

Zeitschrift: Cementbulletin
Herausgeber: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)
Band: 16-17 (1948-1949)
Heft: 8

Artikel: Anstriche auf Cement
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-153241>

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: 30.03.2025

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

CEMENTBULLETIN

AUGUST 1948

JAHRGANG 16

NUMMER 8

Anstriche auf Cement

Die verschiedenen Anstricharten. Anstrichschäden. Beschaffenheit des Malgrundes. Einige Richtlinien bei der Ausführung von Verputz- und Betonanstrichen.

Vielfach müssen aus irgendeinem Grund Verputz- und Betonflächen mit einem Anstrich versehen werden. Mit Rücksicht auf die gute Erhaltung, sachgemäße Pflege und Ausführung der Anstriche sollen die nachstehenden Ausführungen dazu dienen, wenn auch nicht in erschöpfender Weise, einige Hinweise für die **Vermeidung** öfters zu beobachtender **Fehler** zu geben.

Je nach der **Zweckbestimmung** kommen für Verputze und Beton folgende Kategorien von Anstrichen in Betracht:

- a) **Kalkweissle, Blancfix** etc.
- b) **Mineralfarben** (feste und gelöste Silikate)
- c) **Ölfarben** und **Lacke**, Öl- und Harzemulsionen (Plastikfarben)
- d) **Bitumen**-(Asphalt-) und Teerlösungen oder Emulsionen
- e) spezielle **Schutzanstriche** (Chlorkautschuk, Cellulosederivate, Vinylharze etc.).

Jede dieser Kategorien erfordert eine **besondere Anstrichtechnik** und namentlich einen geeigneten Zustand der zu streichenden Fläche, eventuell sogar deren **Vorbehandlung** (Grundierung). Im allgemeinen sind aber Verputze und Beton ideale Unterlagen für haltbare, guthaftende Anstriche, sofern auf die materialtechnischen Erfordernisse und die Materialeigenschaften Rücksicht genommen wird. In dieser Beziehung wird aber oft die Grenze des Zulässigen überschritten, was zu Schäden wie **vorzeitige Verwitterung, Blasenbildung, Abblättern, Zersetzung** etc. führt. Da vielfach Anstriche

