

Zeitschrift: Cementbulletin
Herausgeber: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)
Band: 12-13 (1944-1945)
Heft: 3

Artikel: Cementüberzüge / Cementglattstriche
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-153188>

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: 14.05.2025

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

CEMENTBULLETIN

MÄRZ 1944

JAHRGANG 12

NUMMER 3

Cementüberzüge / Cementglattstriche

Wesen des Cementüberzuges; Anwendungsgebiete, Unterbau, Richtlinien für die Ausführung. Schlusswort.

Was ist ein Cementüberzug oder Cementglattstrich? Er ist eine relativ stark dosierte, erdfeuchte, mindestens 3 cm starke Cementmörtelschicht, die auf eine biegungsfreie Unterlage (meist Beton) aufgebracht wird.

Zu welchem Zwecke verwendet man sie? Als sogenannter **Glattstrich** auf Betonkonstruktionen als Unterlage künstlicher Isolierschichten (Brückendecken, Abdeckungen unterirdischer Bauten, etc.). Als **Unterlagsböden** von Linoleum-, Gummi-, Holzcement- und anderen Deckbelägen. Als **Bodenbelag** (Verschleisschicht) in Kellerräumen, Garagen, unterirdischen Magazinen, etc.

Wo soll man sie nicht oder nur unter gewissen Bedingungen verwenden? Cementglattstriche und Überzüge sollen überall dort **nicht** verwendet werden, wo sie stark wechselnden Einflüssen von Wärme und Kälte oder starker Beanspruchung (speziell durch Schläge) ausgesetzt sind. Wenn man sie an solchen Orten doch anwenden will oder muss, dann ist Aussicht auf Erfolg nur dann vorhanden, wenn es gelingt, den Überzug auf den noch frischen, unabgebundenen und unbeschmutzten Unterbeton aufzubringen. Eine weitere Bedingung ist, dass die Differenz in der Cementdosierung von Unterbeton und Überzug nicht grösser als ca. 100 kg/m^3 ist und der frische Überzug von Sonne und Wind geschützt und während der Erhärtung feucht gehalten wird (Nachbehandlung).

