Zeitschrift: Cementbulletin
Herausgeber: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)
Band: 40-41 (1972-1973)
Heft: 4

Artikel: Schüttbau mit Leichtbeton
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-153527

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

CEMENTBULLETIN

APRIL 1972 JAHRGANG 40 NUMMER 4

Schüttbau mit Leichtbeton

Entwicklung des Schüttbetons. Beschreibung der Grundzüge.

Bilderbericht von der Ausführung.

Das Ziel der industriellen Produktion ist, den Anteil der Handarbeit zu reduzieren. Handarbeit ist teuer, besonders wenn spezielle Fertigkeiten und Kenntnisse erforderlich sind. Zudem bleibt die manuelle produktive Leistung relativ klein. Im Bauwesen ist es vorwiegend die Arbeit des Maurers, die im Interesse solcher Rationalisierung mehr und mehr ersetzt wird. Dabei wird selbstverständlich nicht daran gedacht, das kunstfertige Handwerk zu um-

gehen; substituiert wird das routinemässige Mauern von Mauerwerk, das ohnehin verputzt wird und dessen Aufbau unsichtbar bleibt.

Der Betonbau ermöglichte schon seit seinem Beginn Schritte in dieser Richtung. Viele alte, heute umständlich anmutende Verfahren wurden dadurch ersetzt, so vor allem bei Brücken, Fundamenten, Gewölben, Fabrikschloten, Stützmauern, Treppenhäusern, Decken usw. Demgegenüber wurde das Mauerwerk für Wände weiterhin sehr häufig praktiziert.

Zu den raumabschliessenden und tragenden Funktionen tritt bei Aussenwänden die Anforderung der Wärmeisolation hinzu, die durch den Mauerstein in der Regel weit besser erfüllt wird als durch den gewöhnlichen Beton. Jede andere Bauweise mit entsprechender Wärmedämmung konnte bisher aus Kostengründen kaum gegen das einfache Mauerwerk aufkommen. Zwar wurden besonders in Deutschland schon vor mehr als 20 Jahren Versuche mit Ziegelsplitt-Leichtbeton gemacht, jedoch war die Wärmedämmung mit diesem Material noch ungenügend. In den letzten Jahren aber hat sich die Situation angesichts der bedeutenden Fortschritte in

