

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 15 (1899)

Heft: 34

Artikel: Verfahren zur Herstellung eines cementartigen Bindemittels

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-576971>

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: 23.02.2026

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

Das Giebelfeld der Westseite zeigt uns in künstlerisch schöner Symbolik die „Hochwacht“. Hier bildet eine Adlerfamilie, zwei Prachteremplare, auf vorstehendem Felsen, das Mittelstück; sie deuten die „Hochwacht“ trefflich. Rechts vom Mittelstück sitzt ein stämmiger Edgenosse, seine Armbrust prüfend und an seiner Seite blickt ein junger Krieger hinunter ins ferne Thal; er hält „gute Wacht“. Links vom Mittelstück forscht, mit vor die Stirne gehaltener Hand, ein mächtiger Hochwächter nach der Ferne; im Gegensatz und in glücklicher Abwechslung zu den anderen, mit dem entblößten Haupthaar dargestellten Figuren, kleidet diese der Künstler mit einem Barett, eine Andeutung an unsere Gotthardtruppen!

Anschließend hieran finden wir wieder die begleitende Parallelfigur zur rechten Seite. In allen Feldern treffen wir nebst einer großartigen künstlerischen Ausfassung eine ganz außergewöhnliche Reliefsauberarbeitung, welche stellweise 75—80 Centimeter Figurenabstand vom Hintergrund aufweist. Diesem gewaltigen Relief ist der Eindruck der seltenen Konturendeutlichkeit zu danken, den der Besucher empfindet, wenn er von unten zur imposanten Giebeldecoration des Parlamentspalastes hinaufblickt, und mit der großen Distanz hat der Künstler glücklich gerechnet. Auf eine Entfernung von 100 Meter noch die Details der Bilder wirken zu lassen, ist das große Verdienst des Meisters.

Nachdem wir die Symbolik der verschiedenen Dekorationen erklärt, wollen wir noch einige Zahlen sprechen lassen. Die aus dem Steinbruch von Bolligen am oberen Zürichsee mittelst Segelschiff nach dem Atelier des Künstlers, am Seequai in Zürich, transportierte Roh-Steinmasse repräsentierte in 22 einzelnen Blöcken ein Gewicht von rund 4000 Centnern.

Fertig aufgestellt an Ort und Stelle repräsentiert die ganze Dekoration noch ein Gewicht von 2300 Centnern, somit mußte der Meißel 1700 Centner Stein ausschlagen, um die Krone unseres Parlamentspalastes zu schaffen, und diese Riesenarbeit bewältigte der Meister mit einem zahlreichen Stab von Hülfsarbeitern innerhalb 5 Monaten! Die herrliche Arbeit schließt die eigentlichen Kunstarbeiten am Palast in imposant würdiger Weise ab; im Hinblick auf die Riesendimensionen und das Gewicht der einzelnen Stücke darf hier auch der modernen Technik ehrend erwähnt werden, welche die schwere Aufgabe glücklich löste, diese Riesen-Basreliefs an den hohen Bestimmungsort zu bringen. In der Zeit, wo die moderne nationale Kunst so stiefmütterlich behandelt wird, hält Kiflings Brachtwerk die Hochwacht über das Schaffen der schweizerischen Kunst; sie ist durch ein herrliches Werk bereichert, daß den Meister lobt.

Versfahren zur Herstellung eines cementartigen Bindemittels.

Von Wilh. Borgolt. D. R.-P. Nr. 105522.

Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung eines neuen eigenartigen Cementes, welcher gegenüber dem Portlandcement nicht nur den Vorteil besitzt, daß er wesentlich widerstandsfähiger ist gegen atmosphärische Kohlensäure und Feuchtigkeit, sondern auch, daß er nach dem Abbinden eine steinharte Masse mit Spiegelglanz ergibt. Das nach dem nachstehend beschriebenen Verfahren erzielte Produkt haftet, mit Wasser angemacht, außerordentlich stark und besitzt eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen verdünnte Säuren. Für das Baugewerbe kommt besonders in Betracht, daß der neue Cement die hochhäzenwerte Eigenschaft besitzt, in frisch abgebundenem Zustande ohne besondere Vorbereitung Oelfarben und andere ähnliche Anstriche dauerhaft anzunehmen.

Das Verfahren besteht darin, daß die zur Cementfabrikation tauglichen Rohmaterialien vor der Herstellung der Cementrohmisching zunächst einzeln mit schwer zerstörlichen Kohlenwasserstoffen unter Luftabschluß gebrannt werden. Die so behandelten Stoffe, welche infolge von eingelagertem Graphit ein schwarzes oder dunkelgraues Aussehen haben, werden gepulvert und in den erforderlichen Mischungsverhältnissen nochmals unter Zusatz von Öl und Kohlenpulver unter Luftabschluß gebrannt.

