Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 10

Artikel: Ueber die Verwendung der Steinkohlenschlacken zum Bauen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577682

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: 30.11.2025

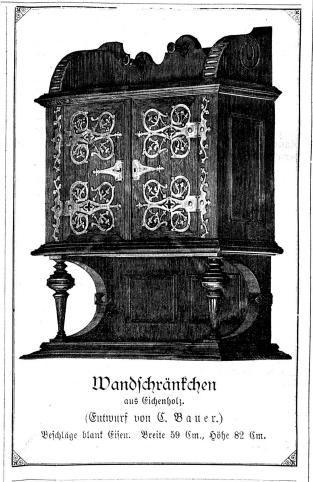
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

womöglich ruhiges Waffer herzuftellen, wurden beim Bau ber neuen Elbbrucke in hamburg die Spundwände innen mit dreifach getheertem Segeltuch ausgeschlagen. Beide Mißftande weisen darauf bin, daß man die Berührung mit Waffer vor dem Erharten möglichst vermeiden soll und dies fann in manchen Fällen dadurch geschehen, daß man den Beton vor dem Versenken in Säcke einnäht. Allerdings ist dann ein Binden dieser Steinsäcke ausgeschlossen, wegen der anfänglichen Weichheit lagern sich aber die Säcke dicht zusammen, und bilden bei gehörigem Berband eine fest zussammenhängende Mauer. Das Mischungsverhältniß kann hier beinahe wie bei Stampfbeton fein.

Gin intereffantes Beifpiel biefer Sackmethobe bietet bie Herstellung eines Hafendammes gang aus Beton bei Reu-Haven (England). Das Mischungsverhältniß ist bort 1:5:8. Wir entnehmen dem Reisebericht von Königer, "Ztg. für Banw." 1885 S. 308 Folgendes: Da der Meeresftrand mit grobtörnigem, zum Ersatz von Steinschotter geeignetem Kies bedeckt ist, so entschloß man sich, den Pier gänzlich aus Beton aufzusühren. Zu den Fundamenten wird der Beton in einer Mühle bereitet, in der er aus den Mischtrommeln direft in die Schiffe fällt, welche ihn bei eingetretener Fluth zur Berwendungsftelle bringen. Dafelbit geschieht das Versenken in einer sehr originellen Beise. Jebes Schiff ift ähnlich einem Baggermaterial-Transportichiff, mit beweglichen Bodenklappen konstruirt und wird vor Ber= ladung des Betons im Innern völlig mit einem Tuch von Sackleinwand ausgekleidet. Nach erfolgter Anfüllung bes Schiffsraumes mit Beton schlägt und näht man über die Oberfläche desfelben die überhängenden Theile des Tuches zusammen, so daß die ganze Masse (etwa 30 cbm) fich nunmehr in einem großen geschloffenen Sacke befindet. So an der Versenkungsstelle angekommen, werden die Bodenklappen gelöst und die Ladung gleitet, in Leinwand eingehüllt, im Zusammenhang in die Tiefe. Es werden nun so viel Säcke versenkt, bis die Masse das Nivean der Ebbe erreicht. Die Abgleichung bes Fundaments erfolgt alsdann durch Auf-tragen von Beton, welcher aus herangefahrenen Schiffen ohne Bodenklappen ausgefarrt wird. Auf dem fertigen Fundament wird der Pier nun weiter mittelft eines Holz-gerüftes hergeftellt, welches das Lichtprofil des Piers um-rahmt und mit dem einen Ende sich an den bereits vollen-beten Theil des Piers anschließt. Dieses Gerüft, welches fuccessive von unten nach oben innen mit gehobesten Bohlen bekleidet wird, dient als Schablone für den einzubringenden Beton, welcher an ber Wurzel des Biers mit ber hand bereitet und auf vier huntefträngen auf das Geruft ge= fahren und dann ausgefippt wird. In Schichten von etwa 0,5 m Höhe wird die Masse abgeglichen; man setzt dem nächst neue Bohlen auf und fährt so fort, dis die Pier= frone erreicht ist.

