Die strukturierte Betonoberfläche

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **36-37 (1968-1969)**

Heft 23

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-153497

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

NOVEMBER 1969 JAHRGANG 37 NUMMER 23

Die strukturierte Betonoberfläche

Die Betonsichtfläche als architektonisches Gestaltungsmittel. Ornamentartige Zeichnungen am gegossenen Beton. Neue Methoden zur rationellen Herstellung strukturierter Sichtflächen.

«Im feinkörnigen Zementleim prägen sich die Unebenheiten der Schalung ein. Die Oberfläche kennzeichnet damit den Beton als gegossenes Material.» – So heisst es in einer Beschreibung des Sichtbetons. Die Spuren der Gussform sind aber nicht nur Echtheitszeichen und Ausdruck einer materialgerechten Bauweise, sondern sie dienen auch als eigentliches architektonisches Gestaltungsmittel. Die Oberflächenstruktur wird bewusst eingesetzt, um ästhetische oder symbolhafte Wirkungen zu erzielen.

Nun sind diese Oberflächen nicht immer deutlich genug gezeichnet. Glatte Schalungen aus Stahl oder Kunststoff tragen kaum etwas bei, und Beton aus einer dichten gehobelten Holzschalung muss von der Nähe betrachtet werden, ehe man die feine Strukturierung erkennen kann. Es ist naheliegend, stärkere Einprägungen zu erzeugen, um die optische Wirkung zu steigern. Damit erhält die Schalung eine neue zusätzliche Funktion. Die Strukturierungen entstehen nun nicht mehr zufällig nebenbei, sondern sie werden als ornamentartige Einprägungen bewusst erzeugt. Dieses Prinzip hat einmal mehr neue Gestaltungsmöglichkeiten mit Beton erschlossen.

