

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 15

Artikel: Wasserdichte Verputze
Autor: Weber, Pius
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-74467>

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: 30.01.2025

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

- Material (Hersteller)
- Verlegung (Abdichtungsunternehmer)
- mech. Beschädigungen (Nachfolgeunternehmer)
- konstruktive Elemente (Ingenieur/Architekt und Systemgeber)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass heute auch sehr komplizierte und technisch anforderungsreiche Bauwerke mit Kunststoffdichtungsbahnen zuverlässig abgedichtet werden können. Der Entscheid, ob ein einlagiges oder ein zweilagiges System zur Anwendung gelangt,

hängt allein von der Bauwerknutzung und der Wirtschaftlichkeit ab.

Adresse des Verfassers: *Guenther B. Zürcher*, Architekt HTL, Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen.

Wasserdichte Verputze

Von Pius Weber, Zürich

Die SIA-Empfehlung 272 «Grundwasserabdichtung» enthält auch Richtlinien für die Erstellung von wasserdichten Verputzen (starre Grundwasserabdichtungen).

Die Aufnahme dieser Richtlinien war innerhalb und ausserhalb der Kommission umstritten: Von verschiedenen Seiten wurden wasserdichte Verputze nicht als Abdichtungssystem anerkannt; schlechte Erfahrungen – aus welchen Gründen auch immer – führten zu skeptischen Äusserungen. Tatsache ist, dass wasserdichte Verputze eine lange, erfolgreiche Geschichte haben: Ihre Wirkungen lassen sich im Labor experimentell belegen, und eine grosse Zahl von repräsentativen Bauten beweisen, dass wasserdichte Verputze, richtig eingesetzt, technisch und wirtschaftlich vorteilhafte Abdichtungen ergeben.

Begriff des wasserdichten Verputzes

Ein Sand-Zement-Gemisch, dem Dichtungsmittel zugefügt sind, wird als Verputz oder Überzug auf eine geeignete Unterlage aufgetragen. Zusätze (Additive), die eine erleichterte Verarbeitung oder Farbgebung ermöglichen, sind zugelassen.

Typisch für wasserdichte Verputze ist die Eigenschaft, dass sie nicht absolut dicht erstellt werden können. Sie gelten jedoch als wasserdicht, wenn die eindringende Wassermenge so gering ist, dass die vorgesehene normale Raumlüftung und Raumtemperatur genügen, das Wasser laufend zu verdampfen und Kondensation an den dem Wasser abgekehrten Flächen ständig zu verhindern.

Das bedeutet: Wasserdichte Verputze sind nicht dicht gegen Wasserdampf.

Grundlage

Wasserdichte (starre) Verputze benötigen einen Träger.

Der Hauptfall ist die «rissfreie» Betontragkonstruktion. Es ist von der Tatsache auszugehen, dass Beton ein «gerissener» Baustoff ist (vgl. F. Leonhardt: Vorlesungen über Massivbau, vierter Teil, Nachweis der Gebrauchsfähigkeit, korrigierter Nachdruck 1977): «Die Bewehrung muss (daher) so bemessen und angeordnet werden, dass die Rissbreiten auf ein in der Regel unsichtbares Mass beschränkt werden» (a.a.O.S.III).

Ruhende Risse im Verputzträger verhindern die Anwendung des wasserdichten Verputzes nicht. Doch ist eine geeignete Rissvorbehandlung unerlässlich.

Immer dann, wenn ein rissfreier Träger vorhanden ist oder geschaffen werden kann, gestattet die Verputztechnik eine unabhängige, nachträgliche Abdichtung (z. B. Schwimmbassin).

Schliesslich vermag der wasserdichte Verputz zusätzliche Anforderungen an die Oberfläche zu erfüllen (z. B. Massgenauigkeit eines Olympia-Schwimmbekens, gesundheitspolizeiliche Vorschriften für Trinkwasserbehälter).

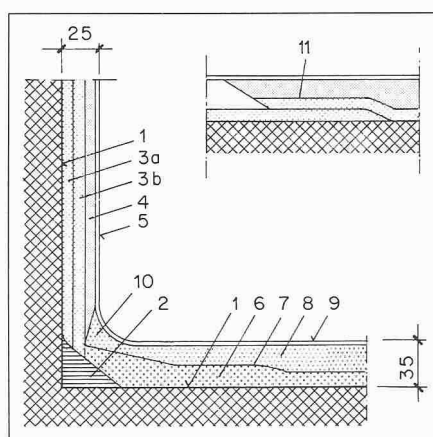


Bild 1. Systemskizze

- 1 Beton: aufgeraut und gereinigt
- 2 Ecke: gereinigt und mit Mörtel ausgeworfen
- 3 doppelter Anspritz
- 4 zwei bis drei Anwürfe
- 5 Deckputz: Mörtel 1:1 mit Feinsand
- 6 verdünnter Unterguss auf aufgeraute und gereinigte Sohle, mit Besen eingerieben
- 7 Unterguss
- 8 Bodenüberzug
- 9 Deck-Überzug (sofern notwendig)
- 10 Hohlkehle
- 11 Arbeitsfuge

Verputzarten

Die Baupraxis kennt heute zwei Arten von Sand-Zement-Gemischen, die zum Erstellen von «wasserdichten Verputzen» verwendet werden können:

- auf der Baustelle gemischter Mörtel (Baustellenmörtel): Sand-Zement-Gemisch mit Zugabe von Dichtungsmitteln; die mittlere Schichtstärke beträgt an der Wand 2,5 cm, am Boden 3,5 cm (= Dickschichtverputz)
- trockener Fertigmörtel ab Fabrik (Fabrikmörtel); die mittlere Schichtstärke beträgt 2 bis 6 mm (= Dünnschichtverputz).

Anwendungsgebiete für wasserdichte Verputze

Im Hochbau: Abdichtung gegen Sicker- oder Grundwasser

- von Kellern, Garagen, Lagerräumen, usw., innen und aussen anwendbar
- bei erschwerten Verhältnissen, z. B. Heizzentralen
- bei nachträglicher Abdichtung von Kellerräumen bei Umbauten und Altbausanierungen
- von Liftschächten in Verbindung mit Kellerabdichtungen
- von Bädern und Duschen
- von gewerblichen und industriellen Nassräumen
- von Schwimmbekens
- von landwirtschaftlichen Bauten, Stallsanierungen und Jauchegruben

Im Tiefbau: Abdichten von

- Kläranlagen
- Wasserreservoirs (vorwiegend Dünnschichtmörtel)
- Behälter und Becken
- Tiefgaragen
- Unterführungen
- Kanalisationen
- Stollen
- Schutzräumen
- Wasserbauten

Adresse der Verfasser: *Pius Weber*, Sika AG, Geerenweg 9, 8048 Zürich.