

Zeitschrift: Zeitschrift über das gesamte Bauwesen
Band: 1 (1836)
Heft: 6

Rubrik: Technische Notizen und Erfahrungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

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

Apparat auflegen und tragen konnte. Ueberdies führte Herr Löwentritt ein an einer etwa acht Fuß langen Stange befestigtes Fähnlein bei sich, das er nach Willkür in den Apparat einsteckte, oder zur Vorzeigung der Tiefe gebrauchte, die etwa acht bis neun Fuß betrug. Er ging eine Strecke Weges von 700 Schritt in 45 Minuten, und hatte überhaupt $1\frac{1}{4}$ Stunde im Wasser bei 9° zugebracht.

Technische Notizen und Erfahrungen.

Bei Anfertigung gebrannter Verblendungssteine zu Mauern, die ohne Abputz gelassen worden, wendet man folgendes Verfahren an: Um Glätte und Schärfe der Steine zu erlangen, beobachtet man bei der Fabrikation derselben sehr genau einen bestimmten Grad von Trockenheit, und spannt dann die Steine vermittelst Keile in eine Chablone, die mit Eisen beschlagen ist. Es wird sodann mit einem Zieheisen über den Stein gestrichen, worauf er spiegelblank erscheint, und zwar nach einer etwas gewölbten Linie, so daß beim völligen Trocknen eine Ebene entsteht, weil die Mitte später nachtrocknet. Die Ziegelöfen sind nicht überwölbt, doch sind die Seitenmauern in einer, im Grundrisse nach außen gebogenen Linie aufgeführt, des großen Luftdruckes wegen, den sie beim Abkühlen des Ofens zu erleiden haben.

Fußböden reich decorirter Vestibüle werden in Berlin mit Porcelanfliesen von Biscuit, mit eingelegten farbig glafirten kleineren Fliesen nach beliebigem Muster ausgeführt, und verdienen, wegen der großen Reinlichkeit und des sehr schönen Ansehens, besondere Beachtung. Der Quadratsfuß kostet dort indessen 25 Silbergroschen (20 Baken). In Italien, namentlich in Neapel, fertigt man für diesen Zweck glafirte Thonfliesen, die durch Malerei unter der Glasur mosaik-ähnlich verziert sind.

Estrich-Fußböden mit eingelegter farbiger Zeichnung wurden im Berliner Museum von Bodengyps, der stärker gebrannt wird als der Stuccogyps, um nicht so schnell zu binden, und nur grob gemahlen ist, folgendermaßen ausgeführt: Auf das Grundpflaster wurde eine Sandlage, $\frac{1}{4}$ Zoll hoch, geschüttet, und hierauf erst der Estrich $1\frac{1}{4}$ Zoll bis $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch aufgetragen, damit die Gypslage unabhängig vom festen Pflaster beim Trocknen sich ausdehnen konnte. Die farbige Zeichnung wird entweder durch Latten oder hölzerne Modelle beim Guß ausgespart, oder später ausgeschnitten und mit gefärbtem Gyps ausgelegt. Der Fußboden wird zuletzt mit Sandstein abgeschliffen, mit einem Wachüberzug versehen, und wie Parquetboden gehohnt. Der Quadratsfuß einfarbiger Estrich kostet in Berlin fertig mit Material $3\frac{1}{2}$ Silbergroschen; mit farbigen Streifen $4\frac{1}{2}$ Silbergr.; für den Quadratsfuß eingeschnittener und eingelegter Arbeiten kann man noch ungefähr 8 Silbergroschen Zulage annehmen.

Das Verzinnen des Gufeisens zu Fenstern und andern Baustücken ist statt des unhaltbaren Delanstriches neuerlich zuweilen in Anwendung gekommen. Setzt man auf diese Verzinnung einen Goldfirnis, so erhält man dadurch das Ansehen unächter Vergoldung. Das zu verzinnende Gufeisen wird blank geschabt und erwärmt, so daß man es kaum mit der Hand an-

fassen kann, mit verdünnter Schwefelsäure abgewaschen, das Zinn-Amalgama aufgetragen, und das Ganze in geschmolzenes Zinn und Colophonium getaucht. Die Verbindung des Zinnes mit dem Gußeisen geschieht dadurch fast chemisch.