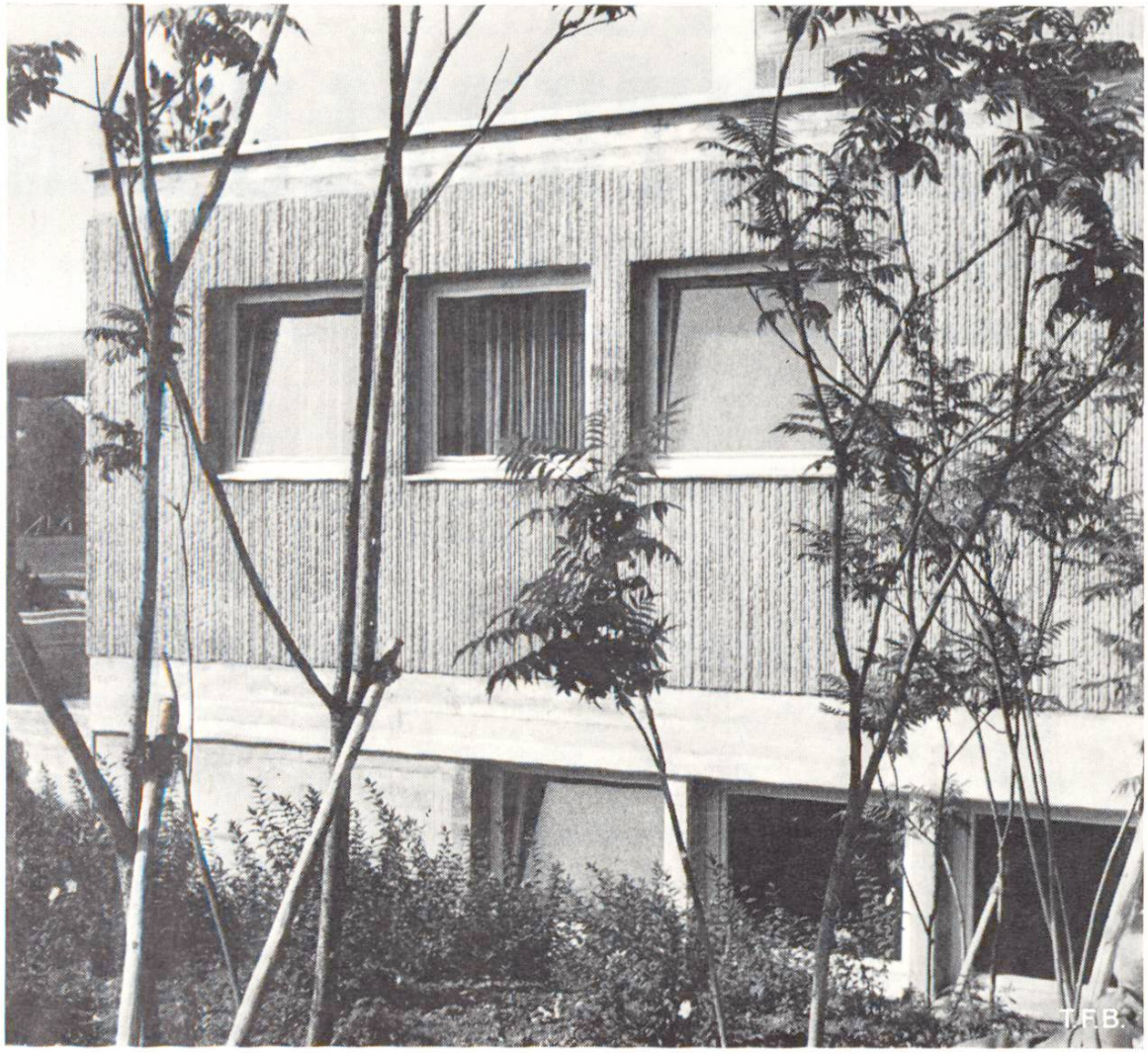


Abb. 1 Schulhaus Hegifeld, Oberwinterthur, 1963. Hier wandte Z. Pregowski erstmals seine Idee des strukturierten Sichtbetons an. Die Schalung wurde inwendig mit Armierungseisen belegt, die sich im Beton einprägten.

Als ein Wegbereiter der gezielten Oberflächengestaltung des gegossenen Betons kann der amerikanische Architekt Paul Rudolph angesehen werden. Schon zweimal haben wir an dieser Stelle entsprechende Werke von ihm gezeigt, nämlicht das Parkhaus in New Haven («CB» 22/65) und die Endo-Laboratorien in New York («CB» 20/67). In der Schweiz gilt Architekt Zdzislaw Pregowski, Winterthur, als Pionier. Er ist in dieser Art der Gestaltung noch weiter vorgestossen und hat sie am Schulhaus Hegifeld in Oberwinterthur 1963 erstmals angewandt (s. Abb. 1).

