Zeitschrift: Zeitschrift über das gesamte Bauwesen

Band: 2 (1837)

Heft: 8

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: 01.12.2025

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

Technische Notizen und Erfahrungen.

Wafferhebe = Mafchine. Bei den Grundbauten der neuen Salzmagazin = Anlage zu Berlin wurde folgende Maschine angewendet, deren Zeichnungen wir auf Tafel XX geben. Rig. 1 ift die Vorderansicht, Fig. 2 die Seitenansicht und Fig. 3 der Durchschnitt des Schöpfrades. Die Maschine besteht im Wesentlichen aus einem conisch geformten Schöpfrade, auf deffen Welle fich ein Stirnrad mit 76 Kammen bei 23/4" Theilung befindet, und dem Getriebe mit 7 Zähnen, nebst Schwungrad an der Rurbelwelle. Die Bewegung ber Maschine geschieht durch Menschenkraft an den zu beiden Enden der letteren Welle angebrachten Kurbeln von 15 Joll Buglange. Das ganze Werk befindet fich unter einem leicht confiruirten, von Bocken getragenen, Bretterdache auf einem beweglichen Gerufte, welches, nach Erfordernif, dem jedesmaligen Stande des Baffers in der Baugrube angemeffen, respective gefenkt oder gehoben werden fann; was durchaus nothwendig ift, indem nach den gemachten Erfahrungen der Gang der Mafcine am regelmäßigsten und die Widerstände in ihr am geringften find, fobald ber Krang des Schöpfrades pur so weit ins Wasser eintaucht, als es zum Küllen der Zellen unumgänglich noth= wendig ift. Die Construction der Kurbelwelle nebst Zubehör, so wie des Stirnrades und der Borrichtung jum heben und Senten des Geruftes, weicht von den bekannten Einrichtungen gar nicht ab, wie bas Fig. 1 und 2 beutlich zeigt, wefhalb nur die Befchaffenheit und Ginrichtung des Schöpfrades hier näher beschrieben werden soll.

Das Schöpfrad hat nach Fig. 3 41 Fuß 8 Zoll und 42 Fuß in feinen äußeren Durchmessen, und besteht aus 2 Kränzen von $2^{1}/_{2}$ Zoll Stärke und 9 Zoll Höhe, die bei 42 Zoll lichter Entfernung von einander, sowohl auf der Stirn als im Innern durch einen sogenannten Mantel von $1^{1}/_{8}$ Zoll starken Brettern zusammen verbunden sind. Der auf diese Weise gebildete hohle Raum des Rades ist durch 1 Zoll starke, zwischen den beiden Kränzen normal stehende, jedoch mit dem Halbmesser des Rades einen Winkel von 45 Grad bildende Brettstücke, in 24 gleich große Zellen abgetheilt, wie dieses in Fig. 1 bei a ersichtlich, wo ein Theil des vorderen oder kleineren Kranzes weggelassen ist, um die Lage der Scheidebretter deutlich zu zeigen. Sede der 24 Zellen hat einen inneren Raum von 20 Berliner Quart, und ist in dem vorderen Kranze mit einer $5^{1}/_{2}$ und 6 Zoll in den normalen Abmessungen großen Dessnung versehen. Sobald die Maschine in Bewegung geset wird, füllen sich die Zellen mit Wasser, heben dasselbe auf $2^{1}/_{3}$ des größeren Radhalbmessers, oder $2^{1}/_{3}$. 12 = 8 Fuß in die Höhe, und gießen von hier dis über den höchsten Punct des Schöpfrades das gehobene Wasser in eine mit b bezeichnete Kinne, Fig. 4 und 2.