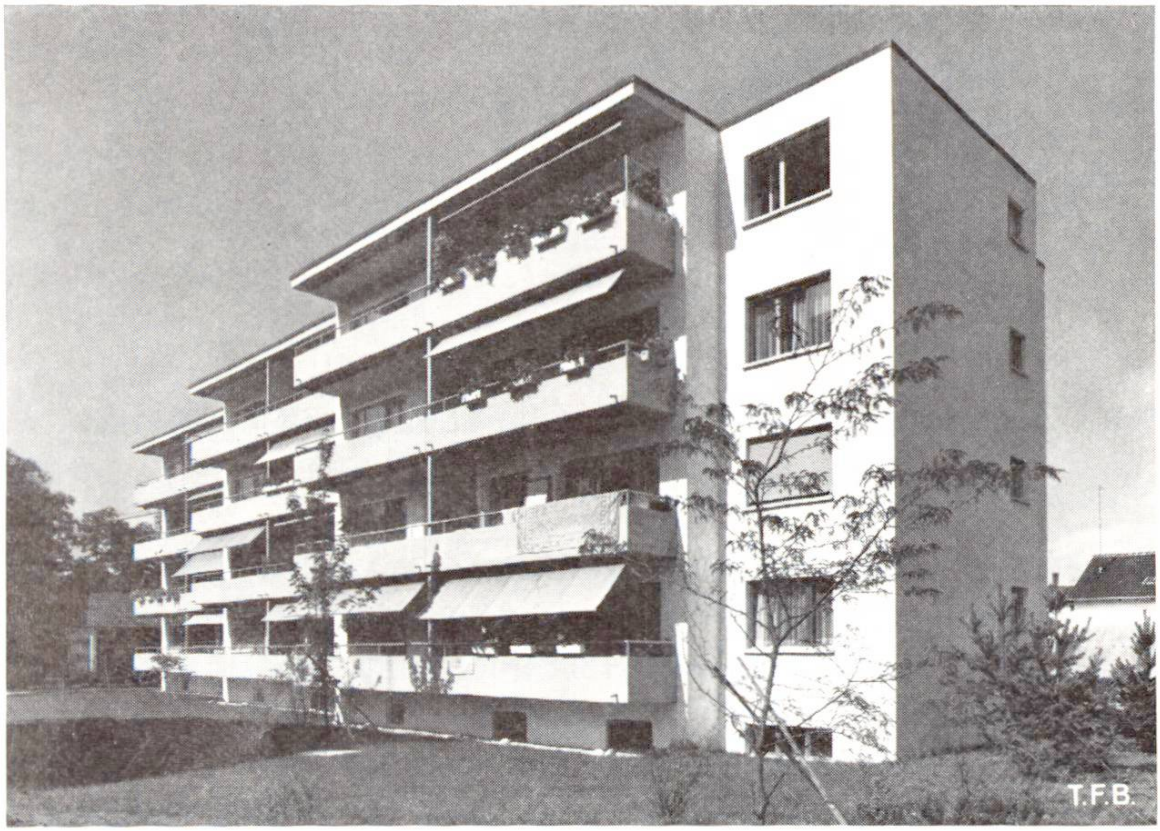

Abb. 1 Wohnhaus «Innere Hofäcker», Dietikon ZH

Abb. 2 SBB-Hochhäuser «Stegacker», Muttenz

der Leichtbetontechnik einerseits und der weiteren Verteuerung der qualifizierten Handarbeit anderseits zunehmend verändert. Es stehen heute industriell hergestellte Leichtzuschläge, namentlich der Blähton (siehe CB 7/66) zur Verfügung. Der damit hergestellte wärmeisolierende und zugleich tragende Leichtbeton hat sich in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht bereits gut bewährt. Seit etwa 8 Jahren ist in der Schweiz schon eine beachtliche Zahl von Wohnbauten in Blähton-Beton erstellt worden, darunter Hochhäuser bis zu 14 Stockwerken (Abb. 1–4).

Der heute in der Schweiz produzierte leichte Blähton ermöglicht ein sehr günstiges Verhältnis zwischen dem Raumgewicht des damit hergestellten Leichtbetons (und der davon abhängigen Isolierfähigkeit) einerseits und dessen Druckfestigkeit anderseits. Der bisher in der Schweiz für verputzte Aussenwände meist verwendete Blähton-Beton weist bei einem Trockenraumgewicht von ca. 1,3 t/m^3 Würfeldruckfestigkeiten nach 28 Tagen von ca. 150 kg/cm^2 auf. Wandstärken von 30 cm haben sich im schweizerischen Mittelland bewährt (Abb. 5).

4 Die erfolgreiche Anwendung der Leichtbeton-Schüttbauweise ist vor allem eine Frage der rationellen Schalung. Es bedarf stabiler, vielfach wiederverwendbarer Elemente, die auf einfache Weise aufgestellt und abmontiert werden können und die auch bezüglich der Bauabmessungen möglichst anpassungsfähig sind. Schalungssysteme, die diese Anforderungen erfüllen, sind heute in zahlreichen Variationen auf dem Markt (Abb. 6, 7).