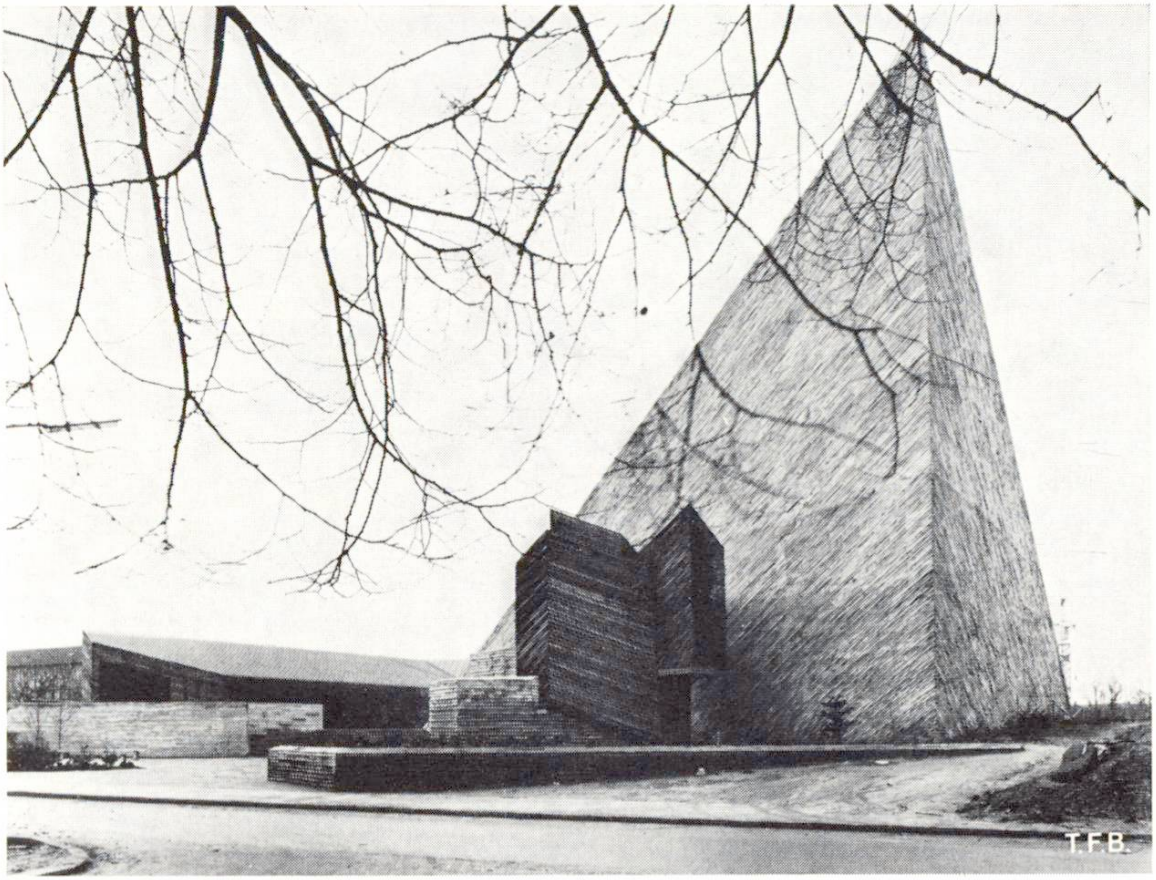