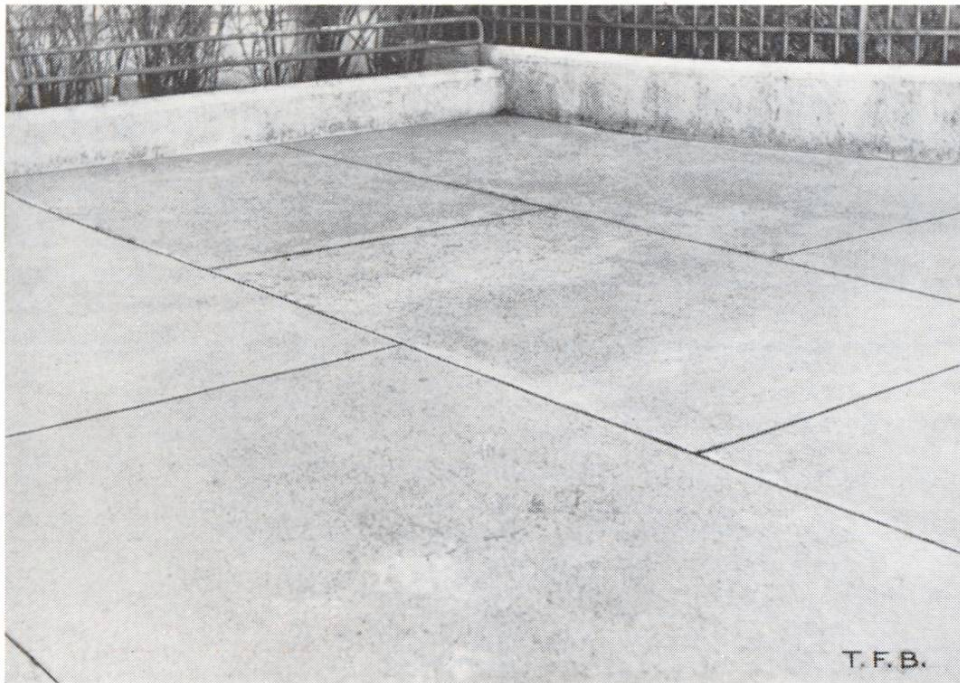


Abb. 1 Rissfreien, auf solider Unterlage ruhender Cementbelag

Wie soll die Unterlage sein? Sie soll in erster Linie fest, d. h. praktisch biegunsfrei sein. Im allgemeinen werden Cementüberzüge auf Betonunterlage ausgeführt. Am besten werden sie frisch auf frisch auf den Unterlagsbeton aufgebracht. Wo dies nicht möglich ist, soll folgende **Vorbehandlung der Unterlage** durchgeführt werden: In erster Linie ist sie gründlich von lockeren Bestandteilen und Verunreinigungen zu reinigen. Bei warmem Wetter ist dafür zu sorgen, dass die Unterlage ungefähr die gleiche Oberflächentemperatur hat wie der aufzubringende Mörtel. Ist z. B. der Unterlagsbeton der Sonne ausgesetzt, so ist er abzuschirmen und seine Temperatur ist durch Befeuchtung zurückzubilden. Die Abschirmung ist so auszubilden, dass der Überzug in ihrem Schutze ausgeführt werden kann. Unmittelbar vor dem Aufbringen des schwach erdfeuchten Cementglattstriches ist auf die feuchte Unterlage eine ca. $\frac{1}{2}$ cm starke, gut plastische und ca. 1 : 1 dosierte Cementfeinmörtelschicht einzubürsten.

Baumaterialien. Der verwendete Sand soll einen gleichmässigen Kornaufbau haben. Seine maximale Korngrösse hängt von der Dicke des Glattstriches ab, soll aber möglichst gross, doch nicht grösser als ein Drittel der Schichtstärke sein. Da diese im allgemeinen ca. 3 cm beträgt, so ist ein Sand, der bis zur Korngrösse 8—10 mm hinaufgeht, das Richtige. Als Bindemittel dient ausschliesslich normengemässer, frischer **Portlandcement**.

Die Anforderungen an das Anmachwasser sind die gleichen wie bei Beton.

Fugen. Soweit Fugen im Unterbeton vorhanden sind, sind sie auch im Glattstrich auszuführen. Im Hochbau werden Fugen im

- 3 allgemeinen nur dort ausgeführt, wo sie durch die Baute bedingt sind. Im Tiefbau gilt die Regel, dass einzelne Felder nicht über 20 m² gross sein sollen; dies gilt aber nur für den Fall, dass der Glattstrich frisch auf frisch auf die Unterlage aufgebracht wird. Im andern Fall sollen die Felder 10 m² wenn möglich nicht überschreiten.

Arbeitsvorgang und Mischungsverhältnisse.

Sobald die Unterlage bereit ist, werden in der Richtung der Gefälle Latten verlegt, welche von gleicher Dicke wie der Glattstrich sind. Die Lattung hat auf die gewählte Fugenteilung Rücksicht zu nehmen.

Sobald die Lattenprofile erstellt sind, kann der Mörtel aufgetragen werden. Der **Belagmörtel** wird meist aus 1 Sack Cement und 2^{1/2} bis 3^{1/2} Karretten Grobsand gemischt. Man soll nicht stärker, aber auch nicht schwächer dosieren.

Die Konsistenz des Belagmörtels ist äusserst wichtig. Nach der Mischung, die vorzugsweise maschinell erfolgt, soll der Mörtel schwach bis erdfeucht sein, so dass er beinahe zu trocken zum Ballen ist. Die richtige Konsistenz erkennt man am besten bei der Verarbeitung, indem **erst bei gutem Stampfen** die Oberfläche sich schliesst und «Saft» austritt.

