Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 44

Artikel: Baustein-Fabrikaiton

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579041

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: 23.10.2025

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

bustriellen. Da die ganze Welt im Zeichen der Elektrizität steht, so hat auch jener es nicht versäumt, bei Drahtund dergl. Walzwerken das Walzgut durch den elektrischen Strom zu erhizen. Diese Walzwerke sind mit zwei Walzen und mehreren Kalibern von abnehmendem Querschnitt verziehen. Zur Erhizung des Drahtes oder sonstigen Walzgutes durch den elektrischen Strom sind alle Kaliberscheiben gegen einander und gegen die gemeinschaftliche Welle isoliert und durch Schleiscontacte mit dem einen Pol einer Stromquelle einzeln ausschaltdar verbunden. Nach einer Mitteilung des Patent- und technischen Bureaus von Kichard Lüders in Görliz bildet den andern Pol ein Contact, den das Walzgut auf dem Wege zum Walzwerk berührt.

Reue telephonische Apparate von Kandall erregen in London viel Ausselhen, Kandall will mit seinem Apparat die gewöhnlichen Telegraphenleitungen benützen. Es fand ein sehr erfolgreicher Bersuch auf dem Londoner Telegraphensamt der Großen Westdahn statt. Es wurde mit dem etwa 160 Kilometer entsernten Gloucester gesprochen. An Stelle der Telegraphenapparate wurden die des Hrn. Kandall einzeschaltet. Die solgenden Gespräche überzeugten die zahlreich anwesenden Bertreter der Behörden und der Technik vollskändig von der Brauchbarkeit der Ersindung. Zu bemerken ist, daß auf der betreffenden Strecke die Telegraphenstangen durchweg 50 bis 60 Drähte tragen. Es kam trosdem keine Störung vor, und die Gespräche blieben vollskändig klar.

Bauftein-Fabritation.

(Eingefandt).

Schweizerisches Patent Mr. 12056, sowie verschiedene ausländische Patente teils erteilt, teils noch in ber Anmelbung begriffen.

Unter bem Schweizerpatent Dr. 12,056 haben fowohl Deutschland, Belgien und bie Schweiz einen Sandapparat geschützt, ber es wohl verdient, in weiteren, namentlich ben bezüglichen Geschäftsfreifen bes Baugewerbes befannt zu werden. Allerdings murben ichon früher ebenfalls Runftfteine fabrigiert, aber es exiftiert ein bedeutender Unterschied zwischen ben nach bisherigen Berfahren und ben mit bem neuen Sandgerät angefertigten Produtten. In erfter Linie zeichnet fich ber Apparat fehr burch feine leichte Sandhabung aus. Die Mafchine, in benen bisher bie gepreßten Cement= fteine gemacht murben, find, weil biel zu schwer, nicht gut transportabel, an Lokale gebunden, mahrend das neue Gerät, welches je nach Größe 7-8 Rilo schwer ift, an jedem beliebigen Ort aufgestellt und benutt werden tann. Man tann folglich mit bemfelben bie Steine gleich auf ber Bauftelle machen, wodurch begreiflicherweise Transportkoften erspart werden. Bezüglich ber Handhabung erinnert bas neue Sandgerat wirklich an das Gi bes Rolumbus. Bei ben früheren Cementsteinpreffen wird ber fertige Stein auf einem Brettchen nach ber Preffung über die Steinpreffe gehoben und bann bom Arbeiter weggetragen. Bei ber neuen Gr= findung bagegen wird bas Gerat zur Ginfüllung auf ben Fuß gestellt. Mittelst einer starken Schaufel wird die Gin= füllung vorgenommen, ber Beton mit ein paar Streichen ber Schaufel fest in die Form geschlagen. Der Stein wird mit famt bem Sandgerat bom Arbeiter in den Ort geftellt, wo er erhärten foll. Hier kann ber Apparat einfach umgebreht werben, fo bag ber Stein auf ben Boben gu liegen tommt. Das Modell wird weggenommen und tann fofort wieder verwendet werden.

Mit diesem Handwerkszeug kann ein einzelner Mann nun ebenso gut arbeiten, als mehrere; am besten ist es jesoch, wenn brei Mann zusammenarbeiten. Der eine Arbeiter füllt fortwährend die vorhandenen Modelle, die anderen tragen die gefüllten Modelle zur Lagerstelle, entleeren dieselben und stellen die entleerten Modelle dem Arbeiter wieder zurück, so daß der Erstere die Schaufel nie aus der hand legen

muß, sondern immer mit ber Füllung bes Apparates beschäftigt ift. Jeber starke Knabe, jeder Bauersmann ist ohne Borkenntnisse, ohne weiteres im Stande, ben Apparat zu bedienen und zu handhaben, und wir sehen im Geiste bie



