Zeitschrift: Zeitschrift über das gesamte Bauwesen

Band: 1 (1836)

Heft: 7

Rubrik: Technische Notizen und Erfahrungen

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: 15.12.2025

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

Technische Notizen und Erfahrungen.

In München wurde vor Kurzem im Garten des landwirthschaftlichen Vereins eine Feuerprobe mit „Flammen-sicherndem Anstriche", aus Salzlauche ꝛc. bestehend, für das Dachgebälk, in Gegenwart einer von dem Generalcomité des landwirthschaftlichen Vereins ernannten Commission und mehrerer anderer Personen, gemacht. Zu diesem Zwecke waren von Lattenwerk der nämlichen Ausdehnung, wie es zu den Dächern der Häuser verwendet wird, drei 5 Fuß hohe und 4 Fuß breite, mit Schindeldächern bedeckte Häuschen hergestellt, in deren Mitte sich das angestrichene befand. Nachdem nun alle drei Häuschen von unten bis oben voll Holz und Stroh gestopft waren, wurden sie angezündet und die Absicht vollkommen erreicht; denn nach dem Brande stand das mittlere, angestrichene Holzgebäude noch unversehrt da, nachdem die beiden andern niedergebrannt waren, und nur die auf die Schindeldächer gelegten Pechkränze brannten an dem angestrichenen Gebäude fort; außerdem blieb dasselbe, selbst in der größten Flammengewalt und in starker Hitze, von dem Feuer unversehrt. Am besten hatte sich ein neues Schindeldachdeckungs-Material erhalten, indem die ganze, auf dem einen Dachflügel des angestrichenen Hauses angebracht gewesene Fläche desselben noch unverkohlt aus der Glut genommen wurde.

Ein Beweis, wie ungemein groß die Körperkraft des Menschen ist, geht daraus hervor, daß kürzlich zwei Holzsäger in London mehr als 3000 Quadratfuß Fichtenholz, das beinahe 2 Fuß Breite hatte, innerhalb 6 Tagen zu Brettern versägten. Um dies zu bewerkstelligen, machten sie 248,544 senkrechte Bewegungen mit einer Säge von 30 Pfd. Gewicht, so daß sie in dieser Zeit das ungeheure Gewicht von 7 Mill. 456,320 Pfd. hoben. Wenn man dazu noch die Kraft rechnet, die Säge durch das Holz zu ziehen, so beträgt die Masse der Kraft, welche sie anwenden mußten, nicht weniger als 22 Mill. 368,960 Pfd.

Bedeckungen von Platformen mit Kreyeschem Cement. Dieser Cement, der aus feingestoßenem Chamot mit Silberglätte und Leinöl besteht, wurde bei der neuen Sternwarte in Berlin zur Bedeckung der Platform, welche über 1100 Quadratfuß groß ist, in der Art angewendet, daß hier zu 2 Pfund Chamot 1 Pfund Silberglätte genommen wurde; zur Bedeckung eines Quadratfußes waren $3\frac{1}{2}$ Pfund von dieser Mischung und $1\frac{1}{6}$ Pfund Leinöl erforderlich. Der Quadratfuß kostet fertig 6 Silbergroschen (etwa $4\frac{2}{3}$ Batzen). Die Verarbeitung des Estrichs geschah folgendermaßen: Das rauhe, durch Abfegen gesäuberte Pflaster wurde mit heißem Oel getränkt und in 3′ breiten Streifen mit der Chamot-Mischung einen starken Viertelzoll bedeckt, dann mit dem Reibebrette so lange verrieben, bis die Fläche glatt und die Masse ganz vom Oele durchdrungen war. Die Masse wird kurz vor dem Verbrauche nur so stark mit heißem Oele angemengt, daß sie sich beim Verarbeiten mit den Händen ballen läßt. Mehr Oel zuzusetzen, um die Masse geschmeidiger zu machen, ist nicht rathsam. Während der Anfertigung dieses Estrichs muß derselbe durch eine Ueberdachung vor Sonnenhitze und besonders vor Nässe geschützt werden. Er erhärtet bei gutem Wetter in kurzer Zeit, doch darf er vor seiner vollständigen Erhärtung nicht betreten werden.

Anwendung des Erdharzes. Vor sieben Jahren hatte man die Trottoirs der Brücke Morand in Lyon durch eine Lage von Mastix und Asphalt-Erdharz aus den Gruben von Seyssel,

Dep. de l'Air, ersetzt. Da dieser Versuch gelungen ist, so wird derselbe in neuester Zeit auf einem der Trottoirs des Pont Royal in Paris wiederholt. — Dieser Mastix besteht aus 0,93 Asphalt und 0,07 Mineraltheer. Man hat ihn über die Stelle in einer Höhe von 18 Millimètres hingegossen und Flußsand darüber gestreut. Er scheint Ausdauer und Wohlfeilheit zugleich in sich zu vereinigen. Ein Pfund kostet in Zürich 26 Schill. und bedeckt 8 Quadrat-Fuß.

Elastischer Anstrich auf Sandstein. Man hat in Wittenberg, um Sandsteinflächen, und namentlich Abwässerungen vor dem Eindringen der Nässe zu schützen, einen Anstrich von Kautschuck (Gummi elasticum) angewandt, der sich gut halten soll, da er sich gut mit den Steinen verbindet, seine Elastizität beibehält und daher bei Temperaturveränderungen keine Risse bekommt. Er ist durchsichtig und verdeckt die Farbe des Steins nicht. Seine Bereitung und Kosten sind folgende:

5 Pfund Kautschuck	3 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
12 „ Leinöl	1 „	18 „	— „
5 „ Kolophonium	— „	12 „	6 „
1 „ Terpentinöl	— „	5 „	— „
dazu an Provision und Bereitungskosten	1 „	1 „	4 „
Summa 23 Pfund	6 Thlr.	6 Sgr.	10 Pf.