Es ist zwar schon vorgeschlagen worden, Cement mit Kohlenwasserstoffen zu versehen und zu brennen, jedoch besteht das Neue und Eigenartige vorliegenden Verfahrens in dem Brennen bei Luftabschluß, sowie darin, daß die durch den ersten Brennprozeß veränderten Materialien noch einmal gebrannt werden und beim zweiten Brande aufeinander einwirken, so daß ein Produkt mit neuen chemischen und physikalischen Eigenschaften entsteht. Während ein Cement, welcher unter Zusatz von Kohlenwasserstoffen und bei Luftabschluß nur einmal gebrannt würde, nach längerer Lagerung in feuchter Luft rostbraune Flecke zeigt, werden diese nicht mehr sichtbar, wenn die Rohmaterialien einzeln den bereits beschriebenen Vorbrand durchgemacht haben. Durch das erste Brennen der Rohstoffe tritt bereits eine wesentliche Veränderung derselben ein, so daß Eisenoxyd reduziert wird und der Kalk sich nicht mehr mit Wasser unter Erhitzung löst. Der zweite Brand bewirkt dann erst die eigentliche Cementbildung. Bei Ausübung des Verfahrens werden die zu brennenden Rohmaterialien für sich einzeln zu Pulver zerkleinert und einzeln mit zwei Gewichtsprozenten schwer zerstörlicher Kohlenwasserstoffe vermengt. Die verschiedenen Gemenge werden nach Zusatz von Wasser zu Steinen geformt, die nach dem Trocknen unter möglichstem Abschluß der Luft gebrannt werden. Das Brennprodukt wird wie die Portlandcementklinker zerkleinert und gemahlen.

Durch Versuche wurde ermittelt, daß die so gebrannten und gemahlenen Rohmaterialien z. B. in folgender Mischung einen besonders guten Glanzement ergaben:

- 2 Gewichtsteile Kalkstein,
- 1 Gewichtsteil Thon,
- 1 " Thonmergel,
- 1 " Thonerde,
- 1 " gemahlene Steinkohle.

Der innigen Mischung des vorstehenden Gemenges, dem eigentlichem Rohmehl, werden abermals 2 Prozent flüssige Kohlenwasserstoffe zugesetzt. Nachdem unter Zugabe von Wasser das Ganze wie bei der Portlandcementfabrikation zu einer steifen Masse homogenisiert ist, wird dieselbe zu Steinen geformt und diese nach dem Trocknen, entgegen dem bei der Fabrikation von Portlandcement üblichen Verfahren, unter Luftabschluß gebrannt. Das Brennprodukt wird wie Portlandcement weiter behandelt. Wenn andere Rohmaterialien vorliegen, ist die Rohmischung sinngemäß zu ändern.

Diefer so erhaltenen Glanzement wird je nach dem Gebrauchsziel mit ungebrannten Mineralien versezt. Als vorteilhaft hat sich folgendes Mischungsverhältnis für Guss- und Stampfcement erwiesen:

- 2 Teile Glanzement,
- 2 " rohes Thonmehl,
- 1 Teil Thonmergelmehl,
- 1 " Sandsteinmehl,
- 1 " glimmerhaltiges Schiefermergelmehl,
- 2 Teile Buntsandsteinmehl,
- 2 " gemahlene Steinkohlenschläcke.

B a t e n t = A n s p r u c h :

Verfahren zur Herstellung eines cementartigen Bindemittels, dadurch gekennzeichnet, daß die bei der Portlandcementherstellung gebräuchlichen Rohmaterialien ein-

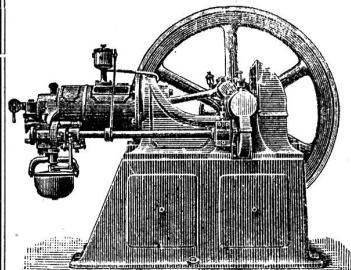
zeln mit schwer zerstörsichen Kohlenwasserstoffen oder dergl. Verbindungen unter Luftabschluß gebrannt werden, worauf die gemahlenen Produkte in zerkleinertem Zustande im erforderlichen Verhältnis gemischt und nochmals unter Zusatz von Kohlenwasserstoffen bei Luftabschluß gebrannt werden. ("Keramische Rundschau".)

Verschiedenes.

