**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 9 (1893)

**Heft:** 13

**Artikel:** Ueber Zementverarbeitung

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-578523

#### 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: 27.10.2025** 

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

geber behafs Rreierung eines Gefetes über bas Rrebitwefen.

Die Thesen wurden zu näherer Prüfung an den Borstand gewiesen; ebenso wird den Sektionen Gelegenheit gesgeben, sich darüber auszusprechen. Der Versammlung mag sich wohl die Ueberzeugung aufgebrängt haben, daß sich die Sache in der Theorie ganz gut ausnimmt, in der Praxisaber schwer durchschieden.

Um Bankett im "Falken" nahmen 150 Berfonen teil. Es fprachen bie Bertreter des Staates und der Gemeinde,

fowie zahlreiche Abgeordnete.

Anmerkung der Redaktion: Das offizielle Protofoll der ordentlichen Delegiertenversammlung des Schweizerischen Gewerbevereins in Freiburg ist uns leider erst dei Schluß des Blattes zugekommen und muß deshalb auf nächste Aummer versischen werden.

## Neber Zementverarbeitung.

Die alteste Zementfabrik ber Schweiz, Fleiner u. Co. in Aarau, giebt folgende Borschriften:

Bis jum Beginn ber Arbeit sollen hydraulische Bindes mittel ftets trocken, die Romanzemente überdies unter gutem

Luftabschluß lagern.

Sand und Ries müssen frei von erdigen Bestandteilen sein und sollen daher gut gewaschen werden, um so sorgsfältiger, je unreiner sie ursprünglich sind und je wichtiger die vorzunehmende Arbeit ist. Die Bindekraft der Bindemittel wird bei Berwendung von grob- und scharfförnigem Sand eine bedeutend höhere als bei Anwendung von blättrigem und feinkörnigem. Nur zur Herstellung von möglichst glatten und wasserbichten lleberzügen ist ein feinkörniger aber desto reinerer Sand zu verwenden.

Scharffantiger geschlagener Kies ist stets rundem Kies vorzuziehen. Das Verhältnis von Bindemittel zu Sand und Kies richtet sich nach dem Verwendungszwecke. Hauptregel ist, daß für dichten, satten Wörtel und Béton sämtliche Zwischenräume des Sandes mit Vindemittel und sämtliche Zwischenräume des Kieses mit Wörtel umhüllt und ausgefüllt sind!

Das Anmachwasser darf niemals trüb und schlammig sein. Die Quantität des Wasserzusates ift viel wichtiger, als man in der Regel glaubt und soll nie so weit gehen, daß der fertige Mörtel sich nicht mehr böscht. Kräftiges wiederholtes Durcharbeiten macht einen scheindar zu steisen Mörtel geschmeidig und vermehrt dessen Festigkeit wesentlich. Jeder unnötige leberschuß von Wasser hingegen vermindert die Festigkeit und entmischt den Mörtel, was unter Umsständen völliges Mißlingen der Arbeit zuziehen kann.

Je fräftiger und länger Mörtel und Beton burch= gearbeitet werden, befto höher ift bie erzielte Feftigfeit. Die Dauer der Durcharbeitung hat jedoch ihre scharfe Grenze bei raschbindendem Mörtel. Es darf niemals und unter keinen Umftänden der Mörtel abzubinden beginnen, bevor er nicht burchgemischt und verwendet ist. Man muß sich daher bei ber Berarbeitung genau an die Bindezeit des betreffenden Mörtels halten und beshalb ja nie mehr Material, als ficher jum Beginn bes Abbindens verarbeitet werben fann, auf einmal in Arbeit nehmen! - Die Zementarbeiten find mahrend ber erften Erhartungeperiode forg= fältigft vor Austrodnen gu ichüten. Ferner ift zu beachten, daß ber Froft, wenn er auf eine noch nicht genügend erhartete Arbeit einwirken fann, dieselbe unter Umftanden zerftort. -Ueber die vier Marken, welche die Zementfabrik Fleiner u. Co. fabriziert, ift furz folgendes zu fagen:

1) Der Ia. künftliche Portland-Zement verträgt unter ben hydraulischen Bindemitteln relativ den höchsten Sandund Kieszusat. Er wird verwendet zu Arbeiten, die eine hohe Festigkeit, Frostbeständigkeit und Oberssächenhärte resp. Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Abnutung erfordern. Bei Wasserbauten ist bafür zu sorgen, daß der Zement abgebunden hat, bevor er der Ginwirfung des Wassers ausgesetzt ist. Bei Verwendung
von fünstlichem Portlandzement an der Luft ist die
betreffende Arbeit während der ersten Erhärtungsperiode
feucht zu halten. Der fünstliche Portlandzement bindet
erst nach einigen Stunden ab, erreicht dann aber in
wenigen Tagen — richtige Behandlung vorausgesetzt —
eine sehr hohe Festigkeit. Er ist mit dem schweren
hydranlischen Kalk der Zementsabrik Fleiner vorzüglich
mischdar.