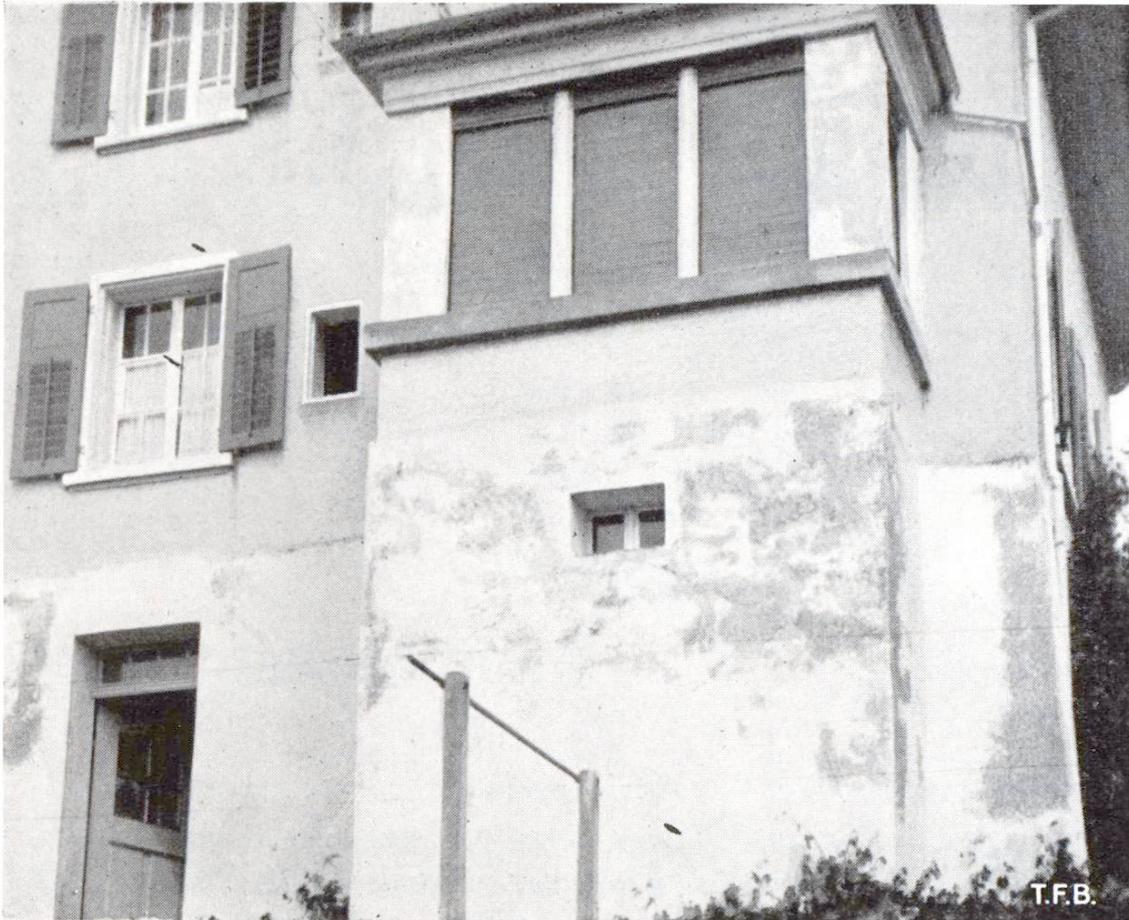


Abb. 1 Abblätterung von Kalkfarbe an Betonfundament und an exponierten Verputzflächen

nicht durch Berufsmaler ausgeführt werden, besteht die Gefahr, dass anstrichtechnisch nicht richtig vorgegangen wird. Andererseits beobachtet man gelegentlich eine ungenügende Kenntnis der Verputz- und Betoneigenschaften, so dass in Schadenfällen die Abklärung der Verantwortlichkeiten oft unliebsame Auseinandersetzungen zur Folge hat.

Beschaffenheit des Malgrundes.

Der anzustreichende Verputz oder Beton soll eine **harte, griffige Oberfläche** aufweisen. Vor allem müssen diese Flächen **staubfrei** sein, keine losen Stellen oder scheinbar erhärtete Schlammkrusten aufweisen; sie sollen nicht vorzeitig ausgetrocknet («verbrannt») sein oder Ausblühungen zeigen. Die Anstriche fallen am besten aus, wenn die **Saugfähigkeit** des Malgrundes möglichst **gleichmässig** und weder zu stark, noch zu gering ist.

Ausblühungen an kürzlich erstellten Mauerflächen sind trocken abzubürsten. Solche an älteren, abgewitterten Flächen deuten auf Ursachen, deren Beseitigung unbedingt vor dem Anstrich angestrebt werden muss, wenn auf eine einwandfreie Arbeit hingezielt wird. Insbesondere ist in letzterem Fall zu untersuchen, ob die Ausblühungen auf einer natürlichen Feuchtigkeitwanderung im Mauerwerk beruhen oder ob eine ständige Feuchtigkeitseinwirkung besteht. Wenn das Zweite zutrifft, so dürfen hermetisch abschliessende Anstriche **nicht** in Betracht gezogen oder zumin-

3 dest erst nach Aufbringen eines dichten Verputzes ausgeführt werden. Selbstverständlich setzt das Frischverputzen eine angemessene Wartefrist bis zur Ausführung des Anstrichs voraus.

Es ist zu beachten, dass die sog. **Baufeuchtigkeit** auch bei günstigen Witterungsverhältnissen längere Zeit (oft bis 2 Jahre und mehr) braucht, bis sie ihren Beharrungs-(Gleichgewichts-)Zustand erreicht hat. Während dieser Zeit ist es mit einem gewissen Risiko verbunden, eine Wand mit einem fast luftdichten Farbfilm gegen die natürliche Austrocknung abzuschliessen. Dies ist nur dann ohne grössere Gefahr, wenn die Feuchtigkeit nach der entgegengesetzten Seite entweichen kann, bzw. die Wand ohne Anstrich nicht zum Schwitzen (Kondensatbildung) neigt, was wiederum mit den Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen zusammenhängt.

Mit Wasser verdünnbare Farben sollen auf **mattfeucht** gehaltenen Malgrund, dagegen solche, die nur mit Lösungsmitteln (Terpentinöl, Toluol etc.) verdünnbar sind, auf **möglichst trockenen** Malgrund gestrichen werden.

