen Oberflächenstruktur. Gute Kornabstufung z. B. vermindert die Entmischungsgefahr und erhöht die Dichtigkeit der Oberfläche.
2. Die Cementdosierung des Betons ist eher hoch einzustellen, d. h. 300 kg/m^3 oder mehr. Damit kann, bei steifplastischer Konsistenz, auch die Wasserzugabe verringert werden. Es ergibt sich daraus ein dichter, witterungsbeständiger Beton, der auch beste Haftfestigkeit zwischen Zuschlag und Cementleim aufweist.
3. Die Betonmischung muss über den ganzen Bau stets gleich zusammengesetzt sein, ansonst sich etwa Arbeitsfugen (Betonierungsunterbrechungen) abzeichnen (Abb. 4).
4. Beim Einbringen und Verdichten ist jede Entmischung zu vermeiden. Man muss sich bewusst sein, dass beim gestockten Sichtbeton auch geringe Entmischungen und somit die einzelnen Einbringetappen leicht sichtbar werden können und eine

Korrektur dieser Fehler kaum mehr möglich ist. Man achte deshalb auf richtige, steifplastische Konsistenz des Betons, man bringe sorgfältig, in kleinen Etappen ein und man vibriere eher zu kurz als zu lange.

5. An das Material und den Schnitt der Schalung werden beim gestockten Sichtbeton naturgemäss keine Bedingungen gestellt. Hingegen ist es ein absolutes Erfordernis, dass die Schalung dicht ist. Rinnt entlang der Schalungsfugen Cementleim heraus, so werden die entsprechend abgemagerten Streifen in den gestockten Flächen deutlich sichtbar.
   Im Gegensatz zum gewöhnlichen, lässt sich beim gestockten Sichtbeton dieser Fehler kaum mehr korrigieren.
6. Ein besonderes Problem bilden die Schalungsdrähte, deren Enden bekanntlich herausgespitzt werden müssen. Es entstehen Flickstellen, die, wie übrigens auch die Spuren der Abstandhalter, in den gestockten Flächen sichtbar sind. Die Stellen sind um so auffälliger, je regelmässiger sie örtlich gesetzt sind.

Abb. 4 Detailansicht der Brüstung der Empore und der Betonplatte, die als tragende Basis rings um den Kirchenraum verläuft. Der bearbeitete Beton steht hier im schönsten Gegensatz zur dominierenden Holzauskleidung

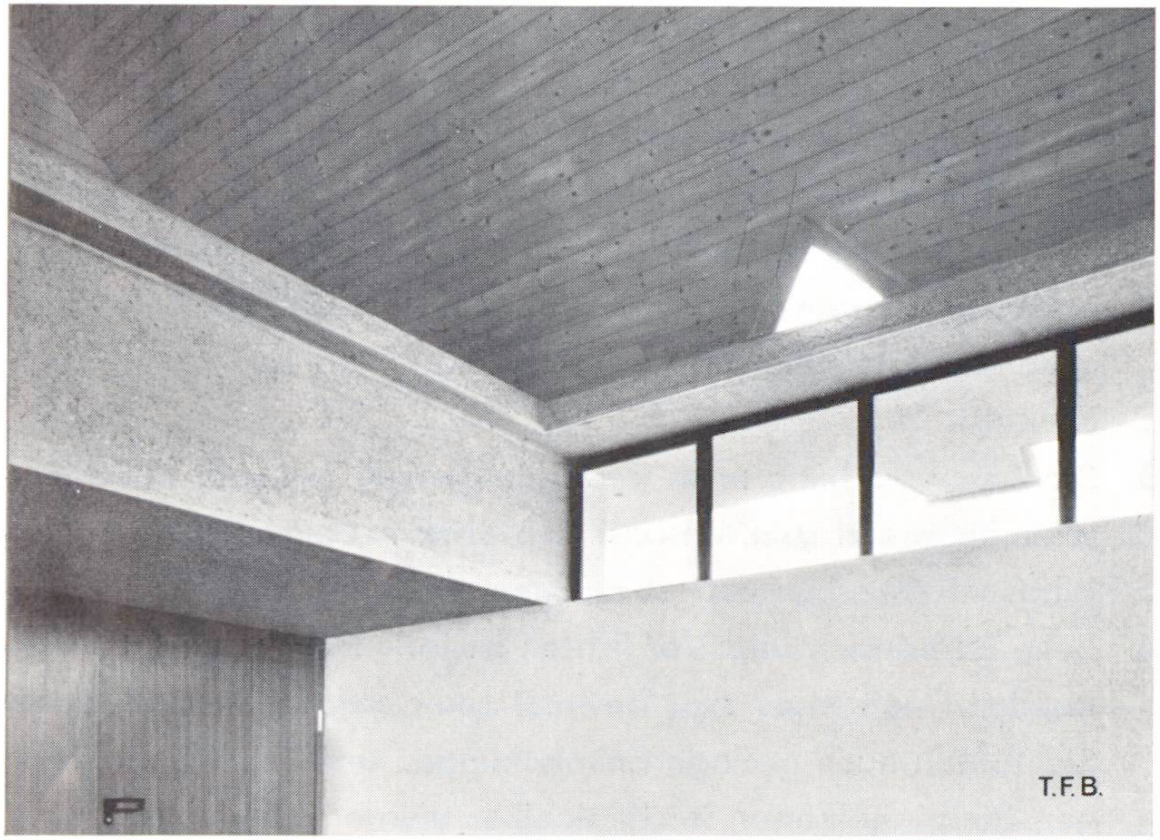


Abb. 5 Strukturbild eines gestockten Sichtbetons mit verhältnismässig grobem Zuschlagskorn. Am Fusse der Wand bildet ein unbearbeitet belassener Streifen einen Sockel

Aufnahmen: Edith Rausser, Basel.

Tn.

Zu jeder weitern Auskunft steht zur Verfügung die
TECHNISCHE FORSCHUNGS- UND BERATUNGSSTELLE DER SCHWEIZERISCHEN ZEMENTINDUSTRIE WILDEGG, Telephon (064) 8 43 71