Der Kautschuck wird erwärmt, in kleine Stücke geschnitten, mit etwas Leinöl angefeuchtet, in einem gut schließenden eisernen Topfe bei gelindem Feuer geschmolzen und dann vorsichtig mit dem Terpentinöl vermischt. Das Leinöl muß so stark erhitzt werden, daß es sich leicht entzünden läßt, und wird dann, nach sorgfältiger Entfernung des Feuers, unter stetem Umrühren zugesetzt, das Ganze wieder auf gelindes Feuer gebracht und mit dem nun zugesetzten Kolophonium so lange gewärmt, bis Alles sich gleichmäßig aufgelöst hat. — Beim Gebrauch wird die Masse in kleinen Gefäßen erwärmt und wie Oelfarbe auf die ganz trockenen Steinflächen gestrichen.

Der erste Anstrich dringt fast ganz in den Stein ein, der zweite, nach einigen Tagen aufgetragen, giebt ihm einen glänzenden Ueberzug, welcher sich einen Winter hindurch, wo er aller Witterung ausgesetzt war, gut gehalten hat.

Die angewandten 23 Pfund Material gaben wegen der Verflüchtigung und des Schaumabganges $19\frac{1}{3}$ Pfund Masse. Mit einem Pfunde, à $9\frac{2}{3}$ Sgr., wurden $25\frac{1}{4}$ Quadratfuß Sandstein einmal überstrichen. 1 Quadratruthe einmaliger Anstrich kostet, incl. 10 Sgr. Anstreicherlohn, 2 Thlr. 5 Sgr. 1 Pf.; 1 Quadratfuß doppelter Anstrich $10\frac{5}{6}$ Pf. Im Großen würde 1 Pfund Masse für 8 Sgr. 6 Pf., oder der Quadratfuß doppelter Anstrich für $9\frac{3}{4}$ Pf. zu beschaffen seyn.

Der Professor Brande giebt in seinem Journal (of science and the arts) folgende interessante Nachrichten über die Londoner Münz-Prägungs-Anstalten: Die Prägwerke in der k. Münze werden durch Maschinen betrieben, welche so eingerichtet sind, daß sie im Durchschnitte in einer Minute 60 Stöße thun. Der Schröckling wird, nachdem er gehörig vorgerichtet und erhitzt worden ist, durch einen Theil derselben Maschine zwischen die Stempel gebracht. Die Zahl der Stücke, welche mittelst eines einzigen, aus gutem, gehörig gehärteten und temperirten Stahl gefertigten Stempels geprägt werden können, wird in der Münze zu 300,000 bis 400,000 angegeben; im Ganzen ist indessen der durchschnittliche Verbrauch der Stempel viel größer, da

der Stahl nicht immer dieselbe Güte hat, und gar Manches sich ereignen kann, was den Stempel unbrauchbar macht. So schlagen oft der Ober- und der Unter-Stempel heftig aufeinander, wenn entweder der Anleger nicht gehörig Acht gegeben hat, oder der Theil der Maschine, welcher den Schröckling unter den Stempel bringt, nicht im gehörigen Stande ist und dies nicht thut. Gewöhnlich entsteht dies dadurch, daß der Knabe, welcher das Prägwerk bedient, den Trichter nicht gehörig mit Schröcklingen versorgt. — Es sind jetzt 8 Prägwerke in der Münze im Gange, die oft alle 8, 10 Stunden lang des Tages arbeiten, und man kann den Abgang an Stempeln täglich wohl auf 8 Paar anschlagen (1 Paar für jedes Werk), obgleich der Betrag sehr oft über oder unter dieser Zahl ausfällt. Jedes Werk liefert 3600 Stücke Geld in der Stunde, wobei man aber den zufälligen Aufenthalt in Anschlag bringen muß; so daß die tägliche Lieferung etwa 30,000 Stücke beträgt, und die 8 Prägwerke also zusammen täglich 300,000 Stücke, oder 1 Million 400,000 in einer Arbeitswoche liefern.

Eine Dampfmaschine, welche kürzlich in der Nähe von St. Austell (in Cornwall) gebaut worden, sollte mit einem Scheffel Kohlen Feuerung mehr als 90 Mill. Pfund Gewicht einen Fuß hoch gehoben haben. Mehrere Ingenieure und Andere bezweifelten die Wahrheit dieser Angabe, worauf das Experiment, in Gegenwart mehrerer der verschiedenen Bergwerks-Agenten aus allen Theilen der Grafschaft, öffentlich angestellt wurde, und es sich fand, daß die Maschine 125½ Mill. Pfund einen Fuß hoch hob, und es dabei nur einer Feuerung von einem Scheffel Kohlen bedurfte! — Allerdings hat die Maschine sehr große Verhältnisse, indem der Cylinder 80 engl. Zoll im Durchmesser hält. Sie ist nach dem alten Boulton und Watt'schen Prinzip gebaut, aber in Rücksicht auf die Anwendung der erzeugten Hitze so construirt, daß diese bis zu dem äußersten Grade zur Erzeugung des Dampfes benutzt und erhalten wird, bis sie ihre Dienste geleistet hat. Der Name des Erbauers ist West.