

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 46

Artikel: Ausführung von Mauerarbeiten bei Frostwetter

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-579045>

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: 21.07.2025

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

Elektrisches Glühlicht, Patent Auer. Die „Neue Freie Presse“ meldet: Dr. Karl Auer in Wien hat soeben ein Patent für ein elektrisches Glühlicht erworben, welches bezweckt, eine Ersparnis an elektrischem Strom und größere Leuchtkraft der elektrischen Lampen herbeizuführen. Die Erprobung des neuen Lichtes ist noch nicht abgeschlossen. Die neue Erfindung soll gegebenenfalls der Wiener Auergeellschaft übertragen werden.

Der Fernschreibapparat „Telekriptor“, System Hoffmann, wurde am 3. d. M. in London vom Erfinder persönlich der hohen Finanzwelt Londons vorgeführt und zwar mit so großem Erfolge, daß letztere sofort die Patente für die englischen Kolonien ankauften.

Ausführung von Maurerarbeiten bei Frostwetter.

Hierüber macht Fred Hoob in der „Technischen Rundschau“ nachstehende Mitteilungen: Die häufigen Unterbrechungen von Maurerarbeiten während des Winters und die hierdurch bewirkte Verzögerung der gesamten Bauausführung haben zu den verschiedensten Versuchen geführt, Mittel und Wege zu finden, um auch während des Frostes ein solides haltbares Mauerwerk herstellen zu können. Im allgemeinen pflegt man Maurerarbeiten schon bei zwei bis drei Grad Kälte einzustellen. Schon bei dieser Temperatur frieren gewöhnlich die Fugen 1 bis 2 cm tief aus, doch beeinträchtigt dies die Festigkeit eines im kunstgerechten Verbands hergestellten Mauerwerkes nicht wesentlich. Bei Verblendarbeiten werden in diesen Fällen die Fugen der Sichtflächen gleich während des Mauerns 1 cm tief ausgefrakt und im Frühjahr mit Cementmörtel nachgefügt. Zu berücksichtigen ist aber, daß schon bei wenigen Graden unter Null heftiger Nachfrost eintreten und dieser das Gefüge des frischen Mauerwerkes völlig zerstören kann. Es ist daher erforderlich, dasselbe stets vor Abend mit mehreren Schichten trockener Mauersteine oder mit Dachpappe abzudecken. Bemerkt man trotz dieser Vorkehrung eine dünne Eisdecke auf der obersten Mauerfläche, so muß letztere unbedingt vor Weiterführung der Arbeit abgebrochen werden, damit nicht nach Schmelzen der dünnen Eisschicht jede Verbindung des oberen und unteren Mauerteils gelöst wird.

Bei mehr als 3 Kältegraden empfiehlt es sich, den Mörtel mit warmem Wasser anzurühren und auch die Steine über leichtem Koksfeuer anzuwärmen. Fundamente, also im Erdreich liegendes Mauerwerk, bei Frost herzustellen, erscheint übrigens weniger bedenklich, nur muß man die fertig gestellten Teile sofort mit Sand überschütten. Auch die auf der Baustelle vorhandenen Materialvorräte müssen zu Beginn der kalten Jahreszeit durch Abdeckungen gegen Frost geschützt werden; bei gelbem Kalk genügt eine Sandschüttung, während die in regelrechten „Stapeln“ aufgestellten Mauersteine am besten durch eine Stroh-, Rasen- oder Brettkleidung geschützt werden. Mauersteine, welche während des Winters nicht genügend gegen die Einwirkung der Feuchtigkeit und des Frostes geschützt werden, werden nicht selten durch die sich in ihrem Inneren bildenden Eiskristalle gesprengt; zum mindesten wird das mit derartigen „Froststücken“ hergestellte Mauerwerk jahrelang die Feuchtigkeit bewahren.