Eine eigene Art des Unterfahrens eingefunkener Fensterpfeiler eines auf Brunnen gegründeten Hauses war folgende: An der innern und äußern Seite des Pfeilers wurden neben dem alten zwei neue Brunnen gegründet, diese sorgfältig mit großen Steinen ausgemauert, wogegen die früher gefertigten nur mit Mörtel und Steinstückchen lose ausgefüllt und wahrscheinlich geplagt waren; sodann wurden unter Wasser 16 bis 18 Zoll starke eichene Balken von einem Brunnen zum andern dicht neben einander nach und nach eingezogen, auf welche der Pfeiler sich aufsetzte. Der Pfeiler war gegen das Einsinken vorher abgesteift.

Die zum Straßenbau zu verwendenden Klinker (Glasziegel) prüfen die Holländer, indem sie mit einem harten Klinkerstück einen Strich über jeden Stein machen. Ist dieser Strich farbig, so wird der Stein als zu weich verworfen. Nur wenn die Klinker auf einander gerieben einen weißen Strich geben, werden sie als tauglich zum Straßenbau verwandt, sie mögen sonst jede beliebige Farbe haben.

Bei der Unterhaltung der Kunststraßen bedient man sich jetzt mit Vortheil folgenden Verfahrens: Die auszubessernde Vertiefung in der Steinbahn wird gehörig vom Schlamm gereinigt, und rings um dieselbe eine Rinne von etwa 10 Zoll Breite und 3 Zoll Tiefe eingehauen. Nun wird die Vertiefung mit kleinen Steinstückchen nach dem Profil der Straße ausgefüllt, mit etwas lehmiger Erde bestreut, mit einer Gießkanne tüchtig genäßt, und vom Rande nach der Mitte zu mit der Handramme abgerammt. Die Rinne, welche die ausgefüllte Stelle umgiebt, bildet für die äußern Steine das Widerlager und gestattet ein so gutes Befestigen des Unterhaltungsmaterials, daß nicht ein einziger Stein lose auf der Straße umherrollt, und die Wagen sogleich ohne Beschwerde eine so ausgebesserte Straße befahren können.*

Bei Fundamentirung der Hafenmauern, welche auf einer hinreichend mächtigen Lage von Quellsand, $2\frac{1}{2}$ Fuß unter dem niedrigsten Wasserstande, ausgeführt wurden, bediente man sich folgenden Verfahrens: Die Hafenmauern standen an der Wasserseite dicht hinter einer 5 Zoll starken Pfahlwand, die unverholmt bis sechs Zoll über das kleinste Wasser reicht. Zwei Halbholzswellen, mit ihrer Oberkante im Niveau der Hafensohle ($3\frac{1}{2}$ Fuß unter dem kleinsten Wasser) sind nach der Länge der Mauer auf Sand gestreckt und mit Ziegelgruß umstampft. Quer darüber liegen dicht aneinander rohe Sandsteinquader durch die ganze Stärke der Mauer reichend, 13 bis 17 Zoll hoch, trocken verlegt und bis zur Höhe der Pfahlwand mit Kalksteinen übermauert, deren vordere Schicht 1 Fuß stark in Cement

* Frage: Wie bessert man die Straßen um Zürich, namentlich die erst vor einem Jahre gebauten Straßen im Schanzengebiete aus? — Man schüttet Haufen von großen und kleinen Steinen, die nur etwa 2 bis 3 Zoll im Durchmesser halten (was man Kies zu nennen beliebt), über die Straße, und breitet sie aus; damit Punktum! Die vom Ingenieur Herrn Bernet erfundene Maschine, Balayeuse genannt, vermittelt welcher man, wenn nur ein Pferd vorgespannt wird, in großer Schnelligkeit und Regelmäßigkeit die Straßen vom Kothe säubern kann, deren Anschaffung für Reinigung unserer Straßen von mehreren Cantonsräthen gewünscht wurde, könnte allerdings für Instandhaltung unserer Landstraßen von wesentlichem Vortheil seyn, da die Wegknechte sich der Sache so wenig annehmen.

