Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 8 (1892)

Heft: 48

Rubrik: Verschiedenes

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: 10.08.2025

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

zu den Aenderungen und Zusätzen der Statuten ein letztes Wort und Gelegenheit zur Beteiligung an der Vorstandswahl gesichert werde.

Der leitende Ausschuß.

Ein Beitrag zur modernen Verwertung der Wasserkräfte.

Anfangs Februar dieses Jahres wurde ein neues Werk dem Betriebe übergeben, welches in seiner Art eines der größten und interessantesten der Ostschweiz sein dürfte. Es ist dies die Wasserkraftanlage im Buchholz an der Glatt, Gemeinde Goßau, erstellt nach den Plänen von Ingenieur Kürsteiner in St. Gallen, für die Herren Gebrüder Eberle in Kreßbrunnen-Goßau. Es dürfte gewiß manchen unserer Leser interessiren, hierüber etwas Näheres zu erfahren.

Durch Einbau eines massiven, äußerst solid erstellten Wehres in die Glatt, wozu etwa 2300 Quadratmeter Beton erforderlich waren, wurde dieser Fluß derart aufgestaut, daß sich bis zu den Turbinen, welche sich in der Nähe der Glattbrücke der Vereinigten Schweizerbahnen befinden, zirka 19 Meter Gefälle bei Mittelwasserstand ergab. Diese Wehranlage, welche sich an einer Stelle befindet, wo sich die Glatt auf kurze Strecke ein tiefes, schmales Bett in die Nagelfluh eingeschnitten hat, bezweckt nebst einer Konzentration des Gefälles hauptsächlich die Bildung eines großen Reservoirs, um auch in Zeiten niedriger Wasserstände der Glatt über ein bedeutenderes Wasserquantum verfügen zu können. Entsprechend der außergewöhnlichen Höhe des Wehres (dieselbe beträgt 19 Meter von der Fundamentsohle, 15 Meter von der frühern Bachsohle an gerechnet) wurde nun die Glatt zu einem Sammelweiher oder besser gesagt zu einem See von 700 Meter Länge und 60—100 Meter Breite aufgestaut, dessen größte Tiefe 15 Meter und dessen Wasserinhalt bei normalem Stand 250 Millionen Liter beträgt.

Dem bei vollem Bassin natürlich ungemein großen Wasserdruck entsprechend, wurden auch die Dimensionen der Stauungsmauer angenommen. Es beträgt die Dicke derselben auf Fundamenthöhe 13 Meter, welche sich bis zur Mauerkrone in Kurvenform auf 2 Meter 50 Cent. reduzirt. Welch schwierige Arbeit die Fundation selbst darbot, können nur die beurteilen, welche es mitangesehen haben, wie das Bachbett bis auf 4 Meter unter die alte Sohle ausgehoben werden mußte, wobei zudem vom Hochwasser ständig Gefahr drohte.

Das Wehr besitzt alle für solche Anlagen nötigen Benützungs- und Sicherheitsvorrichtungen. Zu den letzteren ist der seitlich angeordnete, 20 Meter breite Hochwasserüberfall, sowie die an der Rohrleitung angebrachten Abstell- und Leerlaufschieber zu zählen. Zum Zwecke der gänzlichen Entleerung des Weihers und Räumung von Kies und Schlamm wurde auf Höhe der alten Bachsohle ein Grundablaß von 2 Meter lichter Höhe und 2,20 Meter lichter Weite, ganz in Granit gewölbt, hergestellt. Derselbe ist auf der Wasserseite mit 2 gußeisernen Fallen, welche mittelst eines 15 Meter langen Gestänges von der Mauerkrone aus bewegt werden können, verschlossen. Die bei offenen Fallen den Grundablaß mit rasender Geschwindigkeit entströmende, zirka 20,000 Liter in der Sekunde betragende Wassermenge gewährt im Verein mit den bei hohen Wasserständen in einer Breite von 20 Meter und 15 Meter Höhe über den Ueberfall stürzenden Massen einen ebenso imposanten, als seltenen Anblick. Derselbe zieht daher, wie überhaupt das ganze Werk, täglich Besucher an.