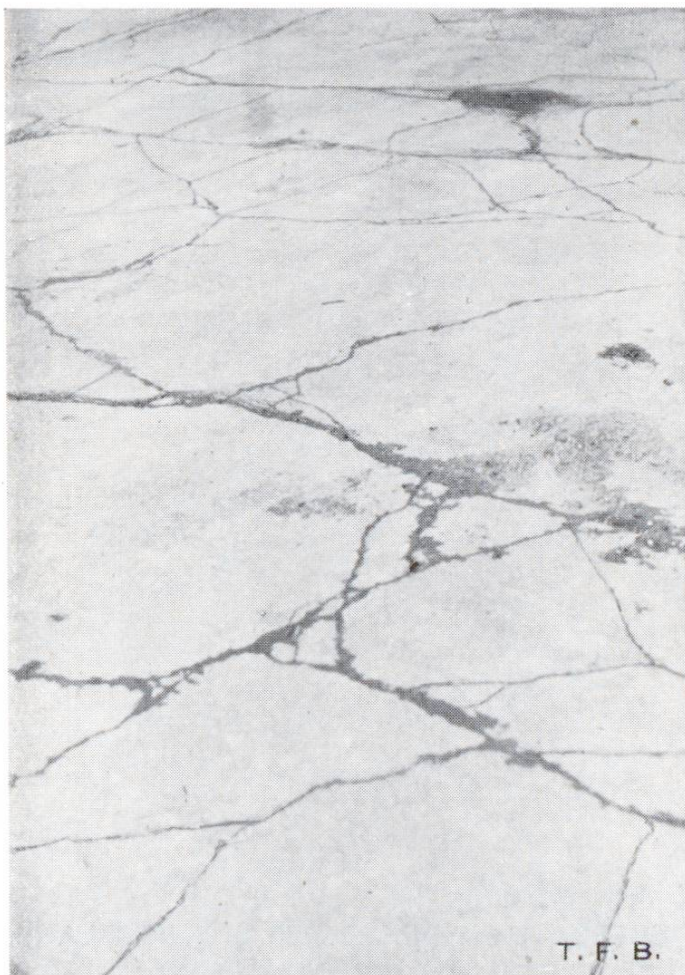


Abb. 2 Cementbelag auf ungenügender Unterlage
Zahlreiche, wilde Risse

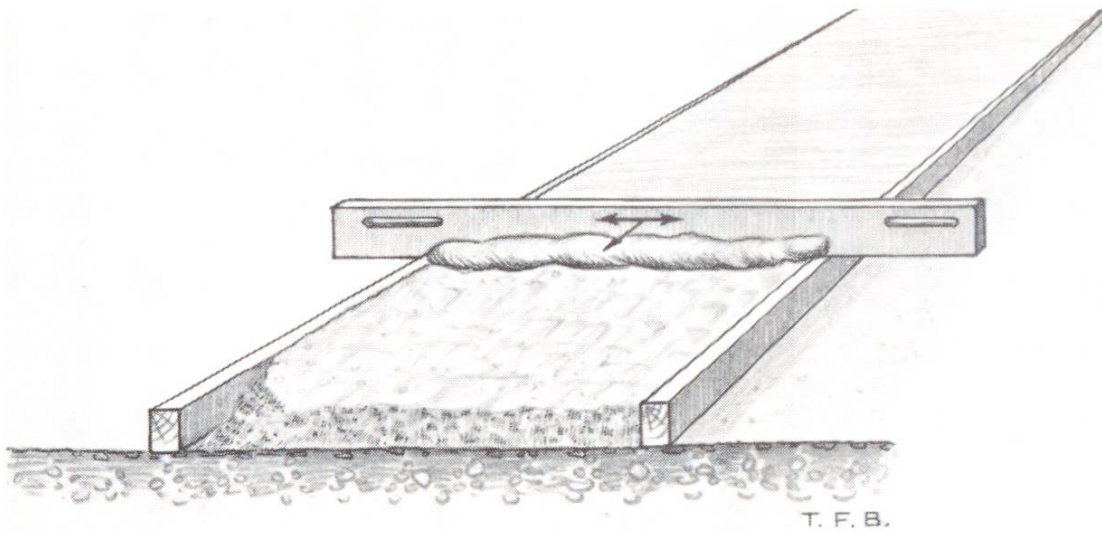


Abb. 3 Abziehen des Ueberschussmörtels

Wenn genügend Feinmörtel an die Oberfläche getreten ist, gelingt es in der Regel leicht, die noch vorhandenen Unebenheiten mit der gleichen Mörtelmischung auszugleichen. Man bringt einen kleinen Überschuss von Mörtel auf und zieht ihn mit einer Latte ab, worauf er mit dem Reibbrett verrieben wird. Man soll hierbei den Mörtel nicht «plagen», sondern nötigenfalls leicht bespritzen, damit nicht später Haarrisse auftreten. Vorsicht ist namentlich beim Ausfüllen der Lattenvertiefungen angebracht.

Oftmals wird der Belag noch mit Cement abgepudert, um eine einheitlichere und glattere Oberfläche zu erzielen. Man sei hierin aber vorsichtig, streue möglichst **wenig Cement** (höchstens 1 gute Handvoll per m²) **mit einem Sieb** gleichmässig auf und verreise ihn.

Wenn ein spezieller Hartbelag vorgesehen ist, wird das Bestreuen mit Cement unterlassen und sogleich mit dem Aufbringen der Spezialmischung weitergefahren. Als wichtige Regel gilt **immer frisch auf frisch** zu arbeiten.

Sofern ein Belag nicht in einem Zug fertiggestellt werden kann, sind die Belagschichten **senkrecht** und nicht auslaufend abzusetzen.

