

Zeitschrift: Cementbulletin
Herausgeber: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)
Band: 46-47 (1978-1979)
Heft: 19

Artikel: Schalungstrennmittel
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-153614>

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: 16.03.2025

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

CEMENTBULLETIN

JULI 1979

JAHRGANG 47

NUMMER 19

Schalungstrennmittel

Angaben über Arten und Anwendung verschiedener Trennmittel

Die Entschalungsmittel haben drei Aufgaben:

- Die Haftung des Betons an der Schalungsfläche verhindern oder herabsetzen.
- Zur Erzielung einer gleichmässigen Beschaffenheit der Betonoberfläche beitragen.
- Das Schalungsmaterial schützen und seine Einsatzbereitschaft erhalten.

Neben der Hauptfunktion sind somit zwei Nebenaufgaben zu beachten.

Diese Wirkungen kommen zustande indem:

- zwischen Beton und Schalung eine Trennschicht aufgebaut wird,
- lokale Unterschiede der Schalung ausgeglichen werden,
- Aufweichung und Korrosion gemindert werden.

Bei Sichtbeton spielt die zweitgenannte Funktion eine besondere Rolle, indem für die Betonoberfläche ein hoher Grad an Gleichmässigkeit der Oberflächenstruktur und des Farbtones angestrebt wird. Dies fordert naturgemäss die qualitative Gleichmässigkeit des Trennmittels und seine gleichmässige Verteilung auf der

2 Schalungsfläche, welche auch unter fallendem und fließendem Beton sowie unter Vibrationswirkung erhalten bleiben muss. Dies ist besonders bei dichten und glatten Schalungsflächen nicht ohne weiteres der Fall.

Die Wahl des Schalungstrennmittels wird von verschiedenen Faktoren bestimmt: Beschaffenheit der Schalungsfläche, Ansprüche an die Betonsichtfläche und Art der Betonierung. In den folgenden Tabellen werden einige Aufgaben über die Anwendung verschiedener Arten von Entschalungsmitteln gemacht.

Literaturangaben

Comité Euro-International du Béton, Bulletin d'information No 115 (Paris, octobre 1976)