ausgeführt ist. Hierauf steht eine Mauer aus Ziegeln, deren äußere Schichten, im Kopfverbande ausgeführt, bis zu 6 Fuß Höhe $10\frac{1}{2}$ Zoll stark in Cement verlegt sind. Der Verbrauch an Cement war:

zu 1 Schachtruthe Kalksteinmauer	4	Tonnen
„ 1 „ Ziegelmauer	$3\frac{1}{4}$	„
„ 1 Quadratruthe, dieselbe auszufugen	$\frac{1}{2}$	„

Schutz der Wände in Pferdeställen gegen Mäuse. Um die Feuchtigkeit von den Stallmauern abzuhalten, wurden die Frontwände innerhalb auf 7 Fuß Höhe mit Granitplatten bekleidet. Auf 4 Fuß, also mit dem Krippengerüste in gleicher Höhe, blieben die Granitplatten unbearbeitet, und die Oberkante derselben wurde mit einer Schicht Mauersteine in Cement abgeglichen. Ueber dem Krippengerüst hingegen sind die Platten bis zur Oberkante der Raufen, also 3 Fuß hoch, geschliffen worden, damit die Pferde sich nicht daran scheuern können. Die Platten sind 3 bis 4 Zoll dick und ihre Befestigung ist auf folgende Art bewerkstelligt: In einer Höhe von einem Fuß von der Unterkante ist an der hintern Seite ein Stichtanker von 10 Zoll Länge eingegossen, und an der Oberkante ein Klammeranker 10 Zoll in die Mauer gelegt worden. Die Platten sind hinten sorgfältig mit Cement vergossen.

Bei dem Fundamentiren des neuen Salzmagazins in Berlin wurde ein Schöpfrad angewendet; es arbeiteten an demselben 6 Mann mit einer Abwechslung, bei bloßer Tagarbeit à 10 Stunden, und es wurden etwa in der Stunde 2000 Kubikfuß Wasser 8 Fuß hoch gehoben. Dieß gibt für jeden der 12 Mann an Tagesarbeit 880,000 Pfund 1 Fuß hoch; oder das Moment pro Sekunde $24,4$ Pfund 1 Fuß hoch. Die Arbeiter waren an einer Kurbel mit Vorgelege angestellt; der Kurbelbug war 15 Zoll lang, der Drilling hatte 7 Stock, das Stirnrad 67 Zähne, das Schöpfrad 12 Fuß Durchmesser, 9 Zoll lichte Kranzhöhe, $13\frac{1}{2}$ lichte Kranzbreite und 24 Zellen, deren jede beim Ausguß etwa 20 Quart Wasser hielt. Es wurden etwa 27 Kurbelumdrehungen pro Sekunde gemacht; also machte das Schöpfrad etwa $2\frac{1}{2}$ Umdrehungen in derselben Zeit und goß etwa 60 Zellen aus. Das Wasser konnte bis zu 9 Fuß mit diesem Rade gehoben werden.

Bei einem dreistöckigen Hause von etwa 36 Fuß Tiefe verlegte ein Maurer in 15 Minuten 216 Dachziegel in einem neuen Kronendache (ohne Kalk und Spließe); ein Handlanger reichte die Ziegel zu, ein Zweiter setzte sie zur Hand. Ein mittelmäßiger Träger kann täglich 1500 Dachziegel 3 Stock hoch tragen, ein guter soll 2000 Steine so hoch schaffen können, bei 8 Arbeitsstunden; im Sommer sollen wegen der Hitze in der Regel nicht viel mehr zu schaffen seyn, doch ist es möglich, dann bis zu 3000 Steine 3 Stock hoch zu bringen. Um also 6000 Dachsteine in einem achtsündigen Arbeitstage 3 Stock hoch zu transportiren und zu verlegen, sind erforderlich: 1 Geselle, 2 Handlanger, 4 Träger.

P r e i s a u f g a b e n .

Der Verein zur Beförderung des Gewerbleißes in Preußen hat folgende Preisaufgaben zur Bewerbung aufgestellt: