Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 29 (1913)

Heft: 50

Artikel: Gegen nasse Mauern

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577575

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

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

gewählt, obschon dem Photographen nicht alle Bilder gleich gut gelungen zu sein scheinen und der Wiedergabe einiger technischen Zeichnungen kleine Mängel anhaften. Zu bedauern ist auch, daß mit dem Übergang des Verlages von Helbing & Lichtenhahn in Basel an die A.-G. von Ernst Wasmuth in Berlin Papier und Schrifttyp nicht zum Vorteil des Ganzen geändert wurden.

Diese rein äußerlichen Mängel, von denen wir überzeugt sind, daß sie in den folgenden Bänden verschwinden werden, vermögen natürlich den Wert der kulturhistorisch wie künstlerisch gleich bedeutenden Publikation, die die eidgen. Räte mit einer Subvention bedacht haben, in keiner Weise zu schmälern, und man wird darum mit Freude der Veröffentlichung der weitern Bände entgegensehen. Ein großer Teil des Materials ist bereits druckfertig.

Möchten nicht nur der Künstler und der Kunstfreund, sondern auch, der vielen Anregungen wegen, die das Werk bietet, der Baumeister auf dem Lande sich dieses anschaffen. Es bildet ein bleibendes Dokument unserer in so vielen Beziehungen außerordentlich charakteristischen schweizerischen Architektur."

Gegen nasse Mauern.

(Eingesandt.)

Ein Trockenlegungs- und Mörtelzusatzmittel, welches die Zug- und Druckfestigkeit des Mörtels bis über 20 % erhöht.

Solange wir einem Uebel macht- und ratlos gegenüberstehen, bleiben uns viele seiner Eigentümlichkeiten verborgen. Diese Tatsache läßt sich auch auf die Krankheiten unserer Wohnhäuser anwenden. Bei den Hebungsversuchen der Wohnungsfeuchtigkeit haben sich viele Vorurteile über einige Eigenschaften dieser Wohnungsseuche eingenistet, deren Bekämpfung nachstehende Zeilen gewidmet sind.

Es ist ganz unrichtig, wenn man befürchtet, daß bei einer nassen Mauer, welche bis zu ihrer obern Feuchtigkeitsgrenze trocken gelegt wurde, die Nässe zu einem späteren Zeitpunkte an einer höher gelegenen Stelle wieder zum Vorschein kommen müßte. Dies kann nur dort zutreffen, wo nicht der ganze Mörtel-Verputz wasserdicht gemacht wurde. Der poröse Mörtel, welcher zwischen den Mauerziegeln und der äußersten Isolierschichte verbleibt, wird naturgemäß die Feuchtigkeit aufsaugen und nach aufwärts leiten und zwar in noch intensiverer Weise, als es bei einem durch und durch porösen Mörtel der Fall ist. Wird dagegen der ganze Verputz bis auf die Mauersteine „watproofiert", so ist ein Wiederauftreten der Feuchtigkeit an höher gelegenen Stellen ein Ding der Unmöglichkeit. Da die trockenen Ziegel mit sehr wenigen Ausnahmen nicht nur wasserdicht, sondern infolge der chemischen Beschaffenheit des Tones geradezu wasserabweisend sind, so müßte die Grundfeuchtigkeit von unten nach oben unvermittelt einen Sprung von einigen Metern ausführen. Wenn uns in der Praxis Fälle dieser scheinbaren Sprunghaftigkeit begegnen, so ist diese Erscheinung meistens auf folgende Ursachen zurückzuführen:

Viele Wasserdichtungsmittel können infolge ihrer öligen und fetthaltigen Beschaffenheit mit den andern Baumaterialien niemals innigst genug vermengt werden. Es bleiben somit im Verputze manche Stellen, die mit dem Dichtungsmittel überhaupt nicht in Berührung gekommen sind und die nun die Feuchtigkeit infolge ihrer Porosität hinaufleiten, und zwar umso intensiver, als letztere die sorgfältig geglättete Oberfläche nicht durchdringen kann. Der Verputz, welcher mit einem Mittel aus vegetabilischen Oelen und Fetten angefertigt wurde, wird somit an der Oberfläche wohl trocken erscheinen, im Innern jedoch naß bleiben, beziehungsweise die Feuchtigkeit aufwärts leiten, wo sie unbehindert an die Oberfläche tritt.

Ein Trockenlegungsmittel, welches sich durch leichte Vermischbarkeit mit den übrigen Baumaterialien besonders auszeichnet und den gesamten Verputz bis auf die Ziegelsteine vollkommen wasserdicht macht, sodaß ein Ueberspringen der Feuchtigkeit von unten nach oben vollständig ausgeschlossen erscheint, ist „Watproof-Amalgol". Dieses Dichtungsmittel verdankt seine in der Praxis vorzüglich bewährten Eigenschaften vornehmlich dem Nitro-Asphalt, resp. Nitro Kautschuk, sowie der gegen Mauerfraß und Pilze von höchsten Autoritäten bestempfohlenen Substanz Nitrokresol, welche in diesem Trockenlegungsmittel in genügender Menge enthalten sind.