Abb. 3 Hochhaus «Regina», Kreuzlingen

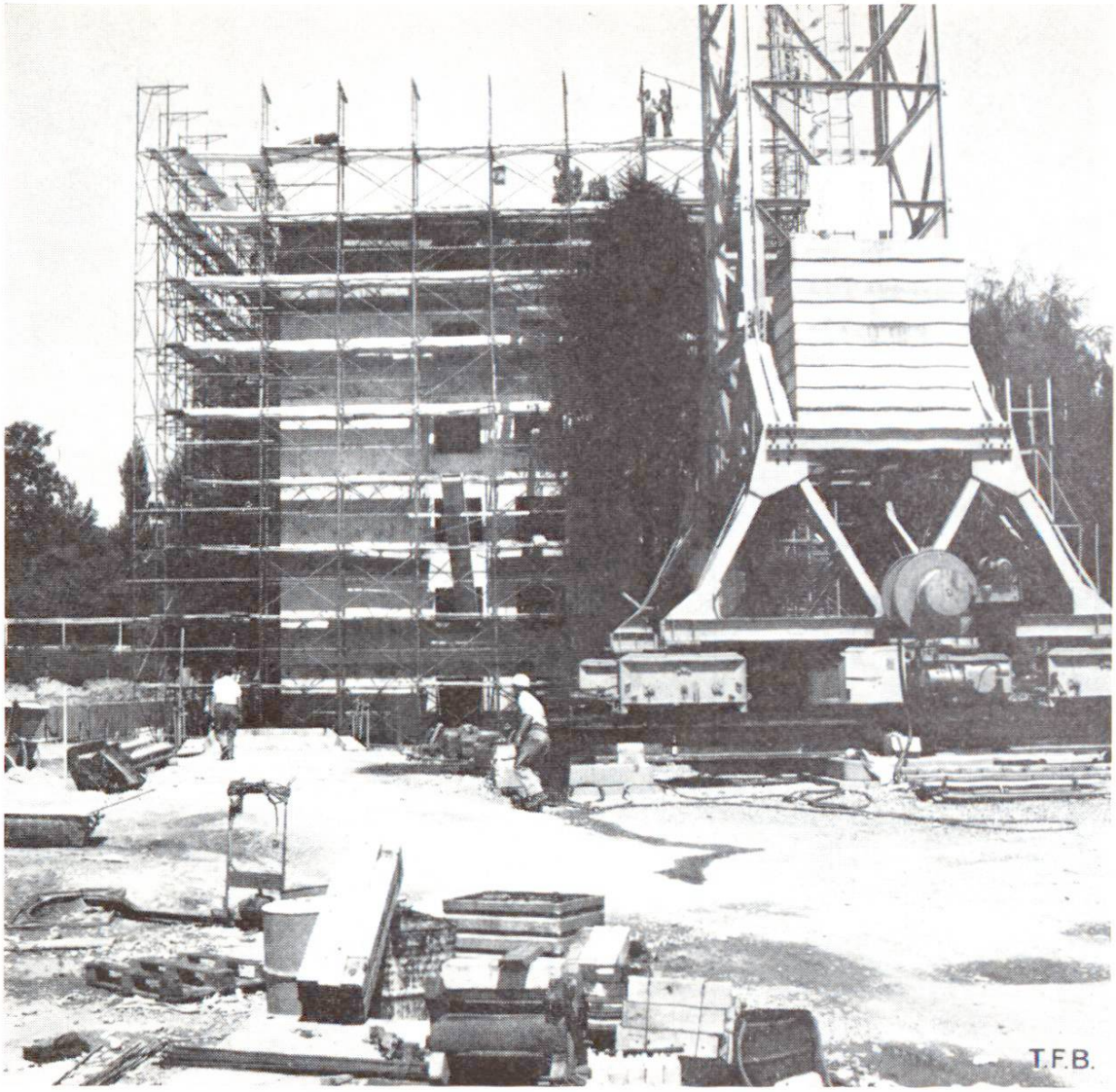

Abb. 4 Überbauung «Schlappenmatten», Allschwil

Die Vorteile der Schüttbauweise mit Leichtzuschlägen kommen voll zur Geltung bei einer gut durchdachten Planung der Bauten. Das Projekt muss sich auf das Bauverfahren einstellen. Dies gilt besonders für die Masse der Grundrissgestaltung, welche der Anpassungsfähigkeit des Schalungssystems entsprechen sollten. Die Wirtschaftlichkeit lässt sich schliesslich noch zusätzlich heben mit einer guten Baustellen-Organisation und vor allem mit einem ausgewogenen Zeitplan für den möglichst ununterbrochenen Einsatz des Schalungsmaterials.