Durchschnittlich vollendete das Schöpfrad in 30 Sekunden einen Umgang und erhielt demnach $1\frac{1}{4}$ Fuß Geschwindigkeit im Umfange, welche das Füllen der Zellen mit Wasser rollkommen gestattete, jedoch hob bei dieser Geschwindigkeit des Schöpfrades jede Zelle, der angestellten Erfahrung nach, nur 16 Quart Wasser. — Zum Betriebe der Maschine wurden 6 Mann erfordert, welche bei einem jedesmaligen Umgange des Schöpfrades 16.24 = 384 Quart, mithin in einer Minute 2.384 = 768 Quart, oder $\frac{768.60}{27} =$ circa 1700 Cubiksuß Wasser 8 Fuß in einer Stunde zum Ausguß brachten.

II. Bd. VIII. Heft.

- Druckerei. Ein herr J. in Brüssel hat eine Entdeckung gemacht, wodurch er zu dem Resultate gekommen zu senn glaubt, daß Zeder sein eigener Buchdrucker senn könne. Sein Wersahren besteht in Folgendem: Auf eine Metallplatte, die mit einer Randleiste von etwa 4 Millimeter Vorsprung umgeben ist, gießt man eine Mischung von Talg, Wachs und Seise; sodann schreibt man mit einer Able oder einem Stahlgrissel von besonderer Korm auf diesen Ueberzug, so daß man bis auf das Metall durchdringt. Ist die Form beschrieben, so umgibt man sie mit einem Centimeter hohen Pavierrande und gießt dünnen, sein gerührten Gyps hinein. Ist dieser hart geworden, so stellt man die Platte gegen das Feuer, wo der Fettüberzug schmilzt und man also, nachdem die Metallplatte hinweg genommen, eine Form in erhabener Schrist erhält. Um Abdrücke hiervon zu nehmen, bedient man sich einer gewöhnlichen Vuchdruckerwalze, um die Form zu schwärzen, legt dann einen angeseuchteten Papierbogen auf und tupft einige Male mit einer weichen Bürste darauf. Die Europe industrielle, welcher diese Notiz entlehnt ist, sagt nicht, wie lange die Gypssorm der vereinigten Einwirkung der Walze und der Bürste widerstehen kann, meint aber, man könne wohl 200 Abdrücke in einer Stunde erhalten. Ueberzhaupt dürste das Ganze wohl mehr eine Spielerei als von praktischem Nuhen senn.
- In Witebst foll der Staatsrath Hübenthal sehr gelungene Versuche mit einer von ihm erfundenen schwimmenden Brücke gemacht haben. Die Brücke, welche aus zwei Flössen besteht, welche sich gegen das Ufer stemmen und dann gegen den Strom einen stumpfen Winkel bilden, war in 2 Minuten 20 Sekunden aufgestellt und scheint sich für Kriegsvorfälle besonders zu empfehlen.
- Der Kupferstecher John Burner hat eine außerordentliche Verbefferung in der Rupferstecherkunst ersunden, durch welche er, während seine Stiche ihre hohe Vollendung beibehalten, im Stande senn wird, sie zu einem Preise zu liesern, welche sie allen Klassen, die ärmste nur ausgenommen, zugänglich machen wird. So gibt er jeht z. B. eine Reihe von Stichen der Raphaelschen Cartons heraus, welche Holloway's berühmten Stichen nichts nachzeben sollen. Das Papier wird von der besten Qualität senn, die Platten werden 34 Zoll Breite und 24 Zoll Höhe, oder ein ähnliches Verhältniß zum Original haben, und dabei nur vier Schillinge (engl.) kosten! Die erste Platte, der Apostel Paulus, ist bereits vollendet und macht dem Talente des Kupferstechers alle Ehre.
- Ein Architekt, Namens Elifton, hat einen Luftballon mit einer ihn waagerecht forttreibenden Kraft von 50 bis 80 engl. Meilen in der Stunde erfunden, und der Regierung seine Erfindung, zur Benutzung im Felde, angeboten. Der Ballon ist von einer schönen und gefälligen Form; an Größe übertrifft er den berühmten Nassau-Ballon und kostet 1200 Pf. St.