Interessant ift die Betonbereitung in der erwähnten Betonmühle, welche von dem bauleitenden Ingenieur fonftruirt und bemselben patentirt ift. Die Mühle befindet fich in einem Bretterhaus an bem Ufer bes Fluffes und jetigen Hafens fo hoch über Fluthspiegel, daß die Betonschiffe auch bei Fluth noch unter die Ausgustrommel fahren konnen; in einem Anbau arbeitet die Lokomobile. Das Material wird durch den Arbeitszug auf einem Geleife, welches mittelft Rampen bis zur Sohe bes oberen Bodens ansteigt, herbei=

gefahren.



Neber die Verwendung der Steinkohlenschlacken zum Kauen

entnehmen wir einer Mittheilung bes Architeften A. Lou= vier in Lyon (abgedr. in d. Zeitg. d. Bereins Deutscher

Gifenbahnverwaltungen) Folgendes:

Das Bedürfniß nach thunlichst billigem Baumaterial bei landwirthschaftlichen Bauten brachte schon vor 30 Jahren fleinere Banunternehmer auf den Gedanken, Steinkohlen= schlacken hiezu zu verwenden; dieselben wurden mit etwas Ralf gemischt, worauf mit diesem Gemisch nach Art bes Erdstampsbau's verfahren wurde. Es zeigte fich, daß die Masse sehr schnell erhartete und nach wenig Tagen schon fest genug war, um die Baltenlagen zu tragen.

Beute nach 30-jähriger Erfahrung ift biefe Bauweise berart verbreitet, daß in Lyon Steinkohlenschlacke nicht mehr zu haben ist und man ist gezwungen, sich bei größerem Bedarf an die Werke in Givors und Rive-de-Gier ober an die Eisenbahngesellschaften zu wenden: daher ist durch den höheren Preis des Materials und des Transports der Preis pro Aubikmeter auf 8 M. 80 Pfg. gestiegen. Es ist flar, daß das Mauerwerk um so besser wird, je weniger man den Kalk spart. Das übrige Verhältniß ist 4 Theile Schlacke auf 1 Theil Kalk. Anfangs verwendete man Fettfalf, später hydraulischen, aber um eine etwas größere Festigkeit zu erreichen, empfiehlt es sich, den Kalkzusatgrößer zu nehmen und Weißtalf zu verwenden. Diese Schlackenpise-Mauern (pise de machefer) werden ganz wie der Erdftampfban hergeftellt. Das Stampfen geschieht zweckmäßig in Schichten von 15 Cm. Dicke, um das Ge-misch gehörig zu verdichten. Die Mauern werden gewöhn= lich 50 Cm. die gemacht, aber man kann sie bei geringer Belastung auch schwächer halten. Man kann noch dichte Scheibewände mit dem Gemisch von 15 bis 20 Cm. Stärfe herssellen, indem man zwischen Bretterwänden einstampti oder Ziegel herstellt und dieselben nach dem Trocknen vermauert. Die Gewölbe aus Schlackenpis werden wie die Betongewölbe hergestellt; doch empfleht es sich, die Gewölber vom Kämpfer beiderseitig beginnend senkrecht zum Gewölberadinst zu stampfen und nicht von oben nach unten, da sierdnuch eine fortwährende nachtheilige Erschütterung der Rüftung entsteht, welche das Abbinden des Pissematerials benachtkeiligt.

Die Stärfe ber Gewölbe ist proportional ihrer Lichtweite, 35 bis 40 Cm. im Scheitel bei 5 M. Spannweite. Die Hintermauerungen werden aus demselben Material hergestellt.

Lange Beit murbe biefe Art Manerwerf nur für unwichtigere Bauten verwendet; in den letten zwei bis brei Sahren haben indeffen verschiedene Urchiteften dasfelbe für öffentliche und größere Brivatbauten verwendet und Louvier hat fürglich die Rellergewölbe bes neuen Bebandes bes Bolizeiprafibiume in Epon nabezu gang in biefer Beife bergestellt. Bor ber Ausführung hat er ein Brobegewölbe behufs Untersuchung ber Geftigfeit errichtet; basfelbe hat bei 6.3 m Spanmweite 1,24 m Bfeilhohe mit Biderlagern aus Bruchftein-Mauerwert und feine Sintermauerung. Die Widerlager find 0,8 m ftart, bas Bewolbe im Scheitel 0.45 m und am Rampfer 0.9 m ftact. Die Widerlager und bas Bewolbe find bis gur Oberfante bes letteren mit Erbe hinterfüllt. Drei Bochen nach Fertigftellung ift basfelbe mit 2500 kg pro 1 qm Oberfläche belaftet worben und nach 15tagiger Belaftung haben fich weder Senfungen

Nachdem das Gewölbe wieder entlastet war, hat man im Scheitel einen Steinblod von etwa 600 kg aus 1 m Höhe auf dasselbe herabfallen lassen, ohne daß der Stoßeine Beschädigung hervorbrachte.