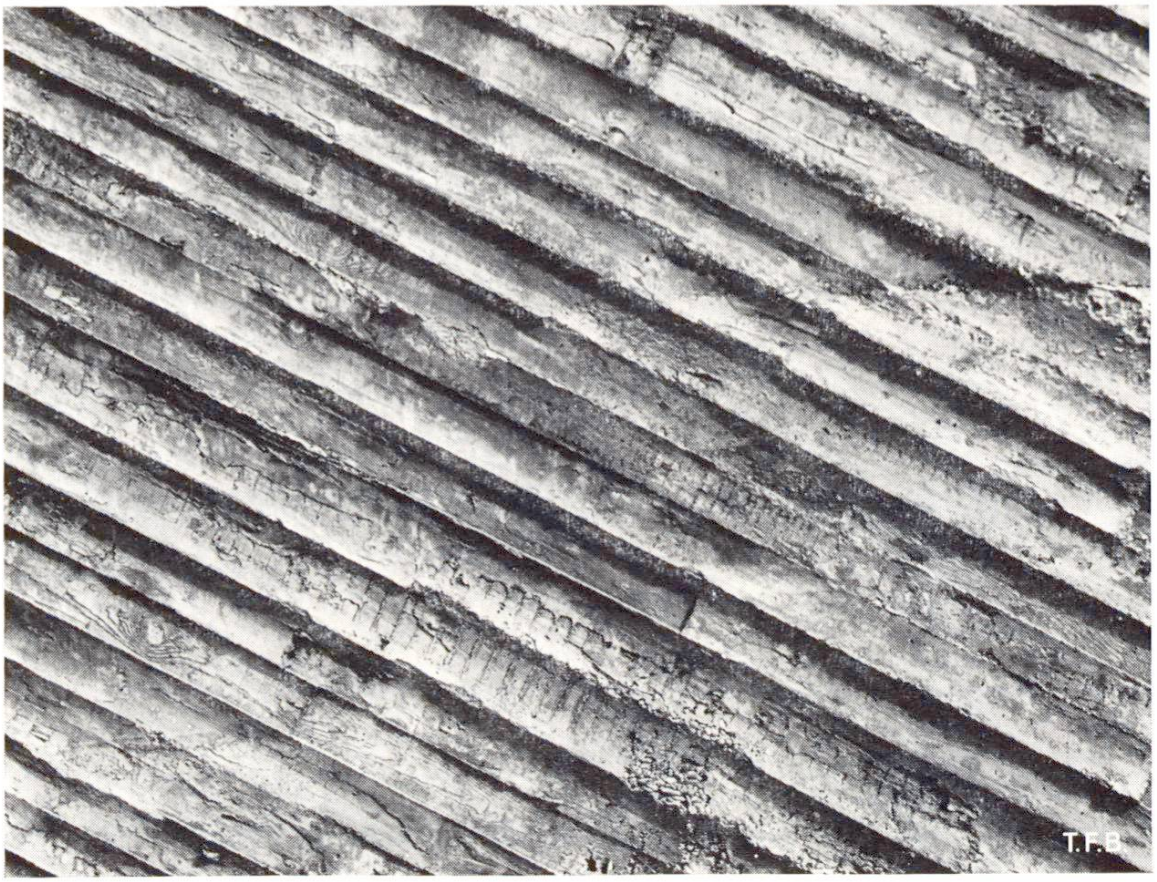


