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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 32 (1916)

Heft: 2

Artikel: Was soll man von einem wirklich guten Mörtelzusatzmittel verlangen [...]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-576457

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: 18.07.2025

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

friedigung. Die Erfahrung zeige, daß daselbst mit der Zeit auch die einfachsten Erdarbeiter in der Handhabung der Azetylenlaternen vollkommen sicher sind.

Es werden in der Schweiz von zahlreichen Fabrikanten eine Anzahl brauchbarer Lampenmodelle hergestellt. Um die Fabrikation dieser Lampen in gesunde Bahnen zu leiten, und die Käufer vor untauglichen Modellen zu schützen, fand im März 1915 in Basel eine interkantonale Konferenz statt, an welcher die Frage der Sicherheit und Zulässigkeit solcher Laternen und Lampen von den offiziellen Vertretern der einzelnen Kantone diskutiert wurde. Es wurde im wesentlichen beschlossen, dem Schweiz. Azetylenverein die Prüfung der in der Schweiz zum Verkaufe angebotenen Laternen und Lampen zu übertragen. Bis jetzt hatten 10 Fabrikanten mit 22 Lampen- und Laternentypen sich dieser Prüfung unterzogen. Der Schweiz. Azetylenverein ist gerne bereit, den titl. Behörden und Privaten jede wünschbare Auskunft über vorhandene Azetylenlaternen zu erteilen.

Die Verwendung der Azetylenlaternen an Stelle der Petrollaternen ist entschieden eine nationale Pflicht und sie ist gerechtfertigt durch das volkswirtschaftliche Interesse. Karbid wird mit Hilfe der Wasserkraft-Elektrizität im Lande erzeugt und die Laternen werden ebenfalls von einheimischen Metallindustriellen hergestellt, im Gegensatz zu dem aus dem fernen Ausland einzuführenden Petroleum.

Gewiß sind in letzter Zeit infolge teurer Arbeitslöhne und infolge der Schwierigkeit in der Beschaffung von Elektroden und Kohlen auch die Karbidpreise etwas gestiegen, keineswegs aber in gleicher Weise wie die Petrolpreise. An Karbid selbst wird es nach menschlicher Berechnung in der Schweiz niemals fehlen.

Die Petrolpreise werden auch nach dem Kriege noch jahrelang hoch bleiben infolge der erhöhten Schiffs- und Eisenbahnfrachten, infolge der hohen Kapitalzinsen und infolge der hohen Arbeitslöhne in den Petrol gewinnenden Ländern. Die Anschaffung der Azetylenlaternen rechtfertigt sich auch noch im Falle eines baldigen Friedensschlusses.

Wir nehmen gerne an, daß die titl. Behörden und Bauunternehmer sich diesen Erwägungen nicht verschließen werden, sondern daß sie, wie es hier in ihrer Macht liegt, nach Kräften zur Linderung der Petrolnot beitragen werden.

(Mitteilungen des Schweizer. Azetylen-Vereins.)

Was soll man von einem wirklich guten Mörtelzusatzmittel verlangen,

resp. welche Kriterien stehen dem Fachmann zur Verfügung, um sich aus den vielen Trockenlegungsmitteln, die auf den Markt gebracht werden, das geeignetste heraussuchen zu können?

(Eingesandt.)

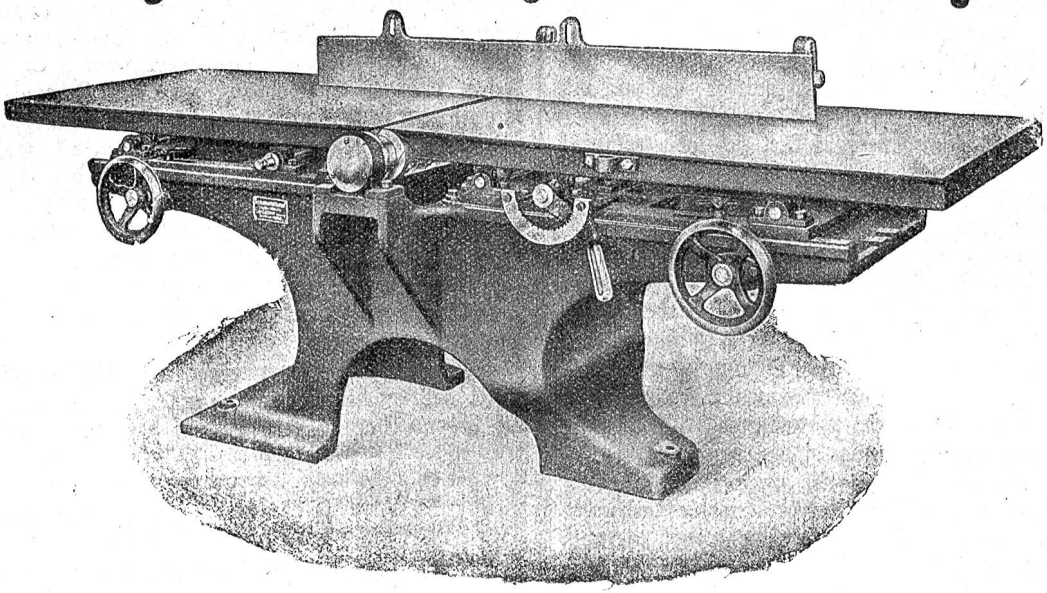
Sogar unter den Fachmännern gibt es viele, welche sich damit zufrieden geben, wenn ein Trockenlegungsmittel den Mörtel wasserdicht macht, ohne die Druckfestigkeit desselben bedeutend herabzusetzen.

