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: 03.02.2026

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 Adlerfamile, zwei Prachtexemplare, auf vorstehendem Felsen, das Mittelstück; sie deuten die „Hochwacht" trefflich. Rechts vom Mittelstück sitzt ein stämmiger Eidgenosse, 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 Auffassung eine ganz außergewöhnliche Reliefausarbeitung, welche stellenweise 75—80 Centimeter Figurenabstand vom Hintergrund aufweist. Diesem gewaltigen Relief ist der Eindruck der seltenen Konturendeutlichkeit zu danken, den der Beschauer empfindet, wenn er von unten zur imposanten Giebeldekoration 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 Bestimmungsplatz zu bringen. In der Zeit, wo die moderne nationale Kunst so stiefmütterlich behandelt wird, hält Kißlings Prachtwerk die Hochwacht über das Schaffen der schweizerischen Kunst; sie ist durch ein herrliches Werk bereichert, das den Meister lobt.

Verfahren 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 ergiebt. 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 hochschätzenswerte 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 Cementrohmischung zunächst einzeln mit schwer zersetzlichen 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 Oel und Kohlenpulver unter Luftabschluß gebrannt.

Es ist zwar schon vorgeschlagen worden, Cement mit Kohlenwasserstoffen zu versetzen 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 löscht. 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 Gewichtsprozent schwer zersetzlicher 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 Glanzcement ergaben:

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

Der innigen Mischung des vorstehenden Gemenges, dem eigentlichen 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.

Dieser so erhaltene Glanzcement wird je nach dem Gebrauchszweck mit ungebrannten Mineralien versetzt. Als vorteilhaft hat sich folgendes Mischungsverhältnis für Guß- und Stampfcement erwiesen:

2 Teile Glanzcement,
2 „ rohes Thonmehl,
1 Teil Thonmergelmehl,
1 „ Sandsteinmehl,
1 „ glimmerhaltiges Schiefermergelmehl,
2 Teile Buntsandsteinmehl,
2 „ gemahlene Steinkohlenschlacke.

Patent-Anspruch:

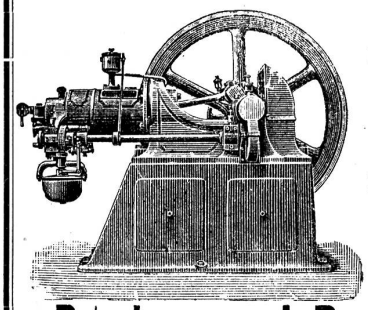
Verfahren zur Herstellung eines cementartigen Bindemittels, dadurch gekennzeichnet, daß die bei der Portlandcementherstellung gebräuchlichen Rohmaterialien ein-

zeln mit schwer zersetzlichen 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 Viermillimeter-Bronzedraht erstellt und wird ohne die Kosten für das Kabel durch den Gotthardtunnel auf 180,265 Fr. zu stehen kommen. Das Kabel kostet 170,000 Fr., die Verbindung Bellinzona-Luzern, für die das Gestänge größtenteils das gleiche mit ersterer 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 Kabeldoppelleitungen vorgesehen, die im Jahre 1900 auszuführen sind. Die Telephoncentrale Lausanne wird umgebaut werden.

WOLF & WEISS ZÜRICH

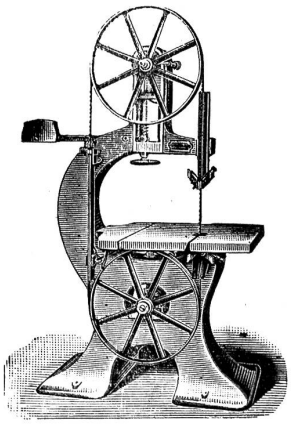


liefern stehende u. liegende **Deutzer Original-Gasmotoren** Patent „Otto" anerkannt bestbewährte Konstruktion. Exakteste, solideste Ausführung. **Geringster Gasverbrauch.**

Ferner liefern:

Petroleum- und Benzinmotoren

höchst prämirt. (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 Leinwandeinband **Fr. 2.50,** in Leder **Fr. 3.—**

Zu beziehen durch jede Buchhandlung und Papeterie, sowie durch die

Buchdruckerei Büchler & Co., in Bern.

Abonnements auf die **Illustrierte Schweizer Handwerker-Zeitung** werden stetsfort entgegengenommen.

Zu verkaufen.

Avis für Holz-Faßhahnen-Fabrikanten und Drechsler!

Eine in der **Schweiz** patentierte Erfindung auf einen **sich selbstschließenden Faßhahnen.**

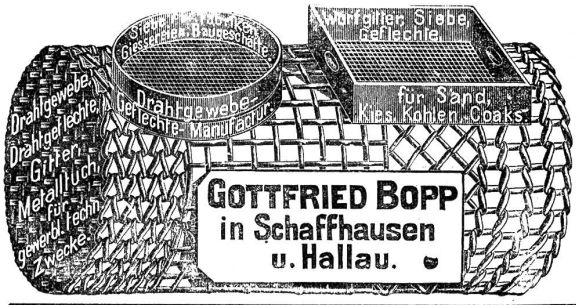
Diese Erfindung erhielt dieses Jahr auf der **Allg. Ausstellung für Nahrungsmittel, Brauerei- und Wirtschaftswesen Diplom** nebst **großer silberner Medaille** und in **Marseille Diplom** nebst **goldener Medaille.** 2292

Nähere Auskunft erteilt der Beauftragte

Hans Steininger,

Rechtsagent in Rorschach.

Wurfgitter, Drahtgeflechte, Siebe, Drahtgewebe, 1491



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, **Sachseln** (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.

Holzschnitte Fliches

GUSTAV RAU ZÜRICH V

Seefeld Meinaustr. 27

2121

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.