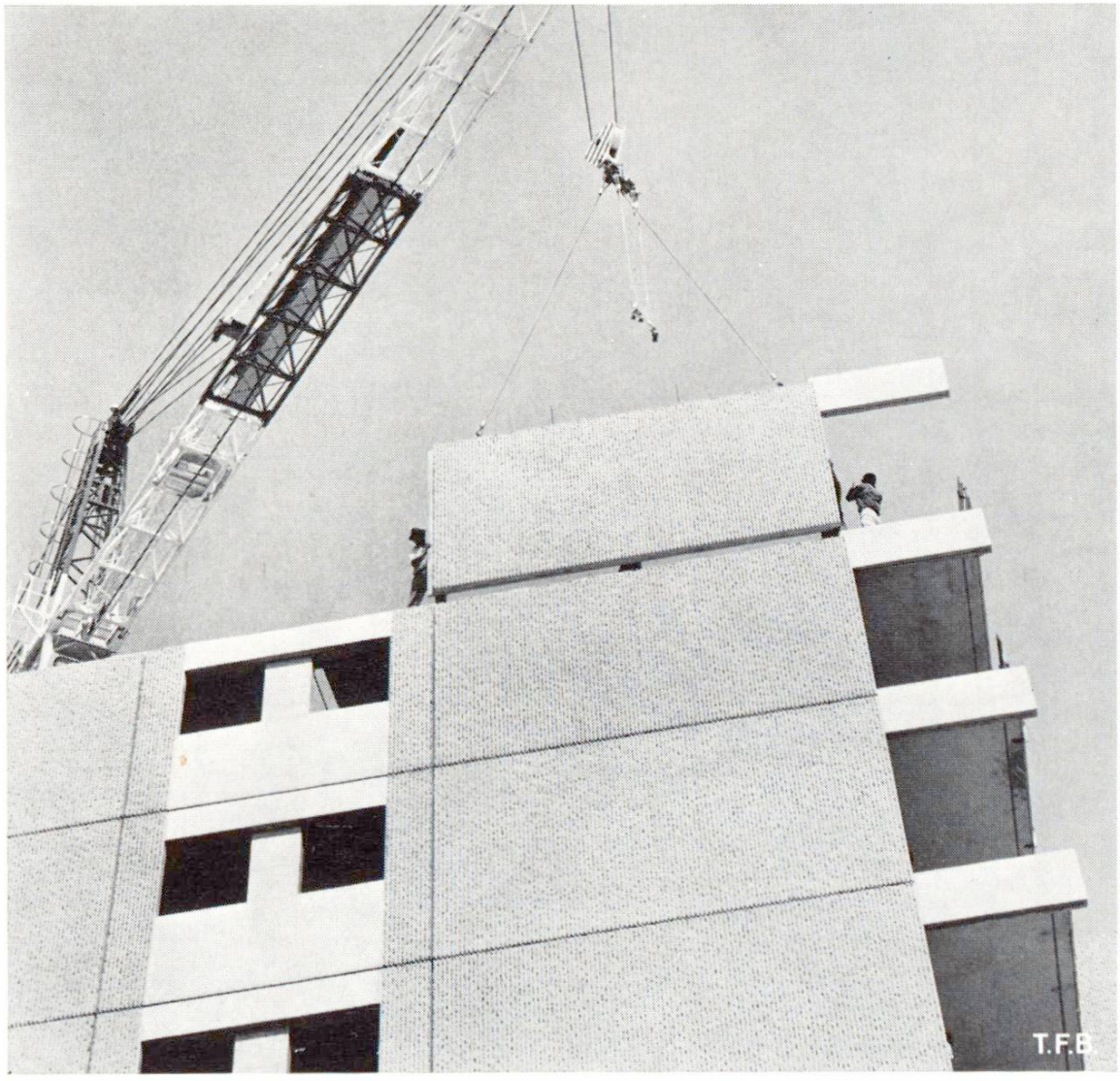
Abb. 2 Weiterentwicklung der rohen Bretterschalung zum strukturierten Sichtbeton. Zentrum der evangelischen Gemeinde Buchforst/Keulen BRD. Architekten: Rasch und Wolsky, Sinnersdorf.