Kalkanstriche sind bezüglich der Materialkosten am günstigsten, jedoch nicht besonders haltbar an Wetterfassaden. Zur Verbesserung der Haltbarkeit und der Dichtigkeit werden der Kalkmilch Zusätze von Leinöl, Magermilch, Leim, Zucker, Glycerin, weissem

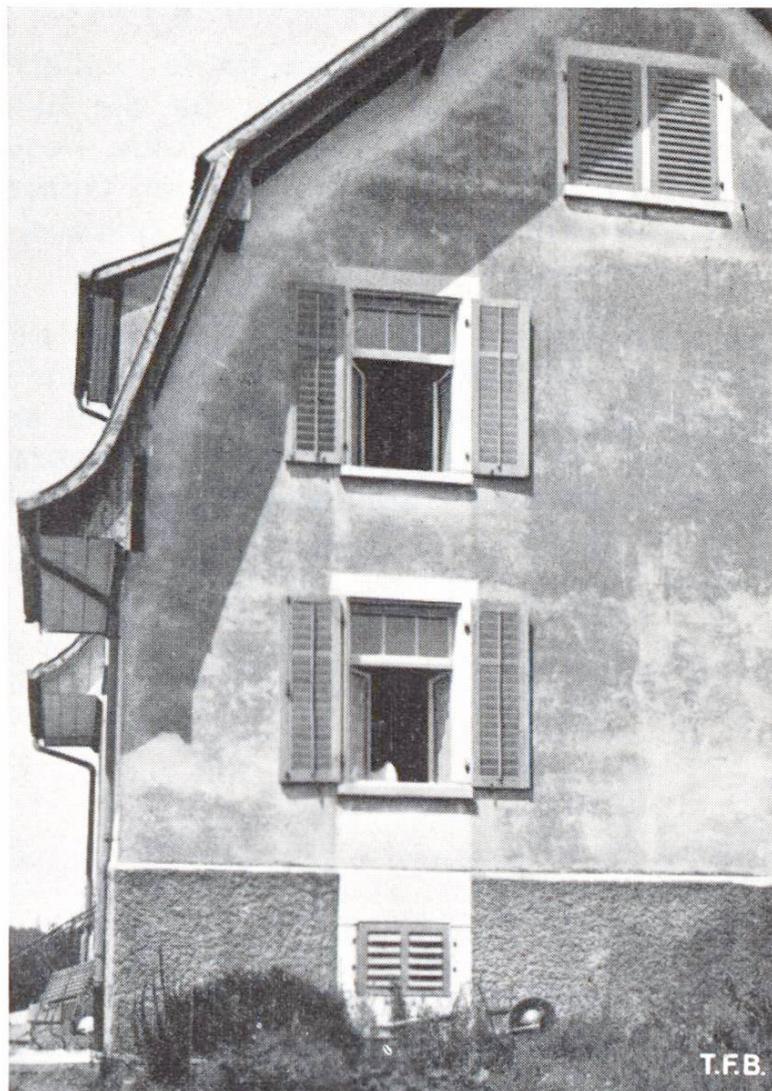


Abb. 2 Abgewaschener Anstrich an Wetterseite. Nur die von Fassadenvorsprüngen geschützten Anstrichpartien sind erhalten geblieben



Abb. 3 Ablätterung von Fassadenanstrich, der mit einem ungeeigneten Zusatzmittel versetzt wurde

oder grauem Portlandcement oder dgl. gemacht. Besonders das Leinöl ist sehr beliebt. In 100 Liter Kalkmilch vermischt man eine Emulsion, die aus $\frac{1}{2}$ Liter Leinöl mit $\frac{1}{2}$ Liter Salmiakgeist bereitet wird. Das direkte Verrühren von Leinöl führt leicht zu Knollen und damit zu Fleckenbildung. Cementzusätze sollen nur einen Teil des Kalkgewichts (trocken gerechnet) ausmachen.

Im allgemeinen soll man mit 2 bis 3 kreuzweise aufgetragenen Anstrichen auskommen, da öfteres Streichen ein Abblättern bewirkt. Der erste Anstrich soll mit **sehr dünner** Kalkmilch erfolgen, der zweite mit etwas stärkerer, aber keineswegs mit mehr als Rahmkonsistenz. Der Anstrich braucht in frischem Zustand nicht völlig zu decken, da er beim Trocknen stark nachhellt.