U. Trüb, Die Betonoberfläche (Wiesbaden und Berlin, 1973) (Abb. 1–3)
«Cementbulletin» Nr. 8/1970

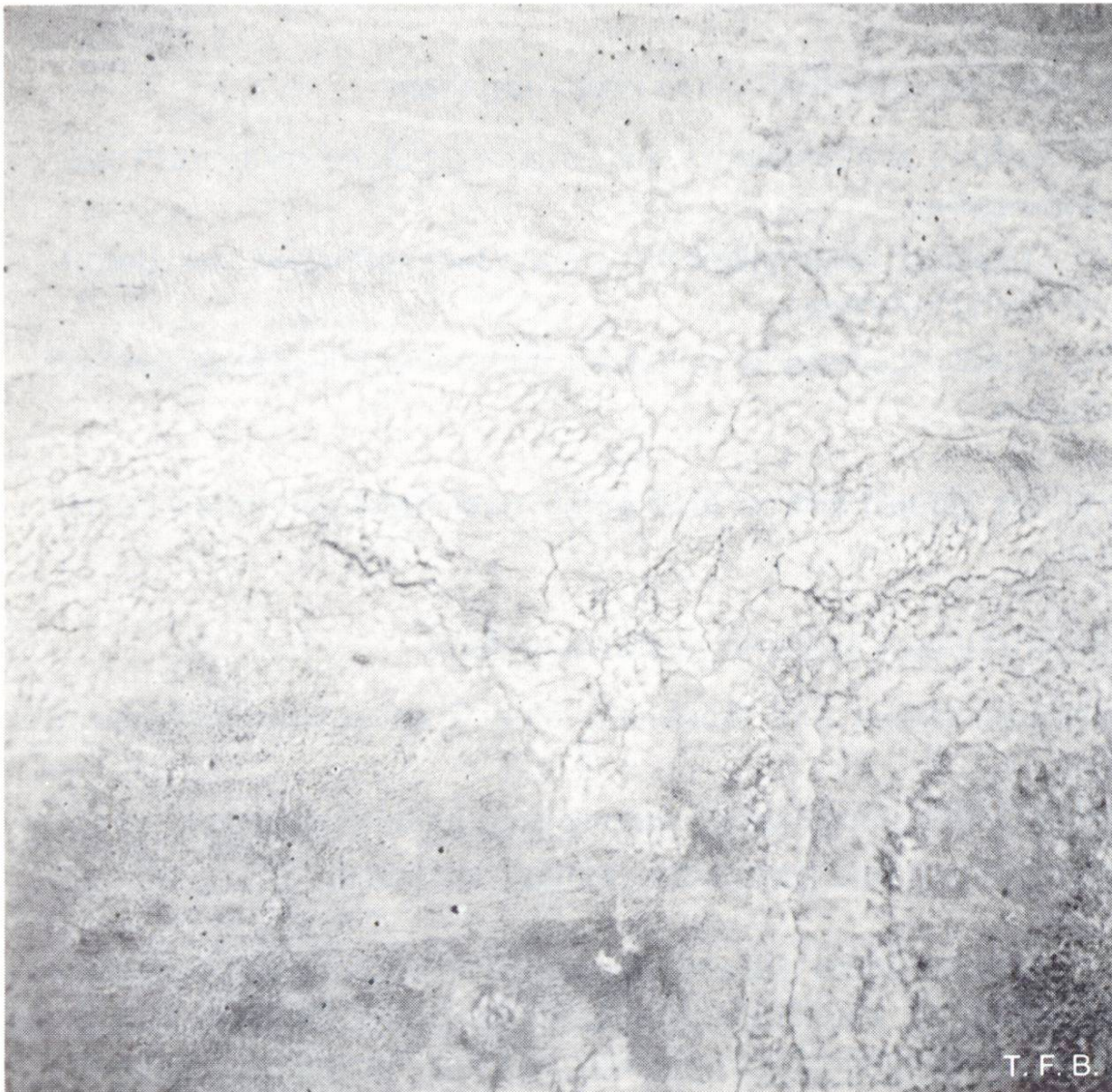


Abb. 1 Einwirkung von dünnem flüssigem, unreinem Schalungsöl Typ A auf waagrechter undurchlässiger Schalung.

3



Abb. 2 Durch Beton ausgewalztes, pastenförmiges Entschalungsmittel vom Typ C zeichnet sich auf der Betonoberfläche ab.



Abb. 3 Zwischen Beton und liegender Schalung eingeschlossenes flüssiges Schalungsöl wird durch die Vibration in kleine Einzeltropfen aufgeteilt, die sich in der Betonoberfläche abzeichnen