Abb. 3 Detail der Aussenwand der Kirche von Abb. 2. Fehler der Betonverarbeitung (Entmischungen, Undichtigkeiten, Zementhautablösungen u.a.) werden kaum mehr wahrgenommen.



4 Das Problem, der Betonoberfläche ein angenehmeres, wärmeres Aussehen zu geben, stellt sich besonders auch bei der Vorfabrikation. Mehr und mehr sieht man Fassadenplatten als Waschbeton ausgeführt. Diese lassen sich im Betonwerk verhältnismässig gut herstellen, doch das Verfahren bleibt recht aufwendig. Anzustreben sind ornament- oder rasterartige Einprägungen, die auf einfache Weise direkt beim Guss erzeugt werden. Diese Aufgabe harrt noch der vollkommenen Lösung.

Abb. 4 Ornamentartige Oberflächenzeichnung an industriell hergestellten Fassadenplatten. Wohnbauten «Pont des Sauges» in Lausanne. Architekten: Calame und Schläppi, Lausanne.

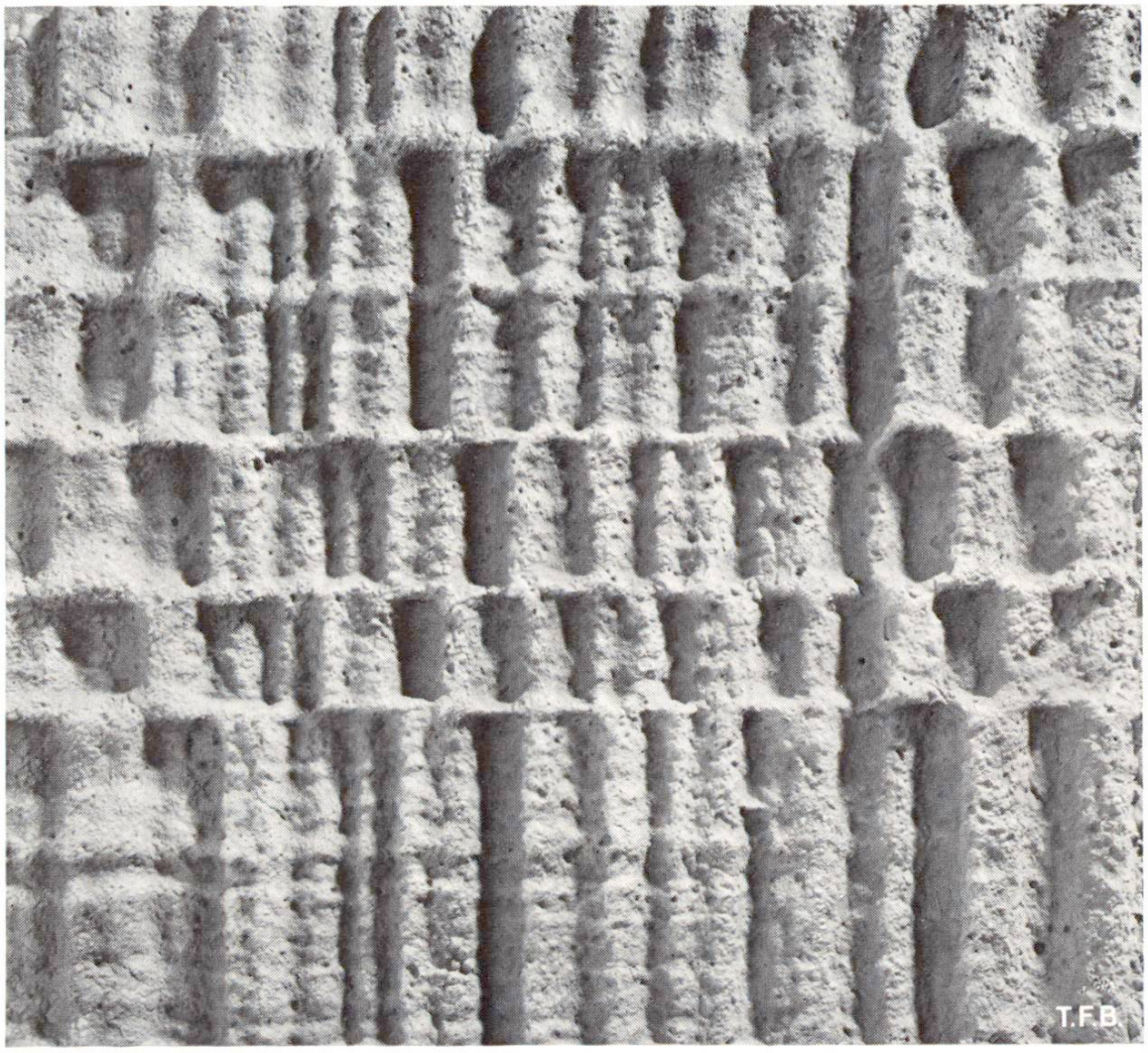


5

Abb. 5 Strukturierung des Sichtbetons mittelst Haselruten, die inwendig der Schalung dicht angenagelt worden sind. Einfamilienhaus in Kilchberg ZH. Architekt: R. Mathys, Zürich.

6 Eine originelle Neuerung für Ortsbeton und Vorfabrikation ist vor einiger Zeit eingeführt worden und hat auch schon im Ausland einiges Interesse erregt. Es handelt sich um eine strukturierende Schaltafel aus Hartschaumstoff, die der oben genannte Architekt Pregowski entwickelt hat (Prewi-Schalung, Abb. 6 bis 8). Diese Schaltafeln, die eine Zeichnung auf den Beton übertragen, können auf einfache Weise aus einem billigen Material hergestellt werden und finden jeweils nur einmal Anwendung. Der Aufwand dafür wird zurückgewonnen, indem die tragende Holzschalung nicht mit aller Sorgfalt erstellt werden muss und weil sich Vorbe-

Abb. 6 Ornamentartige Zeichnung aus einer «Prewi»-Schalung. Sieben verschiedene Strukturen stehen zur Verfügung, weitere sind in Vorbereitung.