Nach der näheren Zusammensetzung und Beschaffenheit des Mittels wird dabei sehr wenig gefragt. Wie falsch diese Anschauung ist, soll in nachstehendem nachgewiesen werden.

Um einen Mörtel wasserdicht zu machen, braucht man nicht um das zehnfache Geld ein kostspieliges Präparat

A.-G. Maschinenfabrik Landquart

524



Moderne Holzbearbeitungsmaschinen

Kugellager Rasche Bedienung Ringschmierlager

GOLDENE MEDAILLE - Höchste Auszeichnung in Bern 1914

vom Fabrikanten zu kaufen. Jedermann, auch der Laie weiß, daß alle Fette und Öle, wie Talg, Butter, Käse (Kasein), Stearin, Ceresin, sowie auch Seife und Teer den Mörtel infolge ihrer hydrofugen (wasserabweisenden) Beschaffenheit vollständig wasserdicht zu machen im Stande sind. Eine Verminderung der Druckfestigkeit tritt bei Verwendung dieser Mittel überhaupt nicht ein, oder es ist dieselbe infolge der geringen Menge (zirka 1 kg Fett auf 5000 kg Mörtel) derartig minimal, daß sie ganz unberücksichtigt bleiben kann.

Wenn also diese Fette und Öle trotz ihrer Wirksamkeit keine Verwendung finden und zu andern Trockenlegungsmitteln gegriffen wird, so kann man dies nur dadurch erklären, daß diese Fette und Öle infolge ihrer anderweitigen Nachteile unverwendbar sind.

Diese Nachteile bestehen hauptsächlich darin, daß die Fette und Öle eben wegen ihrer hydrofugen Natur sich mit dem Mörtelwasser ungewöhnlich schwer vermischen lassen. Im Laboratorium, wo winzige Quantitäten zur Verarbeitung gelangen, läßt sich wohl durch langes Umrühren und Schütteln eine Art haltbare Emulsion erzielen. Bei Verarbeitung von größeren Mengen jedoch ist eine gleichmäßige Verteilung der Fettsubstanzen im Wasser so gut wie ausgeschlossen. Es werden deshalb im Mörtel gewisse Partien bleiben, in welche das Fett resp. die Emulsion nicht eindringen konnte und welche infolgedessen wasserdurchlässig sind. Ein gleichmäßiger Erfolg mit diesen Stoffen wird in der Praxis nur unter Anwendung besonderer Mühe und Sorgfalt zu erzielen sein.

Ein weiterer Nachteil der Fette und Öle ist in der kurzen Dauer dieser Substanzen zu suchen. Jede organische Substanz unterliegt bekanntlich in kürzerer oder längerer Zeit einem Verwesungsprozeß, welcher die Substanz zerstört und naturgemäß deren Wirkung aufhebt.

Der Erfolg, welcher mit fett- und ölhaltigen Substanzen erzielt wird, bleibt somit nur von kurzer Dauer.

Das größte Bedenken jedoch, welches gegen die Verwendung von Fetten und Ölen erhoben werden kann, sind die Schäden, welche diese Substanzen dem Mauerwerk selbst zufügen.

Jedem Fachmanne ist gewiß das Lehrbuch „Hochbaukunde" II. Teil, von Herman Daub bekannt, in welchem es auf Seite 111 ausdrücklich heißt:

> „Wenn Kalkmörtel oder kalkhaltige Steine mit stickstoffhaltigen, verwesenden, organischen Stoffen in Berührung kommen, so bildet sich salpetersaurer Kalk, der aus der Luft Feuchtigkeit anzieht, dadurch zerfließt, sich immer mehr ausbreitet und eine allmähliche Zerstörung des Mauerwerks bewirkt: Das ist der Mauersalpeter."

Dieselbe warnende Stimme gegen die Verwendung von organischen Substanzen beim Mörtel erhebt auch Dr. H. Mäckler in seinem Werk „Die Ausblühung des Mauerwerkes, ihre Entstehung und Bekämpfung" 1904, sowie Nußbaum und andere hervorragende Autoren auf diesem Gebiet, sowie sämtliche Autoritäten, die sich mit dem Problem der Trockenlegung bisher befaßt haben.