Nachbehandlung. Frisch erstellte Glattestriche sind, solange sie noch weich sind, vor Sonne, Wind, Regen, Durchzug und Ver-

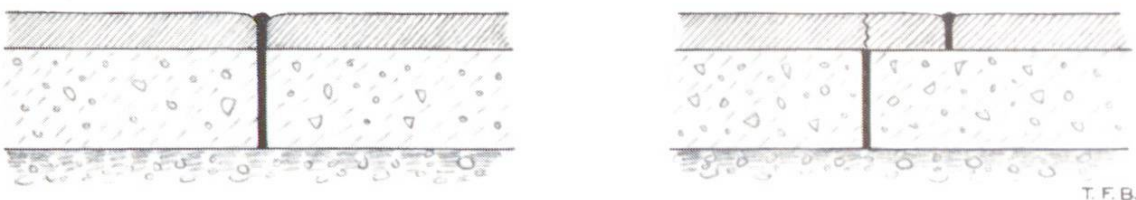


Abb. 4 Uebereinstimmung der Fugen im Belag und Unterlage
links gut — rechts unrichtig

5 schmutzung zu schützen. Sogleich nach dem Abbinden des Mörtels (im Sommer vielleicht schon nach wenigen Stunden, bei kühler Witterung frühestens am folgenden Tage) soll mit der eigentlichen Nachbehandlung begonnen werden. Diese besteht im Feuchthalten des Belags während 8—10 Tagen. Dies kann durch Auflegen feucht zu haltender Tücher, oder im Freien durch Aufbringen einer ca. 5 cm starken Sandschicht, die während der genannten Zeit feucht zu erhalten ist, erfolgen.

Zweck der Nachbehandlung. Sie härtet die Belagsoberfläche und verhindert so das so unangenehme «Absanden», das durch eine übermässige Abnutzung hervorgerufen wird. Daher ist eine sorgfältige Nachbehandlung bei auf Verschleiss beanspruchten cementgebundenen Böden ganz besonders wichtig. — Werden Cementglattstriche, solange sie weich sind, nicht vor Sonne und Wind geschützt, so erhalten sie mosaikartig verteilte Schwindrisse, die nicht nur unschön sind, sondern zu einer vorzeitigen Zerstörung von Belägen führen können. Diese Gefahr ist speziell bei dünnen Überzügen vorhanden, die nicht frisch auf frisch auf ihre Unterlage aufgebracht wurden.