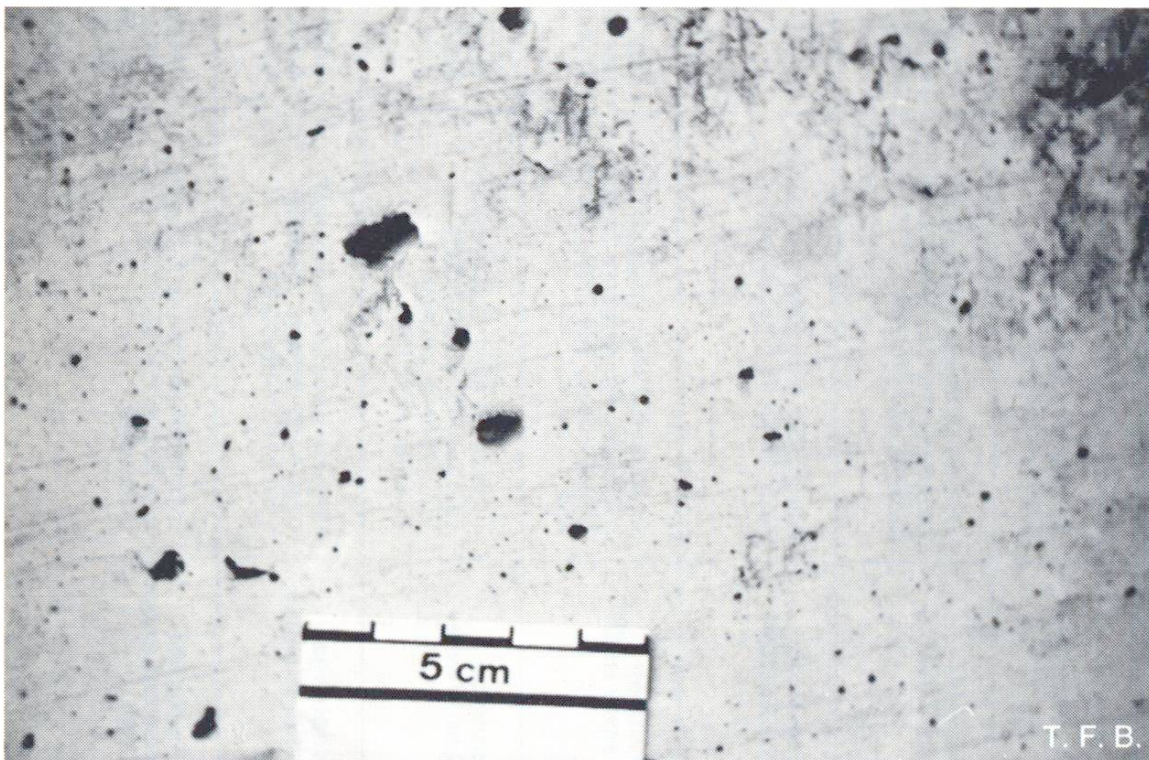


Abb. 4 Schmutziges Schalungsöl Typ A auf Stahl-Wandschalung. Man erkennt Striemen infolge ungleichmässigem Auftrag mit einem Lappen. Stark gefettete und undurchlässige Schalungsflächen begünstigen die Bildung von Luftlöchern in der Betonoberfläche.

Tabelle 1 Schalungstrennmittel und ihre Eigenschaften

(BO = Betonoberfläche, SO = Schalungsoberfläche)

Gruppe, Art, Typ	Zusammensetzung, Eigenschaften	Physikalische Wirkung	Chemische Wirkung	Besondere Wirkungen
A Mineralöl ohne Zusätze	Chemisch neutrales Öl, evtl. regeneriertes Altöl, evtl. braun gefärbt, dünnflüssig.	Wasserabstossend, verhindert direkten Kontakt Zementleim-Schalungsfläche.	Wirkt abdichtend und konservierend auf Schalungsholz. Korrosionshemmend bei Metallschalung.	Verstärkt Luftlochbildung, evtl. Fleckenbildung, evtl. Beeinträchtigung der Verputzhaftung.
B Mineralöle mit Zusätzen	Mineralöle enthalten Fettsäuren oder ähnliche Substanzen.	Wie A.	Wie A, bewirkt leichte Abbindehemmung an der BO. Kann Rosten von Stahlschalung verursachen.	Weniger Luftloch- und Fleckenbildung. Gute Holzkonservierung.
C Emulsion Wasser in Öl	In Mineralöl sind Wassertropfchen suspendiert. Enthält Emulgatoren. Wärmeempfindlich.	Pastenförmig, haftet gut. Evtl. instabil und unregelmässige Wirkung.	Wie A.	Weniger Luftlöcher, kaum Fleckenbildung. Erhöhte Gefahr der Übertragung auf BO.
D Emulsion Öl in Wasser	In Wasser sind dickflüssiges Öl oder Fett suspendiert. Enthält Emulgatoren. Frostempfindlich.	Gut haftende, steife Fettschicht. Keine gute Abdichtung der SO. Zum Auftrag dünnflüssig.	Emulgatoren können abbindehemmend wirken.	Kaum Luftlöcher- oder Fleckenbildung. Evtl. Fettstoffübertragung auf die BO. Gefahr für absandende BO.
E Schalungslacke, Wachse	Gelöste Kunststoffe (Lacke) oder suspendierte Wachse (Wichse), eingefärbt.	Bildung von undurchlässigen, festen Schutzschichten, mehr oder weniger beständig.	Keine chemischen Wirkungen.	Gute ausgleichende Wirkung. Verstärkte Luftlochbildung. Schutz gegen Abnutzung der SO.
F Chemische Entschalungsmittel	Abbindehemmende Substanzen ähnlich B, aber evtl. ohne Fettstoffe.	Wirkt schon in sehr dünnem, unsichtbarem Auftrag. Keine Abdichtung und Schutzwirkung auf SO.	Verhinderung der Zementhärtung in einer sehr dünnen Kontaktschicht zwischen SO und BO.	Evtl. leicht absandende BO.

Tabelle 2 Verschiedene Schalungsarten und ihre Eigenschaften

Art, Typ, Grundmaterial	Mögliche Einflüsse auf Beton	Abnutzung	Hauptsächlichster Einsatz	Empfohlene Entschalungsmittel
Holz - roh - gehobelt - imprägniert	Wasseraufnahme aus dem Beton, evtl. Abbindehemmung durch Holzinhaltsstoffe	stark stark mittel	Ortsbeton Sichtbeton Decken	A, B (bei ersten Einsätzen) D (bei späteren Einsätzen) E*
Stahl	evtl. Rostfleckenübertragung	keine	Vorfabrikation Serienbau	A, D, F*
Aluminium	keine	Chemische Korrosion ist möglich.	Serienbau in Ortsbeton	A, C, F*
Kunststoff - auf Holz - Platten - Matrizen	keine - bei Matrizen evtl. grössere Frühschwindsrisse	wenig	Grossbauten in Ortsbeton, Tiefbau, Stützmauern, Vorfabrikation	B, D, E, F*

* Type gemäss Tabelle 1

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