Zeit voraus, wo Jeder, der etwas zu bauen hat, die Steine selber an Ort und Stelle anfertigt. Je nach dem Wärmesgehalt der Luft sind die Steine genug innert 1—3 Tagen erhärtet, um von der Lagerstelle entsernt und an Ort und Stelle aufgeschüttet zu werden, wo die Steine nach Versluß von 8—14 Tagen genug erhärtet sind, um vermauert zu werden. Jeder einige Zeit mit dieser Arbeit Beschäftigte macht mit dem Handapparat Mauersteine für 2 m³ Mauer oder auf Normalsteine berechnet, 800 Stück per Tag, die Mischung des Betons inbegriffen. Die Vorteile der mit diesem Apparat gemachten Kanststeine sind solgende:

1. Es braucht keine Brettchen für jeben einzelnen Stein mehr, ber Stein wird auf bem Lager birekt guruckgelaffen.

2. Der Stein wird viel poröser, luftenthaltender, ähnlich bem Tufftein ohne an Festigkeit und Wetterbeständigkeit zu verlieren, ganz im Gegensatz zu den jetzigen Steinpressen, wo der Beton unter dem viel zu großen Druck äußerst fest zusammengeprest und kompakt wird, so daß der Stein daher sehr wenig Luft enthält und aus diesem Grunde als guter Wärmeleiter für dewohnte Bauten ein ungesundes, feuchtendes Baumaterial abgibt.

Unsere Kunststeine haben sogar viel voraus vor manchen Backsteinen und 3war:

1. Jeber Badfiein, mit wenig Ausnahmen führt Salpeter, in unferen Runftfteinen ift hingegen teine Spur babon.

2. Gin Backftein, ber burch und burch voll Waffer ift, ober wie ber Maurer jagt "versoffen" ift, wirb, wenn er so bermauert worden, nie mehr ganz austrocknen; von daher kommen die Flecken im Bestich mancher Neubauten, die lange nicht verschwinden wollen.

Der Backfein gibt aufgenommenes Wasser sehr langsam ab. Unser Kunststein verhält sich betreffend Wasseraus: und Wasserabgabe ganz anders. Der Stein nimmt das Wasser nicht so rasch auf wie ber Backstein, gibt aber erhaltenes Wasser sehr schnell wieder ab. Kunststeine vollkändig mit Wasser gesättigt, trocknen an der Sonne innert 4—5 Tagen vollkändig aus und werden weiß.

Backteine mit Waffer gefättigt, brauchen bazu Monate. Bei einem Neuban, bei welchem Kunststeine und gebrannte Steine im September 1897 verwendet wurden, zeigte sich ber Unterschied sehr beutlich.

Die Berwendung bon Runftsteinen bedingt auch eine

bedeutende Koftenersparnis. In erfter Linie ist hier zu bemerten, bag fie bie boppelte Dicte ber gebrannten Steine haben, 12 cm, wodurch viel weniger Mörtel gebraucht wird. Zweitens find bie Steine alle genau gleich groß, was bei ben gebrannten Steinen nicht ber Fall ift. Es bedingt also wieder eine hedeutende Ersparnis von Berput= material. Ginleuchtend ift ebenfalls, bag ein Arbeiter mit solchen Steinen viel rascher vorwärts kommt. So kommt ber m3 Mauer an Octen, wo Ries und Sand fich in ber Nähe des Bauplates boifinden, etwa 10 Fr. billiger zu fteben, wenn mit biefem neuen Runftftein gebaut wirb.



Es find bereits mehrere Bauten aus folden Steinen aufgeführt und es fteben amtlich beglaubigte Attefte gur Berfügung, welche bezeugen, daß diefe Bauten in allen Teilen als beftgelungen zu bezeichnen find.

Das Sandgerat felbit ift geiftiges Gigentum ber Erfinder Arnold Detiter, Maurermeifter in Bubiton und Sch. Diener, Schloffermeifter im Rotenftein, Durnten, und tann bei benfelben ober beren gutunftigen Bertretern gum Preise von 100 Fr. per Stück bezogen werden (Batent + 12056). Wie icon bemerkt, find wir der Ueberzeugung, daß dieser neue Apparat eine große Zukunft hat und sich rasch bei ben interessierten Rreisen einburgern und als un= entbehrlich erweisen wird.

Bom Gips und feinen Gigenschaften.

Bor langen Sahren faß Schreiber biefer Beilen in bergnügter Gefellichaft unter Fachleuten in feuchtfröhlicher Stimmung und wie es fo kommt, kam man auch aufs Fragen und Antworten. "Bas ift Gips ?" frug einer ber herren und flugs war schon einer ba mit ber prompten Antwort : "das muß jeder wiffen". Ra! bachte ein anderer, dieser prompte Antworter ift zwar ein reich gewordener Bipfermeifter, aber es ift boch zu zweifeln, ob er wirklich weiß, was Gips ist, benn wie mancher verdient ein Ber-mögen, ohne vieles zu wissen! Einige Tage später wurde von bem Zweifler ein Arbeiter gu bem Gipfermeifter geschickt, ein paar Pfund "fchwefelfaure Ralkerde" zu holen; ber kam aber icon an, benn ber Meifter brummte fo etwas von Dummheiten, foldes Beng muffe man in ber Apothete holen und nicht bei ihm, bem Gipfermeifter! -