Was geschieht nun aber mit der Feuchtigkeit, welche in den Mauerziegeln bereits vorhanden ist? Bevor wir zur Beantwortung dieser Frage schreiten, müssen wir uns eine weitere Frage stellen: Worauf ist es zurückzuführen, daß die Feuchtigkeit in der Mauer eine gewisse Höhe erreicht, über welche sie während vieler Jahre nicht hinausgeht? Nun ist es genugsam bekannt, daß die Höhe der Feuchtigkeit dem Wasserdrucke, welchem die betreffende Mauer ausgesetzt ist, ziemlich entspricht. Beträgt z. B. der Wasserdruck 0,1 Atmosphäre, so wird die Feuchtigkeit in der Höhe von 10 cm, bei einem Wasserdrucke von einer halben (0,5) Atmosphäre bis zu 50 cm ansteigen. Die in der Mauer vorhandene Feuchtigkeit, deren Druck dem äußeren Wasserdrucke äquivalent ist, wird somit ein weiteres Nachsteigen von Wasser verhindern und sich in kürzester Zeit durch Auflösung der wasserlöslichen Salze, welche sowohl im Kalk als im Tone reichlich vorhanden sind, in eine durchaus harmlose, gesättigte Lösung verwandeln. Während nun vor der Trockenlegung die Feuchtigkeit fortwährend neue Mengen Salze auflösend und wegspülend in der Mauer zirkuliert, erhält die Feuchtigkeit nach der Trockenlegung den Charakter eines stehenden Wassers, welches sich bald darauf in eine neutrale Substanz verwandelt.

Es kann daraus ersehen werden, daß die Trockenlegung z. B. mit „Watproof" die vollste Sicherheit bietet.

Bei dieser Gelegenheit darf folgender Vorteil des „Watproof" nicht unerwähnt bleiben: Außer seiner Verwendung als Trockenlegungs- und Isolierungsmittel wird dasselbe in den weitesten Kreisen besonders zum nachträglichen Tränken des fertigen Verputzes bei Fassaden, Feuermauern und Wetterseiten verwendet.

Infolge seiner wasserdünnen Konsistenz dringt dieses Mittel tief in die Poren ein, woselbst es mit dem Kalk eine chemische Verbindung eingeht. Dadurch erhält der Kalk, sowie der Zementmörtel die Beschaffenheit einer Metallplatte, von welcher aufgespritztes Wasser hinunterrollt. Die Verwüstungen, welche das gefrorene Wasser an dem Verputze unserer Häuser anrichtet, sind wohl genügend bekannt und können durch ein bloßes Tränken mit „Watproof" (Kosten per 1 m² ca. 15 Rappen) dauernd verhindert werden. Die Dauerhaftigkeit des Verputzes wird außerordentlich gesteigert, die Reparaturlosigkeit auf Jahre hinaus gesichert und der eventuellen Notwendigkeit einer späteren Trockenlegung, welche bekanntlich erhebliche Kosten verursacht, vorgebeugt. Diese Tatsache, welche in den maßgebendsten Kreisen bereits hinreichend gewürdigt wird, verdient ganz besondere Aufmerksamkeit, namentlich wenn man berücksichtigt, daß der gewöhnliche poröse und der Witterung leicht unterworfene Mörtel durch diese Imprägnierung seine ideale Vervollkommnung erlangt.

„Watproof-Amalgol", durch die Firma Kägi & Krebs in Zürich in den Handel gebracht, besitzt aber außer den vorgenannten guten Eigenschaften einen weiteren Vorteil, der dazu beiträgt, daß dieses Produkt im Baugewerbe die weitgehendste Verbreitung finden wird. Der mit diesem Mittel vermengte Mörtel (1 Raumteil Watproof auf 8 bis 10 Raumteile Wasser) weist nämlich eine bis über 20 % erhöhte Zug- und Druckfestigkeit gegenüber dem gewöhnlichen Mörtel auf. Wo es demnach geboten erscheint, zwecks Trockenlegung oder Erhöhung der Widerstandsfähigkeit dem Mörtel eine Substanz beizumengen, dürfte mit Vorteil „Watproof" zur Verwendung gelangen.

Festigkeitsproben. Mischung: 1 V.-T. Portlandzement; 3 V.-T. Sand; 9,48 % Anmachwassermenge.

Watproof-Amalgol 1:8	Probe Nr.	Raumgewicht nach			Zugfestigkeit kg/cm² nach			Druckfestigkeit kg/cm² nach		
		7 Tagen	28 Tagen	60 Tagen	7 Tagen	28 Tagen	60 Tagen	7 Tagen	28 Tagen	60 Tagen
ohne Zusatz	1	2,29	2,30	2,30	22,1	27,6	31,8	209	303	328
" "	2	2,29	2,30	2,30	23,3	28,8	29,4	244	295	341
" "	3	2,29	2,29	2,29	22,1	38,1	31,5	212	312	337
	Mittel	2,29	2,30	2,30	22,5	28,2	30,9	222	303	335
mit Zusatz	1	2,30	2,30	2,30	23,2	30,4	33,8	212	334	394
" "	2	2,29	2,30	2,30	25,8	30,9	31,7	250	326	375
" "	3	2,29	2,29	2,30	22,1	31,1	35,1	234	344	391
	Mittel	2,29	2,30	2,30	23,7	30,8	33,5	232	335	387

Nebenstehend angeführte, durch die eidgen. Materialprüfungsanstalt an der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich vorgenommene Festigkeitsproben geben eine genaue Uebersicht zu dem vorstehend Erwähnten und dürften die Resultate in Fachkreisen lebhaftes Interesse erwecken.