Der "Grenoble-Bement" ift ein Romanzement und bindet als folder in wenigen Minuten ab. Er wird verwendet zu Wafferbauten, sowie an der Luft und zwar in beiden Fällen da, wo es fich um rasche Form= gebung handelt, nicht aber um hohe Anfangsfestigkeit. Diefer Zement muß mit möglichft wenig Waffer angemacht und fehr raich verarbeitet werben. Er fann mit bem fünftlichen Portlandzement eventuell gemischt merben, wenn die Mifchung recht forgfältig und fachgemäß ausgeführt wird. Erwähnt sei noch, daß unter anderm auch bei ber Gottharbbefestigung als rafch bindender Romanzement die Qualität ber Façon-Grenoble von Fleiner in Aarau vorgeschrieben wurde. Im Uebrigen gelten auch für biefe Marke bie Bemerkungen welche nachstehend über ben sogenannten natürlichen Portland gemacht werben.

- Der fog. natürliche Portland-Zement, Marte P. P., ift ebenfalls ein Romanzement und gang ähnlich zu behandeln, wie der "Grenoblegement." Er bindet ebenfalls raich ab, jedoch immerhin nicht fo raich, wie ber Grenoblezement. Wenn er mit zu viel Baffer an= gemacht ober über bie Abbindezeit hinaus verarbeitet wird, so erhärtet er nicht mehr, ober nur sehr schwach. Er fann, wenn er richtig behandelt wird, zu vielen Bementarbeiten gebraucht werden, welche nicht balbige Frostbeständigkeit, feine hohe Oberflächenharte und feine hohe Unfangsfestigkeit verlangen. Der P. P .- Bement zählt viele Freunde, welche diefes altbewährte Fabrifat für manche Zwede allen anbern Marten borgiehen. Diefer Zement erreicht bei richtiger Berwendung allmälig eine gang ansehnliche Festigkeit. Er foll aber nur von folden Leuten gebraucht werden, welche bie Berwendung und Behandlung von raschbindendem Zement genau fennen. Seine Binbefraft ift nicht fo groß, wie biejenige bes fünftlichen Portlandzementes und er verträgt baher anch felbstverftändlich feine fo hohen Sand- ober Rieszufätze wie der fünstliche Portlandgement.
- 4) Der schwere hybraulische Ralf binbet langsam ab. Er gelangt als zementähnliches Pulver in Sace verpadt jum Berfandt. Er wird zu allmälig fortschreitenden Luft= und Wafferbauten verwendet, die feine hohe Unfangsfestigkeit erforbern. Er erfett bei manchen Arbeiten vollftändig den teureren Zement. Bu Bafferbauten eignet fich ber bydraulische Ralt bann, wenn ber Ginwirkung bes Waffers eine angemeffen lange Lufterhärtung vorausgeht. Mit diesem hydraulischen Ralf läßt fich ein fehr billiger Beton herftellen, ber allerdings langsam erhartet, aber in vielen Fällen eine vollkommen ausreichende Festigkeit erlangt. Sehr empfehlenewert zur Erftellung vieler Betonarbeiten ift eine Mischung dieses schweren hydraulischen Kalkes mit Fleiners fünftlichen Bortlandzement. Besonders aber ersett dieser hydraulische Kalt ohne erhebliche Mehr= toften überall ben Luftmörtel und bietet babei eine enorm höhere Solibitat wegen feiner außerorbentlichen Rittfraft und Erhartungsfähigkeit. Es fann öfters noch die etwas höhere Ausgabe für das hydraulische Binde= mittel burch Reduktion ber Mauerstärken ausgeglichen werden. Bon größter Wichtigkeit ift überdies ber Um-

ftand, daß der hydraulische Kalk die üble Eigenschaft nicht besitzt, die damit gemauerten Häuser lange Zeit feucht zu halten, wie dies beim Luft= oder Fettkalkmörtel der Fall ist.