Kalkanstriche sind ihrer Natur nach nicht wischfest und kreiden ab. Dies ist jedoch zum Teil erwünscht, da der Anstrich seine **Leuchtkraft** länger behält. Es sind Fälle bekannt, wo Kalkanstriche, allerdings im Schutz reichlicher Dachvorsprünge, jahrzehntelang ihr gutes Aussehen beibehielten.

Zur Abtönung von Kalkanstrichen sind nur die im Cementbulletin Nr. 22 (1947) genannten, **cementechten** Farben verwendbar.

Im Gegensatz zu allen anderen Anstrichen darf der erste Anstrich von Kalkfarbe schon auf den frischen, kaum eben abgebundenen



Abb. 4 Zersetzung eines Ölfarbanstrichs auf frischer, unbehandelter Cementunterlage

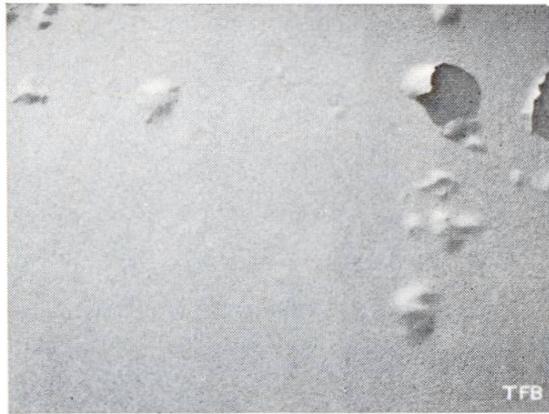


Abb. 5 Blasenbildung an einem Oelanstrich

Verputz oder Beton erfolgen. Die Bindung mit der Unterlage ist dann besonders kräftig.

Mineralfarben sind fast ausnahmslos auf Silikatbasis aufgebaut. Sie ergeben, sachgemäß vom Fachmann aufgetragen, sehr haltbare, gut deckende und schöne Anstriche, welche eine gewisse «**Atmung**» des Mauerwerks zulassen, jedoch dem Eindringen von Niederschlagswasser Widerstand bieten. Auf verölten oder verstaubten Mauerflächen besteht die Gefahr des Abblätterns, ebenso wenn zuviele Schichten übereinander gestrichen werden.

Ölfarbanstriche. Ölfarben (mit Leinöl, Holzöl etc. als Bindemittel) dürfen nur auf solche Mauerflächen gestrichen werden, welche entweder durch längere Lufteinwirkung **trocken** und oberflächlich