Besondere Vorsicht hat man bei Verwendung von Cementmörtel anzuwenden, welcher in frischem Mauerwerk schon bei wenigen Kältegraden zerstört wird. Diesem Uebelstande suchte man durch Zusatz von Salzen, welche den Gefrierpunkt des Mörtels um einige Grade herabsetzen, zu begegnen. Eine mäßige Beimischung von höchstens 2 % erwies sich auch als ganz vorteilhaft, während bei größerem Salzzusatz das Mauerwerk zwar an den äußeren, von der Luft berührten Teilen eine große Festigkeit erlangte, im Innern aber dauernd feucht blieb. Allerdings gibt es Fälle, bei denen die Feuchtigkeit des Mauerwerkes ganz unbedenklich

ist, insbesondere bei Arbeiten des Tiefbaues. Unter anderen wurde (nach „Bauzeitung“ Jahrgang 1893, Nr. 24) die Brücke von Saint-Jores mit einer Spannweite von 15 m bei 10 bis 15 Kältegraden unter Verwendung von Mörtel mit Alaunzusatz ausgeführt, ohne die geringste schädliche Nachwirkung zu zeigen. Für die Bogen kam daselbst Kalkmörtel und nur für die dem Frost besonders ausgesetzten Teile, Cementmörtel zur Verwendung. Als Zusatz zum Mörtel ist am meisten die nach dem sogenannten Solvayprozeß hergestellte Ammoniumsoda geeignet, welche in pulverisiertem Zustande in Säcken bezogen wird. Sie wird im Verhältnis von etwa einem kg Soda zu fünf Litern Wasser gelöst und die so hergestellte Lösung auf einer Temperatur von etwa 30 Grad C. erhalten. Zum Gebrauch wird die Lösung mit dem gleichen Volumen reinen Wassers verdünnt und je nach dem Kältegrad in angemessenem Quantum dem Mörtel zugefügt. Die Maurer werden zum Schutz gegen die ätzende Wirkung von Kalk und Soda mit Kautschukhandschuhen versehen.

Für Hochbauten wird man von Salzmörtel schon wegen der sich später einstellenden weißen Maueranschläge nur mäßigen Gebrauch machen; dagegen ist die Verwendung von gewöhnlichem Kalkmörtel bis 6 Grad unter Null völlig unbedenklich, wenn gebrannter „Kalk“, direkt im Mörtelkasten gelöst und, heiß mit dem Sande vermischt, verarbeitet wird. Es genügt aber auch schon der Zusatz einiger Stücke gebrannten Kalks bei der Durcharbeitung des Mörtels mit Wasser, um durch Lösung des „Stückenkalks“ dem ganzen Inhalt des Kalkkastens eine genügende Wärme mitzuteilen. In Norwegen ist die Verwendung ungelösten Kalks zur Mörtelbereitung auf der Baustelle während des Winters seit 15 Jahren allgemein gebräuchlich und die bedeutendsten Baumeister Norwegens behaupten sogar, daß mit der nötigen Sorgfalt hergestellte Wintermauern weit fester seien, als die während des Sommers aufgeführten. Die norwegischen Maurermeister wenden dies Verfahren sogar bei — 25 Grad C. an; bei der Berliner Baupolizei, welche das Mauern im Winter nur bis — 2 Grad R. gestattet, würden sie allerdings keine Gegenliebe finden. Auch muß es uns mit nicht geringem Erstaunen erfüllen, daß es den Maurern bei so niedriger Temperatur möglich ist, Arbeiten auszuführen, die im Allgemeinen eine größere Handfertigkeit verlangen, als man anzunehmen pflegt.

Was die Putzarbeiten betrifft, so empfiehlt es sich, dieselben im Winter ganz zu unterlassen. Besonders gilt dies vom Cementmörtel-Putz, welcher frühestens nach 3 Tagen dem Frost ausgesetzt werden darf. Am günstigsten verhält sich in dieser Hinsicht der Gipsmörtel, welcher sehr schnell abbindet, so daß dann der Frost nur noch wenig Einfluß auszuüben vermag.

Verschiedenes.

40 Jahre auf der Lokomotive. Mit dem am 24. Januar plötzlich an einem Schlagflusse gestorbenen Herrn Jakob Vogt hat die Centralbahn den Lokomotivführer verloren, der am längsten aktiv in ihrem Dienste gestanden hat — 40 Jahre. Das will etwas heißen! Beim Lokomotivführer dürfen die Jahre füglich doppelt gezählt werden, wie beim Soldaten die Kriegsjahre, so aufreibend und anstrengend ist dieser Beruf.

Die Motor-Omnibusse in München, die auf der Rinte Theresienstraße-Milbertshofen in Bälbe verkehren werden, entstammen den Werkstätten der Daimler'schen Motoren-Gesellschaft in Cannstatt, ebenso wie die bekannten Motorboote auf dem Starnbergersee und die Passagierboote auf dem Tegernsee.