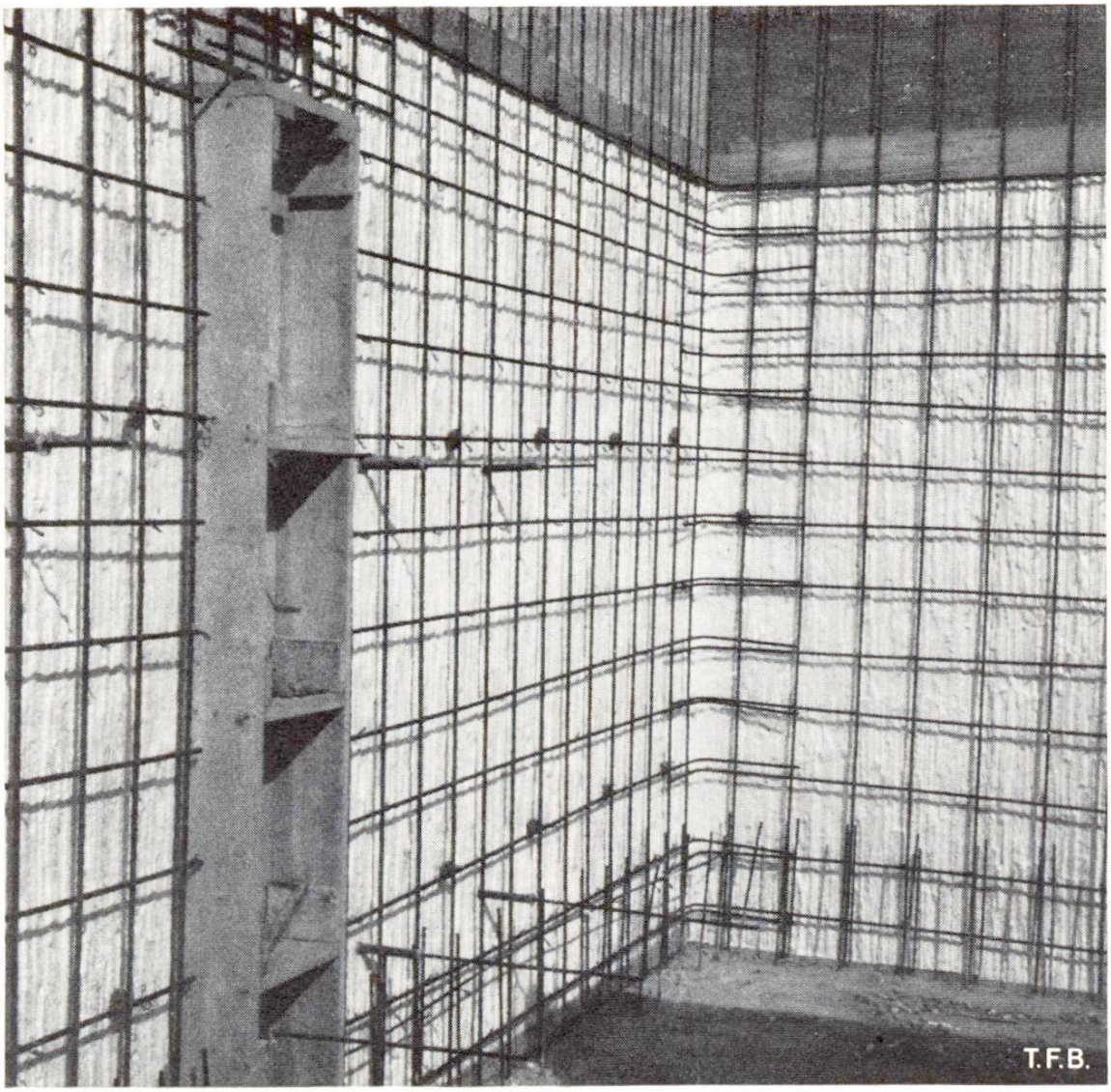


handlung und Reinigung der Bretter erübrigen. Die Schaumstofftafel, die beim Ausschalen zunächst am Beton haften bleibt, dient dann auch als Schutz gegen Frost, Beschädigung und Verschmutzung während der Rohbauperiode.

Diese billige Wegwerf-Schalung, die sicher bald in einer Vielzahl von Mustern zu haben sein wird, bedeutet einen unbestreitbaren Fortschritt. Das Problem, einem an Ort gegossenen Beton eine ansprechende Oberflächenzeichnung mitzugeben, scheint damit gelöst. Das einfache und rationelle Verfahren ist vielleicht geeignet, eine neue Spielart der Betonarchitektur aufkommen zu lassen.

Tr.

Abb. 7 Schalung mit «Prewi»-Platten ausgekleidet.