Eine Rohrleitung von 900 Millimeter Durchmesser und 700 Meter Länge, welche 8 Meter unter der Mauerkrone in's Bassin einmündet, führt das Druckwasser den Turbinen zu, welche zusammen 150 Pferdekräfte leisten. Letztere übertragen diese Kraft auf die Axen von 2 Gleichstromdynamos à 75 Pferdekräfte, von welchen aus dieselbe mittelst elektrischer Uebertragung durch hochgespannte Ströme von 1200 bis 1700 Volts zur Hälfte nach der Dorfmühle Goßau, Distanz 2700 Meter, zur Hälfte nach der Mühle Kreßbrunnen, Distanz 450 Meter, geleitet wird. Die Kraft dient an beiden Orten ausschließlich zum Mühlebetrieb.

Die ganze Anlage funktioniert seit der Inbetriebsetzung auf's beste und ist daher den Besitzern sowohl, als den Unternehmern und Lieferanten zu dem schönen Erfolg zu gratuliren.

Die Betonarbeiten für das Wehr, den Ablaufkanal und das Maschinenhaus wurden von den Firmen J. Walser u. Cie. in Winterthur und W. Epper, Baumeister in Goßau, ausgeführt. Die Turbinen und Transmissionen lieferten die Herren Gebr. Benninger in Uzwil, die gesammte elektrische Anlage, bestehend in 4 Dynamos à 75 P. S. samt Zubehör und den Starkstromleitungen, erstellte das Haus Brown, Boverie u. Cie. in Baden, während die schmiedeiserne Rohrleitung von der Konstruktionswerkstätte Herisau geliefert wurde.

Verschiedenes.

Weltausstellung. In Chicago wird auch die Gotthardbahn ausstellen und dabei in erster Linie das schweizerische Eisenbahn- und Verkehrswesen berücksichtigen, dann aber auch der Kunst Gelegenheit verschaffen, ein Bild von ihrer Leistungsfähigkeit zu geben. Herr Professor Becker am eidgenössischen Polytechnikum ist mit der Ausführung großer Reliefs betraut, welche in drei Teilen die technisch interessantesten Partien der Gotthardbahn darstellen. Dazu kommen fünfzehn teilweise sehr große Aquarelle von J. Weber, dem bekannten Illustrator der „Europäischen Wanderbilder", welche die ansprechendsten landschaftlichen Motive im Bereich der Gotthardlinie zum Gegenstand haben.

Technikum in Freiburg. Im Gewerbeverein der Stadt Freiburg referierte kürzlich Herr Direktor L. Genoud über die Technikumsfrage. Staat und Gemeinde sollen veranlaßt werden, das vorliegende Projekt, welches im ersten Jahr eine Ausgabe von 25,000 Fr. erfordern würde, zu prüfen. Man hofft, die Eidgenossenschaft werde 7000 Fr. beitragen. Es sind folgende Abteilungen in Aussicht genommen: Bautechnik, Mechanik, Elektrotechnik, Chemie, Dekorationsmalerei und Handelsschule.

Eidgenössische Prüfungsstelle. Herr Oberst Th. v. Sprecher in Mayenfeld regt in der Bündner Presse als „praktische Aufgabe für die Eidgenossenschaft" die Errichtung einer unparteiisch geleiteten, ständigen eidgenössischen wissenschaftlichen Prüfungsstelle für Heizeinrichtungen an. Der Nutzen derselben — meint Herr v. Sprecher — würde nicht nur einem Teile der Bevölkerung zugute kommen, sondern dem ganzen Lande ohne Ausnahme, vorausgesetzt, daß die Einrichtung nicht einseitig auf städtische Verhältnisse zugeschnitten werde, sondern daß man vor allem auch den in den verschiedenen Landesgegenden bestehenden baulichen Wohnverhältnissen Rechnung trage und Vertretern ländlicher Bezirke eine Mitwirkung dabei gestatte." — Wir halten die Anregung für sehr beachtenswert, glauben auch, daß sie sich leicht realisiren ließe, wenn man die vorhandenen Rudimente solcher Stellen, wie sie am eidgenössischen Polytechnikum und den verschiedenen kantonalen Techniken vorhanden sein müssen, praktisch ausbaute. Es gereicht uns auch zur nicht geringen Genugtuung, solche Vorschläge nachgerade selbst von jener Richtung machen zu hören, welcher der Herr Proponent angehört. Sie hat dem Bunde auch schon warm gemacht und ist darum legitimirt zu verlangen, daß der Bund seinerseits einmal nach Kräften dazu beitrage, daß die Bürger warm bekommen. Es liegt eine gewisse Logik daran.