Die Telephonverbindung Lugano-Zürich (193 Kilometer) wird in Biernmillimeter-Bronzedraht erstellt und wird ohne die Kosten für das Kabel durch den Gotthard-

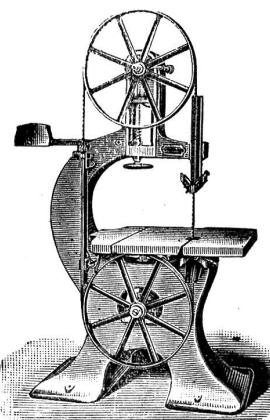
tunnel auf 180,265 Fr. zu stehen kommen. Das Kabel kostet 170,000 Fr., die Verbindung Bellinzona-Luzern, für die das Gefüge größtenteils das gleiche mit erster Linie sein wird, kostet dann noch weitere 89,790 Fr. Zürich erhält abermals zwei weitere direkte Telephonverbindungen mit Basel (Dreimillimeter-Bronzedraht, Kosten 130,900 Fr.) und einen zweiten Draht nach Frauenfeld. Für das Gebiet der Stadt Zürich sind ferner weitere 3181 Kilometer Kabeldoppelheiten vor- gesehen, die im Jahre 1900 auszuführen sind. Die Telephonzentrale Lausanne wird umgebaut werden.

WOLF & WEISS ZÜRICH



liefern stehende u.
liegende
**Deutzer Original-
Gasmotoren**
Patent "Otto"
anerkannt bestbewährte
Konstruktion.
Exakteste, solideste
Ausführung.
**Geringster Gas-
verbrauch.**

Ferner liefern:
Petroleum- und Benzинmotoren
höchst prämiert.
(2063b)



Fiedler u. Faber
Maschinenfabrik
Leipzig — Lindenau.
Bau der besten
Holz-Bearbeitungs-
Maschinen.

Vertreter für die Schweiz:
F. Amberg, Zürich II,
Gotthardstr. 48. 961

Soeben ist erschienen: **Schweiz. Gewerbekalender 1900**

Taschen-Notizbuch
für Handwerker und Gewerbetreibende
Ehrendiplom (höchste Auszeichnung) 2314
Kantonale bernische Gewerbeausstellung in Thun 1899.
Empfohlen vom Schweizer. Gewerbeverein.

Der Schweiz. Gewerbe-Kalender dient sowohl als Taschen-Schreibkalender wie als praktisches Hilfsbuch in jeder Stunde des Tages für Meister, Arbeiter und Lehrlinge aller Berufsarten.

Preis: In Leinwandeband Fr. 2.50, in Leder Fr. 3.—
Zu beziehen durch jede Buchhandlung und Papeterie,
sowie durch die
Buchdruckerei Bühl & Co., in Bern.

Abonnements

stetsfort entgegengenommen.

auf die **Illustrierte Schweizer Handwerker-Zeitung** werden

Zu verkaufen.

Avis für Holz-Fasshahnen-Fabrikanten und Drehslör!

Eine in der Schweiz patentierte Erfindung auf einen sich selbst-schließenden Fasshahnen.

Diese Erfindung erhält dieses Jahr auf der Allg. Ausstellung für Nahrungsmittel, Brauerei- und Wirtschaftswesen Diplom nebst großer silberner Medaille und in Marseille Diplom nebst goldener Medaille.

Nähre Kunstfertigkeit erteilt der Beauftragte

Hans Steininger,
Rechtsagent in Rorschach.

Wurfgitter, Drahtgeflechte, Siebe, Drahtgewebe,



GOTTFRIED BOPP
in Schaffhausen
u. Hallau.

Zu verkaufen:
eine Wagenladung 2293

Birnbaumläden,

30, 45, 60, 75 mm geschnitten,
zu billigen Preisen, um das Lager
zu räumen.

Carl von Moos,
Sägerei und Holzhandlung,
Sachsen (Obwalden).

A louer pour le 1 Janvier
1900 à Vevey: Un ancien

atelier de mécanicien,
avantageusement connu, avec
force motrice et outillage.
Pour le voir et traiter s'adresser
à Mr. **Riesen**, Maréchal en
Plan **Vevey**. 2303

Ladenverkauf.

2 Waggs. I. Qual. 5. u. 6.

2 Waggons 8. u. 10.

bei 2299

Jos. Wyder,
Sägerei und Holzhandlung,
Emmen b. Luzern.



Drucksachen

jeder Art liefert prompt und billig
W. Senn-Holdinghausen, Rüschlikon.

Krallentäfer,

Englische Riemen
Hohlkehlen etc.

liefert als Spezialität prompt und
billigst 2233

K. Zehnder,
Hobelwerk
Horgenberg, Einsiedeln.