Nachdem es nun gelungen ist, unzweifelhaft festzustellen, daß nicht alle Stoffe, welche eine wasserabweisende Wirkung im Mörtel ausüben, verwendet werden dürfen, so wird gewiß kein Fachmann ein Mittel verwenden, dessen nähere Zusammensetzung ihm nicht bekannt ist und alle jenen Mittel zurückweisen, welche organische Fette und Öle enthalten, weil diese Mittel:

1. sich mit dem Mörtelwasser derartig schwer vermischen lassen, daß ein gleichmäßiger Erfolg nur bei der größten Mühewaltung und Sorgfalt möglich ist;
2. weil dieser Erfolg — wenn auch geglückt — nur von sehr kurzer Dauer sein muß, und
3. weil die organischen Substanzen, wie oben erwähnt, in dem Mauerwerk selbst Verheerungen anrichten, denn bei der raschen Vermehrung der Mauerpilze genügt das geringste Quantum organischer Substanzen, um im Lauf von 10 bis 15 Jahren ein Haus zu verseuchen.

Welche Vorsicht soll man beim Einkauf von Trockenlegungsmitteln walten lassen?

Es liegt auf der Hand, daß man zunächst nur die Mittel verarbeiten wird, von denen man absolut sicher weiß, daß sie keine organischen Fette und Öle enthalten.

Es gibt nun ein seit vielen Jahren praktisch erprobtes und bewährtes Mittel, „Watproof-Amalgol" genannt, welches aus Nitropetroleum und aus Teernitrat hergestellt wird. Diese Stoffe haben nach der Behandlung mit Salpetersäure ihren ursprünglichen ölartigen resp. Teercharakter vollständig eingebüßt. Die neuen Produkte, welche bei der Herstellung dieses Mittels weiter verarbeitet werden, haben somit mit den Rohmaterialien nichts Gemeinsames, besitzen dagegen die Eigenschaft, unter dem Einfluß von alkalischen Erden, wie Kalk, Zement, Magnesit 2c. sich in eine kautschukartige Masse zu verwandeln und gerade diese Eigenschaft macht das Watproof für Trockenlegungszwecke außerordentlich wertvoll, denn wird dasselbe dem Mörtel zugesetzt, so bilden sich in den Poren des Mörtels nach der Erhärtung kautschukartige Kristalle, wobei sich das Volumen der einzelnen Körnchen nahezu verdoppelt und so die Poren im Mörtel gänzlich ausfüllt, unbeschadet der Luftzirkulation.

Die Unverwüstlichkeit dieser Kristalle ist einleuchtend, denn dieses Mittel wird durch Einwirkung von konzentrierter Salpetersäure hergestellt, welche wohl die schädlichen Nebenprodukte zerstört, dem erwähnten Trockenlegungsmittel aber nicht beizukommen vermag.

Ein solches Mittel, welches konzentrierter Salpetersäure widersteht, kann gewiß von Atmosphärilien und andern Reagenzien sehr wenig beeinflußt werden. Wer sich von der Tatsache der Kristallbildung und Volumenvergrößerung dieser Kristalle ein anschauliches Bild verschaffen will, verlange von den „Watproof-Werken", Vertreter E. Krebs, vorm. Kaegi & Krebs, Zürich Stampfenbachstraße 17 die Zwischenprodukte der Watproof-Fabrikation: das Teernitrat und das Nitrokresol. Werden diese Materialien mit Zement oder Kalk innigst vermischt und in eine Form gepreßt, so kann man eine Verdoppelung des Volumens wahrnehmen, denn schon nach einer Stunde wird die Form, wenn sie zur Hälfte voll war, bis zum Rand von einer kautschukartigen elastischen Masse ausgefüllt sein. Aus diesem Versuch geht hervor, daß sich Watproof mit Zement oder Kalk innigst verbindet und nicht wie Fett und Öl im Mörtel als Fremdkörper verbleibt, um in der Folge erheblich zu schaden.

Watproof ist ferner ein vorzügliches Desinfektionsmittel bei der Beseitigung von Mauerschwamm, wie dies auf Grund der in der Praxis erzielten Erfolge festgestellt ist.

Verschiedenes.

Schweizerische Gerüstgesellschaft A.-G., Zürich. Die Generalversammlung genehmigte die Rechnung des ersten, neun Monate umfassenden Geschäftsjahres 1915 und beschloß, mit Rücksicht auf die obwaltenden Zeitverhältnisse, den Gewinnsaldo zu Abschreibungen zu verwenden. Das Aktienkapital bleibt somit für das erste Jahr ohne Verzinsung.

Parkett- und Chaletfabrik A.-G., Bern. Die Dividende für 1915 wird, wie für das Vorjahr, mit 5 % vorgeschlagen.