Um das Gewölbe hinsichtlich seiner Feuersicherheit zu prufen, wurde unter den Scheitel ein 7 cm im Auddrat starfer Eigenträgen gebracht und durch ein Schwiedefeuer mit Blasedag eine halbe Stunde lang weißglüsend erhalten. Die Masse des Gewölbes ist hierbei dis ans die geringe Berstörung der Derstäge unwerändert geblieden, denn eine der und nach der Probe im Scheitel ausgebrachte Last von 3000 kg brachte in beiden Fällen keine Spur von Rissen

Lonvier hatte vor 4 Jahren berartige Gewölbe in dem Frrenhause zu Bron ausgeführt. Die spätere Antage einer Heizung machte ein Jahr nachher mehrere Durchbrechungen des Schlackenmauerwerks nöthig und man sand dasselbe so hart, daß mit Stahlmeißel und Känstel kaum einzudringen war.

In der Schweiz ift der Schlacken-Beton lettes Jahr burch herrn Architett hans Dan in Burich mit Erfolg bei verschiedenen Reubauten zur Anwendung gefommen,

für die Werkstatt.

Borficht bei Bermendung von Rugbaum - Fonrnieren.

Neben den mit der Dampfjäge hergestellten Rußbaum-Fournieren, welche in der Stätte von 3—5 mm in den Handel fommen, werden auch etwa halb so dinne mit der Wesserspellungschien hergestellte Fourniere gesetrigt. Um so dinne Abschaftle bervordringen zu können, muß das Holz vor dem Schneiben durch Kochen mit Damps erweicht werden. Wie ein "Praftiker" im "Schweiz. Gewerbeblatt" mittheilt, bildet diese Kochen den Grund für die an Mödeln häusig wahrgenommene Erscheinung, daß nach einiger Zeit die dunste Rußbaum-holzsarbe schwindet, d. h. daß Fournierung und Polstur bleichen und bie charatteristische Zeichnung der Struttur ihre Wirkung verliert.

Bogelichau-Ansicht ber genmartigen internationalen



Motiv für Austellungs-Anlagen.

Internationale Ansitellung neuer Erfindungen und total-Ansftellung von Bohmen, Sachien u. Schlefien.

NB. Görlig ift Anotenpunft von 5 Eisenbafnen, 3abt 55,000 Einwohner und gilt als eine ber reichsten und gewerbsamften Echbete Schlestens.



Konservirung von Holz.

Mis ein gutes Mittel gur Ronfervirung von holzwert aller Art, wie Rellergebalt in Brauereien u. f. w , Sopfenftangen , Baumpfahlen u. dergl., hat fich nach ber "Sachf. Landw. Bia." Bhenolginflojung bemahrt. Die Lojung wird mit bem Binfel aufgeftrichen, am beften mit etwas Bintoryd vermifcht. Es bilbet fich in ben Boren des Solzes eine demifche Berbindung, welche allmälig erhartet und bem Bolge eine große Widerftandsfähigfeit verleiht. Der Auftrich wird am Bortbeilhafteften fo oft wiederholt, als bas bolg noch von ber Lofung auffaugt. Je trodener bas folg ift, befto mehr nimmt es bon ber Lofung auf; am Beften wird bie Impragnirung an warmen, fonnigen Tagen im Freien vorgenommen. Gine berartige Praparation ichnitt ben' gemachten Erfahrungen nach bie Bolger vor Schwamm. Saulnik und Burmfrak und erhöht ihre Saltbarfeit auf bas Dreifache. Go tonfervirte Pfahle, Die fonft alle 4-5 Jahre erneuert werben mußten, halten fich 10-12 Jahre lang, weit beffer als bei (Chem. tedyn. Central-Ung. G. 485.) der Bermendung von Theer.