Der Lefer hat die Bointe icon gefunden, an die ich anschließen möchte und werbe ich mich furz halten, um nach Ueberichrift zu beschreiben:

Wir haben im Gips also "schwefelsaure Kalkerbe" vor uns, welche in natürlichem Zustande pro m3 von 1800 bis 3000 kg wiegen tann. Durch Erhiten verliert Gips fein Krystallisationswaffer und badurch 15 bis 25 % seines Gewichtes. Steigert man bie Temperatur über 160 Grab. so wird er fich nicht mehr mit Baffer verbinden, bei girta 126 Grad bagegen, mobet ihm alles Waffer ausgetrieben wird, wird er beim Unrühren mit Waffer, felbft wenn er noch heißflüßig war, Barme entwickeln und nach wenigen Augenbliden zu einer feften Maffe erftarren.

1 Raumteil Gipsftein brennt fich zu 1,8-1,9 Raum= teile Sips und 4 Raumteile Sipspulver. Mit Wasser ans gerührt ergibt 1 Raumteil Sips nur 3/4 Raumteil Mörtel.

Das find im prattifchen Leben bes Gipfers bie Gigen= schaften bes Gipses, die wirklich jeder "wiffen muß". Da aber noch manche andere Eigenschaften vorhanden find, die man für ebenso wertvoll betrachten muß, fo mögen einige

Worte über lettere gefagt werben.

Abgesehen von der uralten Thatsache, daß man burch entsprechendes Brennen von richtigem Rohmaterial einen fogenannten hybraulischen Bips erzeugt, ber fo hart wie Cement wird und icon bor Sahrhunderten zum Mauern und Betonieren verwendet murbe (es ftehen heute noch Bauten) und abgesehen von der ebenso verbürgten Thatsache, daß ebenfalls ichon bor Jahrhunderten aus Gips in Berbindung mit Alaunerbe gange und große Bauten ausgeführt murben, transatlantifc, fo hat der Gips doch noch meitere Gigenichaften in fich, vermöge berfelben er zu ben beften Binbemitteln unferer Beit gu gablen ift. Die hauptfächlichfte biefer Gigenschaften ift feine Fähigkeit auch burch andere entsprechenbe Jusätze große Harte zu erlangen. 3. B. gebrannter Gips (gemahlen) wird mit 15 bis 20 % Betroleum durchfeuchtet und dann einer Pressung (z. B. zu Platten) von 1000 kg pro m2 unterworfen und bann öfters in Waffer eingetaucht, wodurch das Petroleum verbrängt und die Platten fest werden. Auch Ammoniumtriborat wird verwendet um Begenftande aus Gips hart und abwaschbar zu machen. Man wird benselben, oder die ichon vorbereitete Mischung gur Produttion einfach mit borfaurem Ammonium anrühren, oder bie fertigen Begenstände in folches eintauchen. Mit ichwefelfaurem ober tohlenfaurem Ralt anftatt Baffer ergeben fich ebenfalls. entsprechende Barten. Daß ferner bie Zumischung bon feinft= gefiebtem, troden geloschtem Ralt zum Bips eine hartende Wirkung hat, dürfte bekannt sein; ebenso bas Eintauchen ber fertigen Sipsgegenstände in Gifen= ober Zinkvitriol. Beniger bekannt ift es, bag eine erwärmte Bariumhybratlöfung, in welche bie auf 100° erwarmten Bipsgegenflanbe eingetaucht werden, Härtung erzielt, wenn die Gegenstände später nochmals in eine $10^{-0}/_{0}$ Oralfäurelösung eingetaucht wurden. Die alten Stuckarbeiten an der Fassabe der berühmten Alhambra zu Granaba murben mahricheinlich aber auf eine weit einfachere Beife gehärtet, und daß die Sartung prima mar, bas beweift ber jegige Beftand. Beitere Beispiele will ich ber Kürze halber umgehen und schließlich nur noch bemerten, daß das allereinfachfte von den vielen Särtungs= verfahren dasjenige ift, wo es sich um schnelle und fichere Wirkung handelt und bas ift die Behandlung mit Schwefelverbindung, ober 3 int. Diese ift nicht umftanblich, bie lettere noch weniger, wie die mit schwefliger Säure. Es kann sich jeder bas Bink selbst (als Abfall) zu ber nötigen Flüffigkeit umwandeln und bem Bips gufegen ohne tigend Kenniniffe von ber Chemie zu haben und ber Erfolg ist ficher. Der Gipsguß wird so hart wie Marmor und erhält Politur wie berfelbe. Gignet fich besonders für Flächen, welche mit Raffe in Berührung tommen und häufig abgewaschen werben. Seber, ber mit Gips zu arbeiten hat, follte heute folde Arbeiten machen tonnen, benn die Beit ift nicht fern, wo Gigenschaften, wie oben beschrieben, von jebem Gipaguß ober Gipaput verlangt werben. (Argus.)