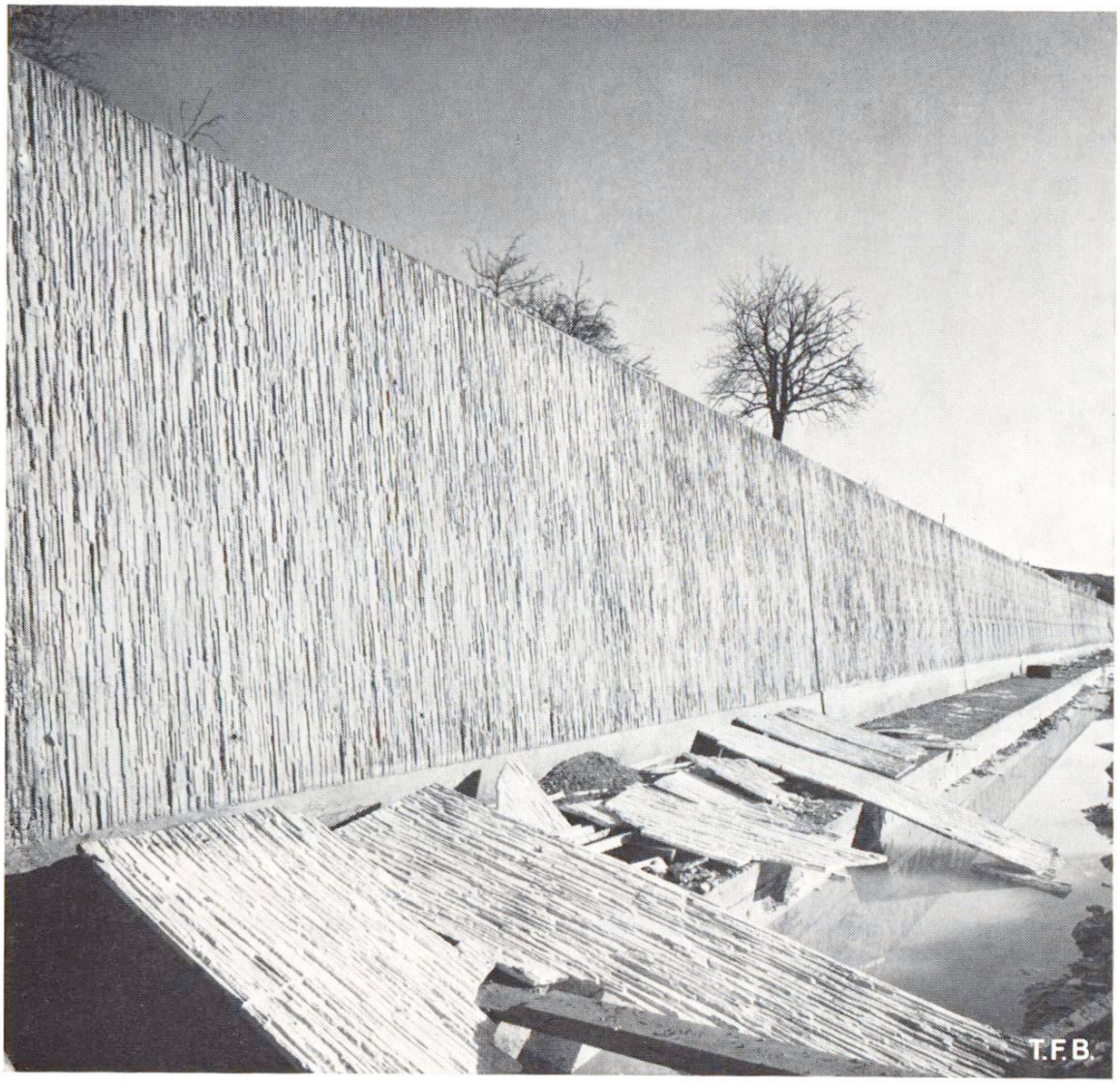


Abb. 8 Stützmauer an der N 1 in Hagenbuch ZH. Am Boden liegen die Überreste der nur einmal zu verwendenden Formplatten aus Hartschaumstoff.

Literatur:
Z. Pregowski, Das Problem der Strukturierung der Sichtbetonfläche, «Bau» (1969), 1099 (Heft 19, 1.10.69).

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