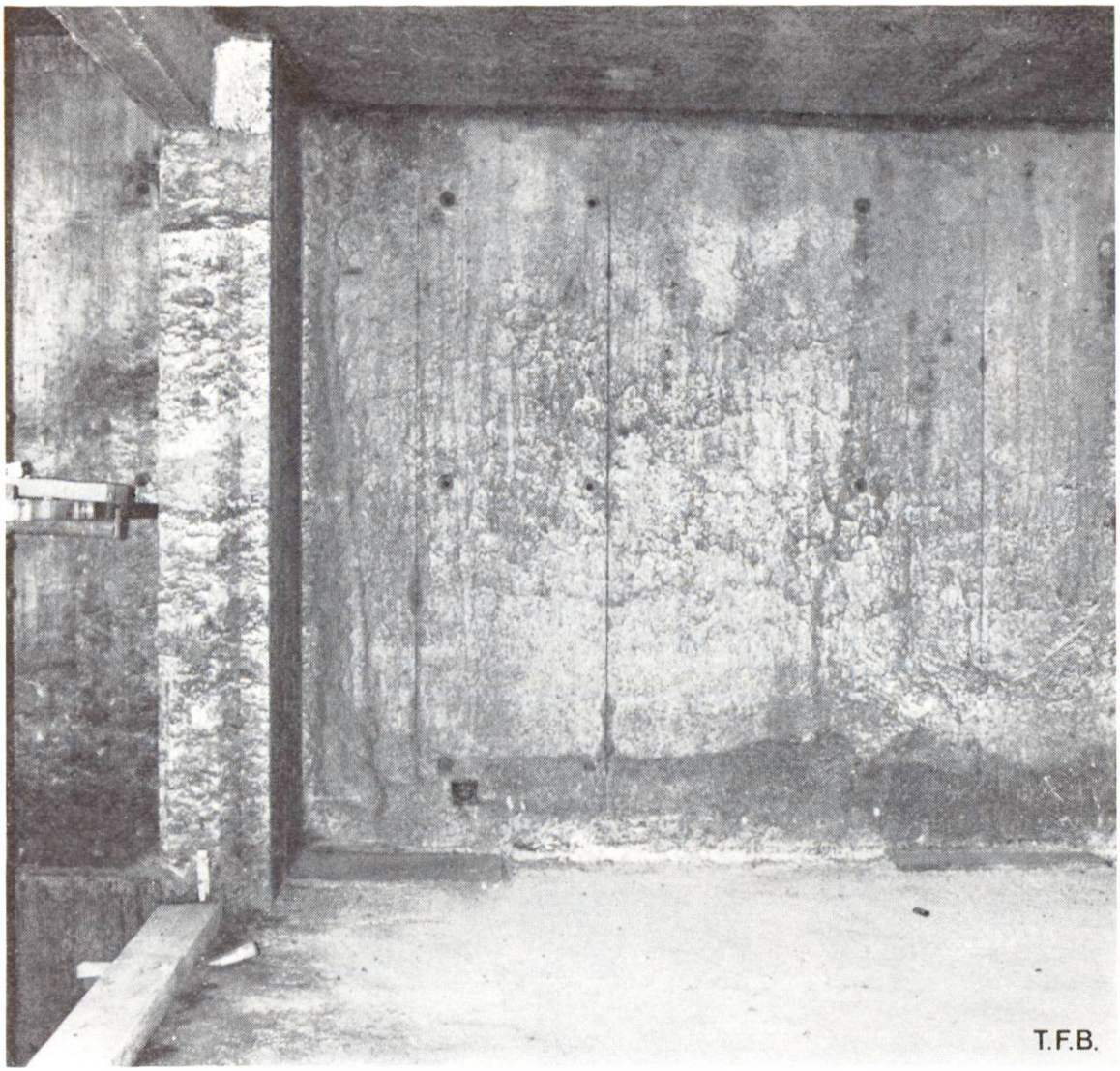

Abb. 5 Rohe, unbehandelte Leca-Aussenwand