Bu Gisenbahnbauten, Stütmanern, Bruchsteinmauerwerk 2c. ist er geradezu unersetzlich! Mit künstlichem Portlandzement ist er vorzüglich mischbar. Seiner Wetterbeständigkeit und angenehm lichtgrauen Farbe halber ist er zu allen äußern Verputzarbeiten bestens zu empschlen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß ein allfälliger Farbenanstrich erst nach dem Ausblühen des Mörtels aufzutragen ist.

# Berichiedenes.

Heber den Arbeiterkravall in Bern haben unsere Leser wohl aus den Tageblättern das Wichtigste erfahren. Als Anstifter dieses unseligen Ereignisses, das Hunderte mehr oder weniger tief in's Unglück stürzte, ist der bekannte Arbeitersekretär Wassilieff überwiesen und verhaftet worden. Hoffentlich wird Diesem und Andern, die sich als Freunde der Arbeiter ausspielen, aber letztere durch ihre Brandreden nur unzusprieden, arbeitsschen und unglücklich machen, das unsaubere Treiben endlich gründlich gelegt werden.

Runstgießerei. In Baben ist auf dem Areal der Firma Deberlin u. Sie. und im Zusammenhang mit den Fabritetablissements derselben unlängst ein Gebäude hergestellt worden, das in seiner Art wohl eine der interessantesten Werkstätten der Schweiz ist und insbesondere deswegen die Ausmerksamkeit des gebildeten Publikums erweckt, weil daselbst ein in der Schweiz disher wenig gepstegter Zweig des Kunstgewerdes: die Kunstgießerei, eine neue Heimat gefunden hat. Die technische Einrichtung dieser neuen schweizerischen Kunstgießerei ist in jeder Richtung derart, daß Modelle jeder Größe kunstgerecht ausgeführt werden können.

Senser Wasserversorgung. In der Stadt Genf, den Borstädten und Usergemeinden trinken die Leute gereinigtes Seewasser; der Hügelzug Champel und einige Ortschaften an der Arde erhalten Ardewasser. Letteres ist besonders im Sommer viel geschätzter, weil es vom Montblanc und dessen denachbarten Gleischern herkommend, immer frischer ist. Die Temperatur desselben geht selten über 12 Grad Celsius. In den letzten zehn Tagen hatte das Seewasser 16 Grad Celsius, das der Arde 11—12 Grad. Ersteres erreicht im Juli und August sogar 18—20 Grad! ist also schon lau. Quellsbrunnen sind nicht häusig aber steis tief — acht bis zehn Meter.

Um bem lebel bes Seemaffers mahrend ber warmen Sommerszeit abzuhelfen, foll die Fassung weiter in den See hinauf verlegt werden, wo derfelbe ichon eine Tiefe von wenigstens 30 Meter erreicht und die Temperatur das gange Jahr fast gleich bleibt (7-8 Grad Celfius). Dabei erzielt man noch den Borteil, daß das Baffer reiner von fremden Beftandteilen ift. Die Auslagen fteigen auf 150,000 Fr., wovon 130,000 Fr. auf die Röhren entfallen. Unfänglich arbeitete die Stadt in ben Rhonemafferwerken mit 6 Tur= binen, aber schon 3 Jahre barauf, (im Jahre 1890) mit 10, heute mit 14 gu je 600 Pferdefraften. Aber biefe 14 Turbinen genügen ichon nicht mehr. Der ftabtische Berwaltungsrat verlangt einen Rredit von 30,000 Fr. gur Gr= itellung einer fünfzehnten, welche bie Straßenbahngesellschaft für den eleftrischen Betrieb nötig hat, den fie statt der Pferdeund Dampffrafte einführen will. Die Linie Carouge-Chone-Molard-Bahnhof (12 Kilometer) verlangt 115-200 Pferdetrafte, die neue Linie Champel-Betit-Saconneg (8 Kilometer) 50-106 oder zusammen 500 Bolts.