Der Bau der Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Schaffhausen schreitet vorwärts. Schon seit einigen Tagen erheben sich über den Pfählen hohe Traggerüste, welche einen Begriff davon geben, in welcher Höhe die zukünftige eiserne Brücke den Rhein überspannen wird. Allein auch mit dem

eigentlichen Brückenbau ist schon begonnen worden. Ein Caisson, auf dem ein Pfeiler aufgemauert wird, hängt schon an seinem Platze und wird gegenwärtig vernietet. Die Last des Mauerwerkes drückt den Caisson immer mehr nieder bis auf den Boden des Flußbettes. Dann wird Luft in den Hohlraum hineingepreßt, Arbeiter werden Schlamm und Kies wegräumen, bis man festen Untergrund hat und den Caisson festzementiren kann. Auf diese Weise werden in neuerer Zeit fast alle Brücken gebaut; für Schaffhausen wird dieser Brückenbau ein interessantes Schauspiel bieten.

Bahnhof Winterthur. Wie der „Bund" vernimmt, kostet die Erweiterung des Bahnhofes in Winterthur (Personen- und Remisenbahnhof) nach dem vom Bundesrat genehmigten Projekt Fr. 2,152,000.

Bahnhofbaute. Der Verwaltungsrat der Nordostbahn genehmigte ein Projekt für Erweiterung der Station Etzweilen zum Zwecke der Aufnahme der neuen Linie Etzweilen-Schaffhausen. Die Gesamtkosten betragen Fr. 109,000, worin Fr. 60,000 für Errichtung einer Zentralweichenstelle inbegriffen sind.

Spitalbaute. In Winterthur soll der Kantonsspital bedeutend erweitert werden. Es ist hiefür das Papillonsystem beplant und betrage die erforderliche Totalausgabe Fr. 315,000.

Neue Schulhäuser. Die Zentralschulpflege verlangt von der Stadt Zürich, es sollen nicht weniger als fünf neue Schulhäuser gebaut werden.

Die Zentralschulpflege von Groß-Zürich hat beschlossen, auf Frühjahr 15 bis 16 Lehrstellen zu schaffen und ein neues Schulhaus in Außersihl mit 14 Zimmern zu bauen. Von dem großen Bevölkerungszuwachs gibt die Thatsache Zeugnis, daß im Laufe des Sommers in Enge und Riesbach allein über 300 neue Wohnungen bezogen werden.

Kirchenorgel. Die Gemeinde Stein (Appenzell A.-Rh.) hat am letzten Sonntag nahezu einstimmig die Erstellung einer Kirchenorgel mit 16 Registern beschlossen.

Die Stadt Bern steht vor einem neuen Wasserversorgungsprojekte. Der Gemeinderat hat beschlossen, dem Stadtrat und der Gemeinde den Ankauf einer teilweise bereits erstellten neuen Quellwasserleitung, beginnend bei Schwarzenburg (etwa 5 Stunden von Bern) zu beantragen. Es handelt sich dabei um die Gewinnung von 4000 Minutenliter zu Fr. 300 mit Quellengebiet, somit würde sich die Ankaufssumme auf zirka Fr. 1,200,000 beziffern, wozu allerdings noch die beträchtlichen Kosten der Vollendung der Leitung bezw. deren Führung nach der Stadt kommen werden.

Technisches.

Asphalt-Koch- und Mischmaschine. Die Kessel und Oefen, welche bei der Asphaltierung von Straßen in unsern Städten gebräuchlich sind, bilden stets den Schrecken der von der Asphaltierung heimgesuchten Straßenbewohner. Der entsetzliche Geruch sowohl des kochenden Materiales, wie auch der Rauch der primitiven, kaum mit Schornstein versehenen Oefen erklären die Antipathie gegen dieselben. Eine recht praktische, kompendiöse Maschine, welche stets geschlossen bleibt, weder Rauch noch Geruch giebt und auch das Umrühren der Masse mit Handkrücken nicht benötigt, ist nach einer Mitteilung vom Patent- und technischen Büreau von Richard Lüders in Görlitz in Milwaukee, N. A., neulich angewandt worden. Dieselbe bietet äußerlich den Anblick einer kleinen Lokomobile, welche vorn einen stehenden Dampfkessel trägt, der einer daran befestigten vertikalen Dampfmaschine den Dampf liefert; die Heizgase des Kessels gehen, nachdem sie dessen innere Feuerbüchse umspült, ziemlich horizontal unter dem Mittelteil der Asphaltmaschine weg, der aus einem zylindrischen Kessel bestehend, den Asphalt aufnimmt. Die Feuergase des Dampfkessels durchstreichen also den doppelwandigen Boden dieses Kessels und gehen schließlich in einen am Ende befindlichen Blechschornstein. Im Asphaltkessel sind Rührflügel auf einer Welle befestigt, welche von der Dampfmaschine betrieben wird. Ein in der Stirnfläche des Kessels angebrachter Schieber läßt den geschmolzenen und verarbeiteten Asphalt ausfließen. Die sehr praktische, auch viel Handarbeit sparende Maschine dürfte aus oben bemerkten Gründen auch bei uns nicht ungern gesehen werden.