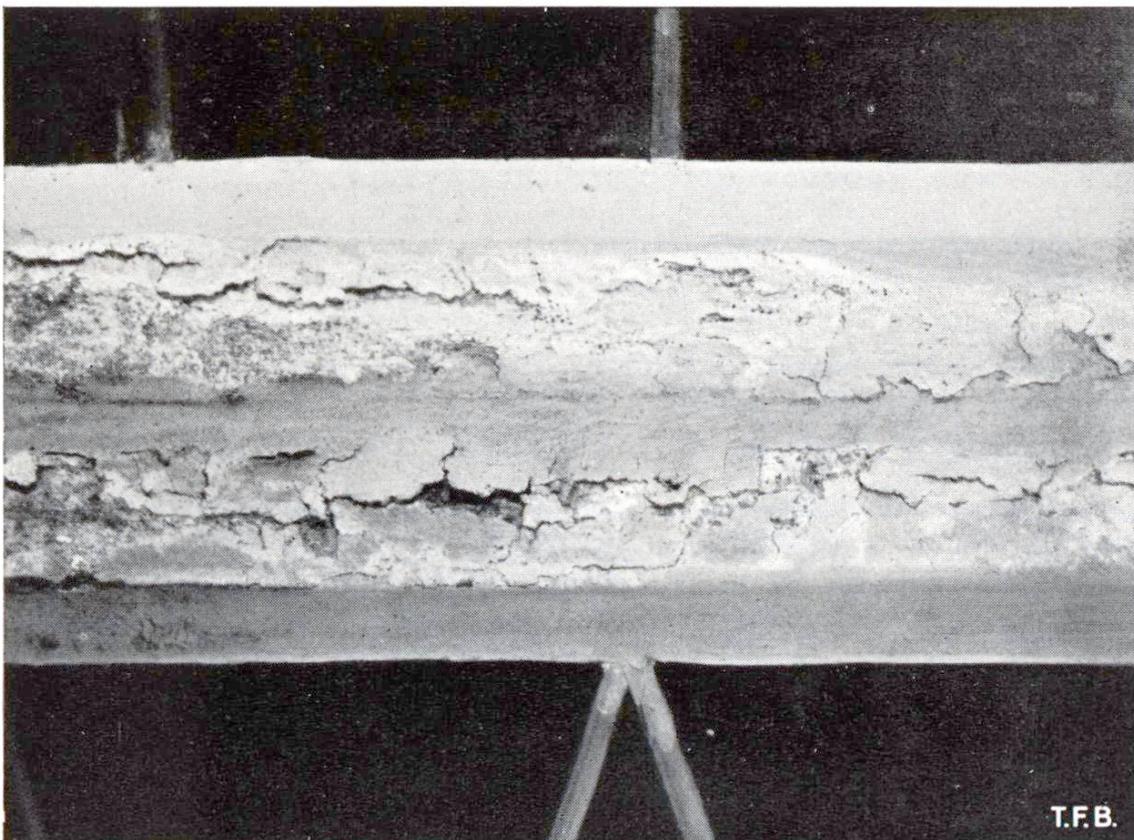


Abb. 6 Zersetzung und Abblätterung eines Spezialanstrichs auf einer Betonrippe

6 inaktiv geworden sind oder durch eine spezielle Imprägnierung eine **neutrale** Oberfläche erhalten haben. Andernfalls wird das Bindemittel durch den Cement oder Kalk zersetzt (verseift). Als Behandlungsflüssigkeit zum Abtöten der ätzenden Bestandteile sind Magnesiumfluat, Zinkfluat und Zinksulfat in verdünnter Lösung empfohlen worden. Selbstverständlich müssen die Mauerflächen nach der Vorbehandlung wieder gut austrocknen, bevor sie gestrichen werden.

Der Grundieranstrich soll wie üblich mit **magerer** Farbe erfolgen und gut durchtrocknen. Die weiteren Farbschichten dürfen **fetter** sein. Jede Schicht muss dünn gestrichen werden und immer zuerst durchtrocknen, ansonst Schäden, wie Blasen, Wülste, Risse u. dgl. auftreten.

Unter Einhaltung der obgenannten Massnahmen lassen sich cementgebundene Baustoffe **ebenso zuverlässig** mit Ölfarbe streichen wie z. B. Holz.

Schutzanstriche auf bituminöser Basis oder aus Kunststoffen, die in organischen Lösungsmitteln gelöst sind, setzen einen gut getrockneten Malgrund voraus. Andernfalls wird die Haftung beeinträchtigt, und es treten z. B. Blasen auf. Ebenso ist **übereiltes Auftragen mehrerer Schichten** zu **vermeiden**, vielmehr muss das Lösungsmittel aus jeder Schicht praktisch vollständig verdunsten können. An sehr glatten Flächen ist eine **Aufrauhung** zu empfehlen, damit die Grundierschicht sich gut verankern kann.

Für **Innenanstriche** kommen heute vielfach Leim-, Kasein- und Plastikfarben zur Anwendung. Da die hierzu verwendeten Anstrichmaterialien meist Fertigprodukte bestimmter Zusammensetzung sind, muss auf die besonderen Gebrauchsanweisungen der Hersteller verwiesen werden. Dies gilt auch für die obgenannten Mineralfarben.

Für Anstriche auf **Eternit** gelten grundsätzlich die gleichen Richtlinien wie für Beton- und Verputzflächen. Wo besonders widerstandsfähige Schutzschichten auf Eternit erforderlich sind, empfiehlt sich die Verwendung von sog. **Glanzeternit**, in welchem die Farben nach einem Spezialverfahren eingebrannt sind.

Zu jeder weitem Auskunft steht zur Verfügung die

TECHNISCHE FORSCHUNGS- UND BERATUNGSSTELLE DER E. G. PORTLAND WILDEGG, Telephon (064) 8 43 71