Gine nene Art Fagglafur.

Es ist bekannt, daß die meisten Hoßglaluren, die im Hande vortommen, nur eine bedingte Widerlandsstätigkeit gegen Säuren zeigen,
daß andererfeits es sehr erwänigdt ist, Dolggestäße mit einem innern
Unstrick zu verschen, welcher leicht zu reinigen, also glact, und dachte
halbar ist. In der "Leistgrift se landen. Gewerde" mird num der
beachtenswerthe Borschlag gemacht, einen Lad anzuwenden, der ähnlich zusammengeste ist, wie jener unübertrefiliche, mit dem die Hoßen
waaren aus Japan und Schim überzogen sind. Tendres Host wiebe

mit einer Schicht thierifchen Blutes angeftrichen, beffen Cerum gum Theil von der Golgfafer eingejogen wird, mahrend Die Oberflache fich ebenfalls mit Corum und ben rothen Blutforperchen übergieht. Befonders beim Erwarmen wird fo eine fehr gabe, fefte Unftrichmaffe erhalten. Um aber biefelbe noch bedfähiger ju machen, verfährt man in folgender Art: 2 Gewichtstheile gebrannter Bpps und 1 Gewichts. theil fein pulverifirter Asbeft werben innig gemengt und mit fo viel frijdem Ochfenblut verrührt, daß die Daffe eine bide, aber mit bem Binjel ftreichbare Dide, abnlich bider Delfarbe annimmt. Das Sola. welches durchaus troden fein muß, wird damit gleichmäßig überzogen und ber Unftrich einfach trodnen gelaffen. Rach einigen Stunden gefchieht der zweite Unftrich barüber, und ift es portheilhaft, Diejem einen gang geringen Bufat bon Leinölfirniß ju geben. Bill man ichnell trodnen, jo hangt man ein Beden mit glubenben Solgfohlen in bas Befag, bod barf die Barme nur maßig fein und ift es vorgugieben, in einem trodnen, marmen Raume Die Befage einige Tage fteben gu laffen. Bor bem Gebrauche erhigt man bas Befag mit Dampf und lagt es bann wiederum austrodnen. Bei richtiger Behandlung wird bie Schicht feft haften und niemals Riffe geigen ober gar abspringen. Gin berartiges Befag, welches jum Rochen bon Starte mit Schwefelfaure biente, zeigte noch nach 9 Monaten ben Unftrich gut erhalten, ja fogar fefter geworden; nur an ber Stelle, mo ber Dampf mit ziemlicher Rraft andauernd mirfte, mar an ber Schicht etwas Subftangverluft mahrnehmbar, doch hatte bas Solg noch immerhin genug Uebergug, um wiberftandsfähig gegen ben Ginfluß ber Saure gu fein. Da das Berfahren ein außerft billiges und einfaches ift, Die angewandten Stoffe auch gang unfchablicher Ratur find und weber auf Geruch noch Beichmad ber bamit in Berührung gebrachten Bliffigfeiten mirten, eignet es fich ebenfo gut für Brauereien, Brennereien, Stärtefabrifen, wie für andere berartige Bewerbe, bei benen Bolggefage dem Ginflug von Cauren ausgejest find. Diefe Anftrichsmaffe eignet fich vielleicht auch für Golgbauten. Brobiren!