Schweizerische Glasermeisterverein. Am 11. Juni hielt ber schweizerische Glasermeisterverein seine Generalverssammlung in Winterthur ab. Haupttraktanden waren bas Submissionswesen, sowie die Stärkung bes Bereines nach

Außen und Innen. Scharf wurde bie Schmutkonkurreng gegeißelt und beren nachteilige Folgen. Den golbenen Boben bes Sandwerks fonnen bie Glafermeifter nicht finden, Druck bon oben, Drud von unten, bas find bie Freuden, mit welchen wir beglückt find. Es murben Fälle angeführt, welche die Butunft nicht in rofigem Licht erscheinen laffen. Wenn Konkurrenten um einen Drittel und noch mehr unter ben normalen Preis heruntergeben, wie foll ein ehrlicher Sandwerker bei jolder Konfurreng noch bestehen können ? Der Settion Winterthur wurde ber Dant ausgesprochen für ihr Borgeben betreffend ber Beschwerbeschrift an ben Regierungsrat. Was die Winterthurer angefangen, bas Bleiche suche man anderwärts nachzuahmen. Weiter murbe be= ichloffen, eine Agitationsversammlung auf ben nächsten Serbst für das Toggenburg in Wyl abzuhalten, um eine Stärkung des Bereins herbeizuführen. Dem rührigen Zentralvorstand in Zürich wurde der Dank für sein unermüdliches Arbeiten ausgesprochen.

Landesausstellung Genf. Die Zentralkommission ber schweizerischen Landesausstellung pro 1895 beschäftigt sich mit der Frage, ob mit der Landesausstellung nicht eine internationale Elektrizitätsausstellung zu verbinden sei, mit Rücksicht auf die zentrale Lage Genfs.

Die Erstellung des Hydrantennehes für das Dorf Thal ift an Herrn E. Rothenhäusler in Rotschach vergeben worden.

Bahnhosbaute Zug. Die Nachricht, daß der Bundesrat die nene Bahnhosanlage in Zug nach dem Antrag des Gisenbahndepartements genehmigt habe, ist in Zug mit großer Freude aufgenommen worden. Zweiundzwanzig Kasnonenschüffe verfündeten der Stadt die sehnlichst erwartete Botschaft.

In Wiesendangen fand letzten Sonntag die Einweihung bes neuen Schulhauses statt, bessen Baukosten auf zirka 55,000 Fr. sich belaufen. Die etwa 600 Einwohner zählende Gemeinde hat innert zwei Jahren zwei schiene Werke mit großem Kostenauswand erstellt, eine Wasserversforgung für über 60,000 Fr. und das neue Schulhaus. Chre solcher Opferfreudigkeit!

Die Hochbauten ber Linie Chweilen. Schaffhausen find ben Berren Baumeifter Storrer und Konsorten in Diegenhofen übertragen worben.

Reue Polzspielwarenfabrik. In Basel hat sich jüngst ein Gesellschaft zur Erzeugung von Polzspielwaren konstitutert, beren Begründer die Herren Gebrüber Bucherer sind. Solche Unternehmungen sind erwähnenswert und sehr zu begrüßen. Wir wünschen bem Unternehmen Glück und Gebeihen!

Getötet. Letthin verunglücke in der Hardfraße in Zürich ein 45 jähriger Arbeiter, indem er vom Strome einer Leitung der elektrischen Kraftübertragung sofort getötet wurde.

## Mene Patente.

Da bas Ausbürften von Sophas, welche burch versentte Anopfe mit Buffen verseben find, bekanntlich Schwierigkeiten bietet, ba ber Staub fich in die Bertiefungen einsetzt und ichwer baraus zu entfernen ift, hat ein Amerikaner eine Burfte tonftruiert, welche biefe Arbeit in befter Beife ausführt. Dieselbe befitt die Form wie die befannten fog. Gulen, welche zum Wegnehmen von Spinnweben 2c. aus ben Eden allgemein befannt find; zu vorliegendem 3mede wird ber Stiel jedoch zu einer Rennspindel, wie an einem Drillbohrer geftaltet und erhalt berfelbe einen verschiebbaren, als Mutter dienenden Anopf, der mit der rechten Sand aufund abgeschoben und baburch bie in bie Buffen gehaltene Burfte in Umdrehung gefett wird, mahrend die linke Sand bas obere, ebenfalls mit einem Anopf verfebene Ende ber Gewindespindel halt. Mitgeteilt vom Patent- und technischen Bureau von Richard Lüders in Görlig.

Gin verstellbares, zusammenlegbares Gerüft für Maurer, Zimmerleute u. f. w., welches seines