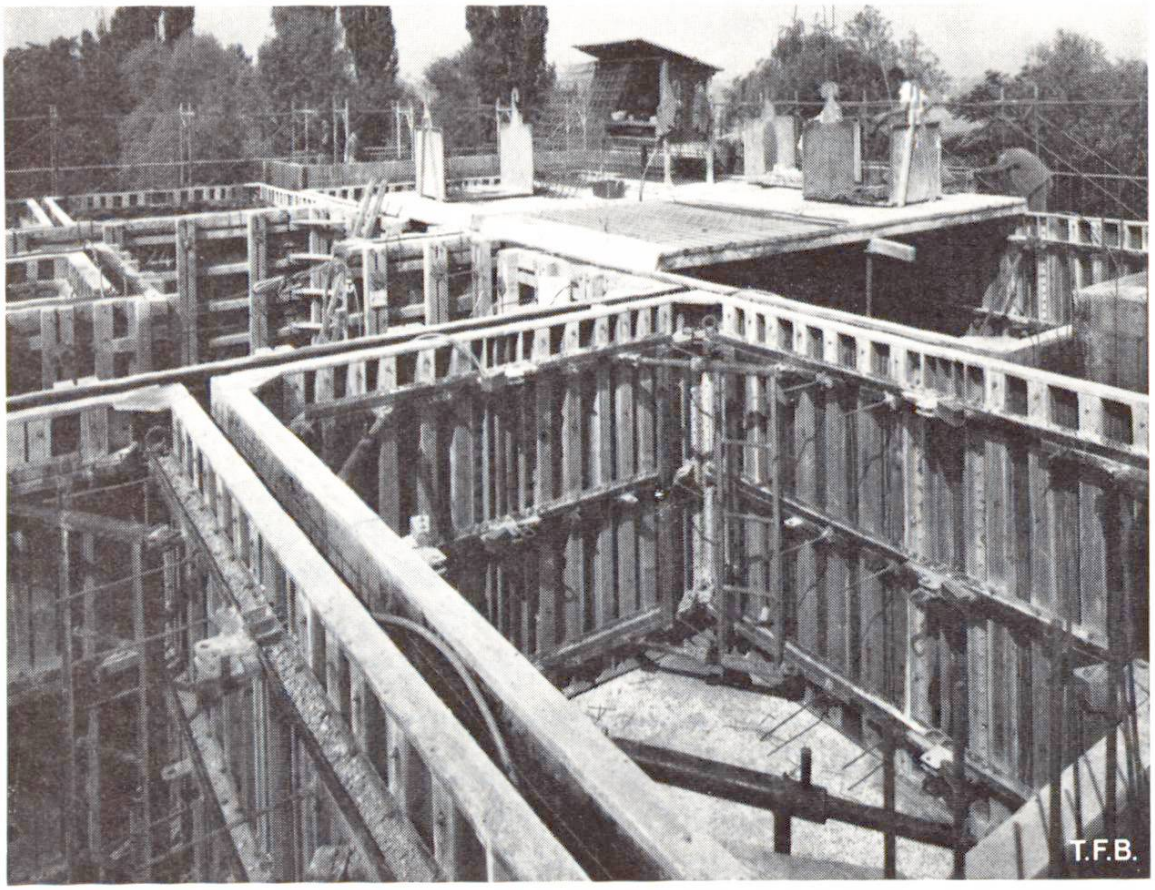

Abb. 6 Raumschalung System «Stamm»