Um Bapfen, Stempel ac. gu barten,

gibt ber "Englift Dechanit" folgende Unmeifung: Die größte Comierigfeit beim harten von Wertzeugen besteht hauptfachlich barin, baß fie fich verbreben ober aus ber richtigen Saltung geratben. bann aber auch (bejonders wenn fie groß find) Riffe friegen. Dies foll nun auf folgende Beihe vermieden werden: Bor Allem lefe man fich ben Stahl forgiam aus und nehme nur ben beften mit einem mittleren Rorn (ein feintorniger Stahl bricht leichter als ein grob. forniger, er nimmt zwar einen icharferen Rand an, fann aber nicht bem Drude Widerftand leiften, ber bei einem Bapfen ober einem Raumer erforderlich ift). Dann muß man ben Stahl centriren, Die Stubipahne abdreben und ermeichen. Dies lettere bat zum 2mede. bas Rorn gleichmäßig ju machen, mas nicht möglich mare, wenn man ibn noch mit ben Glubfpabnen baran erweichen wollte. Das Erweichen geschieht baburch, bag man Die Artitel in ein Stud Bas. rohre thut, Diefe Rohre bann mit fcmiedeeifernen Feilfpahnen ausfült, fie an beiden Enden mit Lehm verschließt, bas Bange gur Rothgluth erhitt und bann febr langfam abfühlen lagt, indem man es über Racht in der Miche liegen lagt. Auf folde Urt mird ber Stahl jehr weich und fein Rorn gleichmäßig. Rach bem Erweichen brebe man die Arbeit ab, wobei man Dbacht geben muß, baß fie nicht gebogen ober ausgeftredt wird, weil, wenn ber Stahl gebogen ober gehammert wirb, bas Rorn an einer Stelle bichter wirb als an ber andern. Bierauf muß man barten, indem man ben betref. fenden Artifel erft ein wenig über einer Bas. ober anderen Rlamme erhibt und ibn bann gang und gar mit einer Difchung von Caftil. feife und Lampenruß beftreicht, bamit feine Ranber nicht perbrennen. Dann verschaffe man fich eine bide Gijenrobre (etwa 2 Boll im Durchmeffer mit einer 3/43ölligen Bohrung) Dieje füllt man bann mit Bapfen, Raumern und Solgfohlenmehl aus, verichließt fie an beiden Enden mit Lehm und bringt fie in ben Ofen, mo fie gelegentlich umgewendet wird, bis fie gleichmagia bis ju einer firich. rothen Gluth erhitt ift. Dan muß fie bann porfichtig aus bem Reuer berausnehmen, ein Ende öffnen und ben Inhalt in eine Lojung von Baffer, Chlornatrium und falpeterfaurem Gijenorid fallen laffen, welche Lojung auf einer Temperatur von 60° erhalten merben muß. Die geharteten Artifel muffen wenigftens eine Biertel. ftunde liegen gelaffen merben, ebe fie entfernt werben burfen. Bei Diefer Urt bes Sartens erhalt man ben Stabl pon gleichmaßigem Rorn und verhütet feine Orybation magrend bes Erhigens; mirb jeber Theil ju gleicher Beit erhitt, fo verhindert man bas Berbiegen in beißem Buftande. (Tednifer)

Trot ber manniglagen Bortheile, welche die Spatifourniere in Bezug auf Billigfeit und leichte Anpoffung an bas Majerbilb bieten, muffe aus bem angesighrten Grunde in gewiffen Fallen vor ihrer Berwendung gewarnt werben, ba bie mit ihnen fournierten Mobel mit der Zeit bebeutend an Werth einbufgen.

Gin einfaches Mittel gegen alle Grade von Berbrennung.

So wie man sich berbrannt (ob an glühendem Eisen oder mit heisem Wasser, Witriol ze. bleibt sich gang gleich), sucht man so figueil wie möglich bie verbrannte Stelle mit einem setten Del zu bestreichen (gang gleichgeitig, ob Brennol oder anderes Del, nur kein Petroleum); ist dies gescheben, so firent man sein pulverisitres Salz darauf. Sollten die Schmerzen nach einigen Sekunden noch nicht gewichen sein, so fange man wieder mit dem Del an und streue Salz darauf wie das erste Mal, wonach die Schmerzen nicht nur weichen werden, sondert se wird auch sich kennen geschen, doch muß es so schmerzen eighoben.

Gin gutes Mittel, um ichlechte Pinfel wieder brauchbar zu machen.

Gin gutes Mittel, um ichlecht gewordene Pinfel, sogen. Schreibpinfel, wenn sie nicht mehr elaftisch sind und nicht mehr die Spige halten, brauchder zu machen, ist das solgende: Man stedt den Pinfel in Och, freicht denselben so einigemal über ein beiges Eisen her, daß die Haare von jeder Seite das Essen berühren, und taucht dann den Pinfel schnellkens in bereistiehendes kaltes Wasser. Der Pinsel ist dann oft besser, als er es neu gewosen ist.