Verwendung von Härtemittel. Härtemittel wie Silicium-Karbid, Karborundum, etc. erhöhen den Widerstand gegen Abnutzung und verhindern dort ein **Glattwerden**, wo ein solches infolge Verwendung kalkiger Sande oder zu hoher Cementdosierung zu befürchten ist. Diese körnigen Härtemittel werden entweder dem Mörtel bei der Herstellung beigemischt oder aber auf die noch weiche Oberfläche aufgestreut und eintalosciert. Die zweite, billigere Methode wird in vielen Fällen genügen.

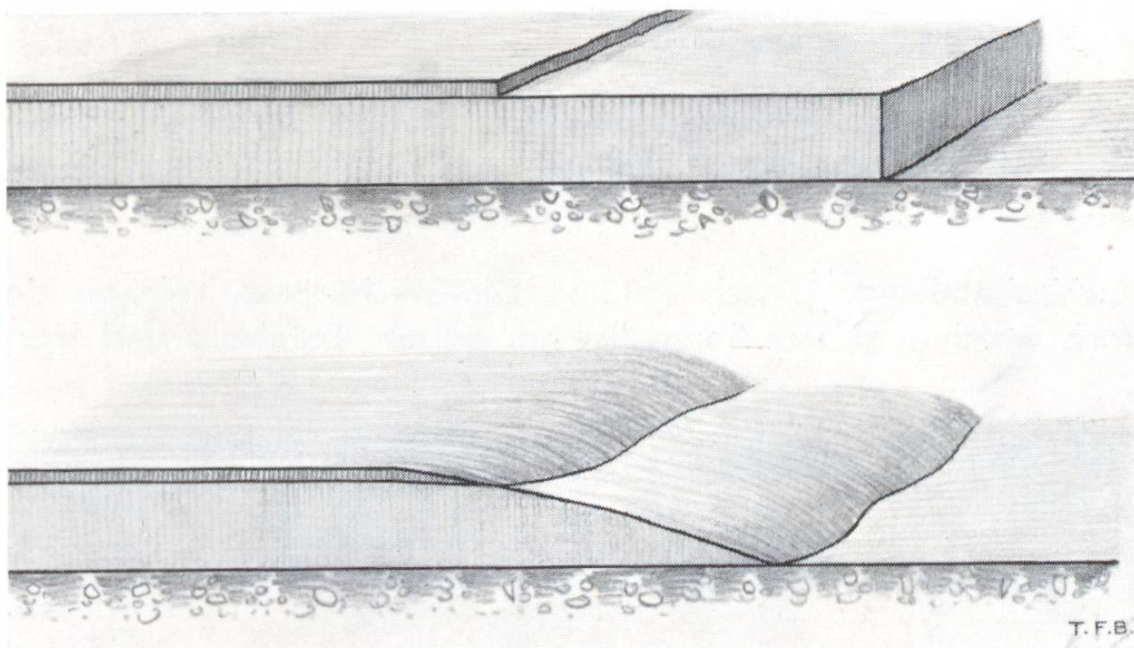


Abb. 5 Absetzen bei Arbeitsunterbrüchen; oben gut — unten unrichtig



Abb. 6 Uebermässig starke Abnützung eines Cementbelags infolge Verwendung zu nassen Mörtels für die Abriebschicht

Schlusswort: Zum Schlusse möchten wir feststellen, dass die Ausführung dauerhafter Cementglattstriche, speziell in Form der verschleissfesten **Bodenbeläge** grosse Ansprüche an die Kenntnisse und die handwerkliche Fertigkeit des Ausführenden stellt. Irgendwelche Unterlassungssünden rächen sich unerbittlich. Solche Bodenbeläge sollen deshalb prinzipiell nur dort zur Anwendung gelangen, wo ein reiner, überzugloser Betonbelag aus irgend einem Grunde nicht ausgeführt werden kann und ihre Ausführung soll stets nur tüchtigen Facharbeitern anvertraut werden.