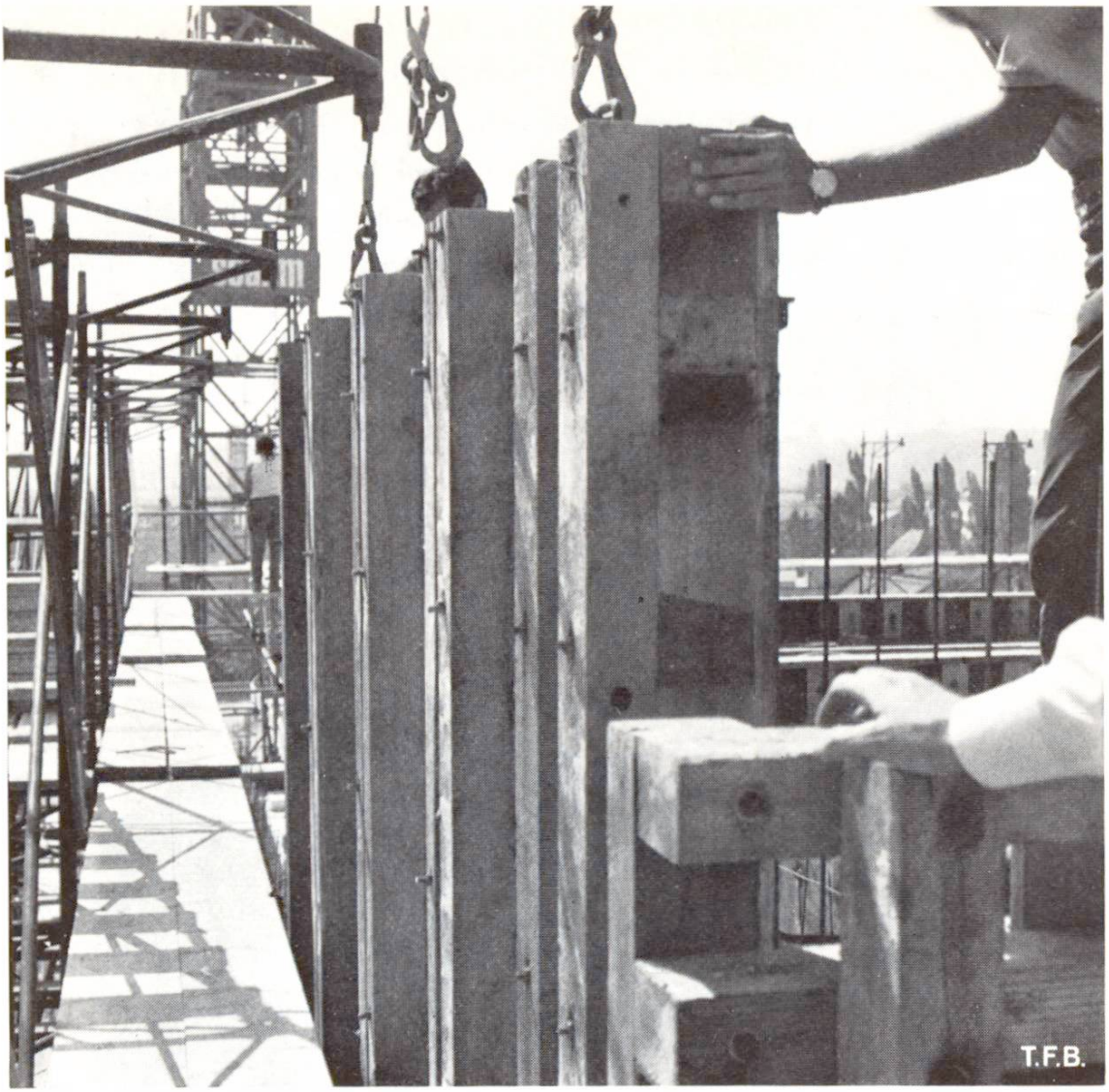

Abb. 7 Grossflächenschalung

TFB

Zu jeder weiteren Auskunft steht zur Verfügung die
TECHNISCHE FORSCHUNGS- UND BERATUNGSSTELLE
DER SCHWEIZERISCHEN ZEMENTINDUSTRIE
5103 Wildegg Postfach Telephon (064) 53 17 71