Ziegel, welche im Verbande gemauert Luftschichten lassen, ohne selbst eigentlich Hohlziegel zu sein, stellt Stevensohn in Chicago so dar, wie uns das Patent- und technische Büreau von Richard Lüders in Görlitz schreibt, daß er die massiven Ziegel im Grundriß zwei miteinander verbundene Kreuze darstellend, formen läßt +++, so daß die Schenkelstücke zweier solcher Ziegel aneinander stoßend einen quadratischen Hohlraum umfassen. — Der richtige Verband zweier Lagerschichten wird dadurch erhalten, daß man, die oben gekennzeichnete Lage als die untere Schicht angenommen, in der darüber liegenden die Steine rechtwinklig legt, so daß nie Fuge auf Fuge kommt.

Wichtig für die Werkstatt.

Keine unrunden Schleifsteine mehr.

Von Ch. Graf-Link in Romanshorn.

(Schweizer-Patent Nr. 4766.)

Der bis jetzt in den Werkstätten vieler Handwerker gebräuchliche unentbehrliche Schleifstein mit gußeisernem Trog hat den großen Nachteil, daß der Schleifstein sehr rasch unrund wird, tiefe Höhlungen bekommt und infolge dessen nicht mehr zu verwenden ist, außer man dreht denselben ab, d. h. man muß ihn rund richten, um solchen wieder mit Erfolg brauchen zu können; diese letztere Operation, die bekanntlich sehr langwierig und mühsam, muß man im Laufe eines Jahres oft mehrmals vornehmen und die Folge davon ist, daß der Schleifstein nur zu bald abgenützt wird und durch einen andern ersetzt werden muß. Der Grund, warum der Stein so schnell unrund wird und Höhlungen bekommt, ist der, daß derselbe mit seiner unteren Stirnseite stets im Wasser bleibt, nie trocknet und dadurch an dieser Stelle weich und porös wird. Beim Gebrauche nützt sich dann diese weiche Stelle viel mehr ab, als die obere trockene, die außer Wasser geblieben war; ja, es ist bestimmt konstatirt, daß der Stein, im Wasser bleibend, sich an betreffender Stelle von selbst zersetzt und auflöst, ohne daß er zum Schleifen gebraucht wird.

Allerdings sucht mancher dem Uebelstand dadurch abzuhelfen, daß er nach jedesmaligem Gebrauche das Wasser aus dem Troge entfernt, was aber nur dann geschehen kann, wenn derselbe nicht auf einem Tisch festgeschraubt ist. Abgesehen nun von der Mühe und Umständlichkeit, den Trog jedesmal zu entleeren, so ist noch der mißliche Umstand vorhanden, daß ein nicht angeschraubter Trog beim Arbeiten keinen festen Stand hat, und mit einem Schleifstein, der nicht fest steht, kann man unmöglich eine schnelle, saubere Arbeit machen.

Ein weiterer Uebelstand an den jetzt gebräuchlichen ist der, daß, wenn der Person, die schleift, etwas aus der Hand fällt, was beim Schleifen von feinen Werkzeugen oder sonst kleinen Gegenständen sehr oft vorkommt, der Gegenstand in der Regel in den Trog fällt und man denselben alsdann voneinander nehmen und den Schleifstein ausheben muß, um das Verlorne mühsam aus dem Schlamm herauszufischen.

Um allen diesen Uebelständen gänzlich abzuhelfen, wurde vom Patentinhaber nachstehend beschriebener Schleifsteintrog gemacht. Beigefügte Zeichnung, die in kleinerem Maßstabe ausgeführt ist, stellt den Trog in geöffnetem Zustande, den Schleifstein außer Wasser dar.

Der Trog besteht aus drei Teilen A, B, C. A und B sind mittelst einem Scharnier E verbunden und sind die An-