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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 15 (1899)

Heft: 52

Rubrik: Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

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

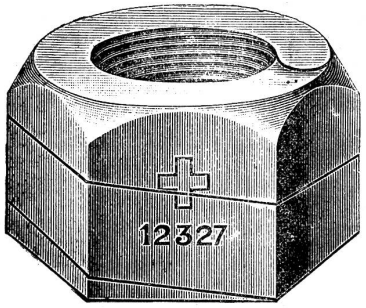
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 18.07.2025

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



Wichtig für Maschinen-Fabriken.

„Helicoid"

Automatische Sicherheits-Mutter

übertrifft alle bisher angewendeten Schraubensicherungen an

Einfachheit! – Sicherheit! – Billigkeit!

Preislisten und nähere Mitteilungen durch: 638

WANNER & Co., HORGEN.

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Der Zürcher Kantonsrat hat nach längerer Diskussion die Vorlage auf Nutzbarmachung der Wasserkräfte mit 110 gegen 34 Stimmen nach dem Antrag der Kommissionsmehrheit angenommen, also die Ueberlassung an die Privatindustrie unter Vorbehalt ausgesprochen.

Der Gemeinderat der Stadt St. Gallen hat mit dem Kubelwerk einen Vertrag für die Lieferung elektrischer Kraft abgeschlossen. Das städtische Elektrizitätswerk ist durch die stetige Steigerung der Anschlüsse, insbesondere auch durch die wachsende Zahl von größeren und kleineren Motoren für gewerbliche und industrielle Zwecke, in Bezug auf den maximalen Stromverbrauch schon im Winter 1898/99 derart beansprucht worden, daß in der Zeit des größten Konsums und bei niederem Wasserstand der Sitter, wenn das vom Erlenholz gepachtete Kraftquantum nicht voll geliefert werden konnte, die gesamte Reserve in Arbeit treten mußte. Im Juni vergangenen Jahres ist dann die Wasserkraftanlage an der Goldach in Betrieb gesetzt worden und sie leistet die ihr zugemutete Arbeit in reichlichem Maße. Nun hat aber der Kraftverbrauch des städtischen Werkes im letzten Jahre wieder so stark zugenommen — um volle 36 % —, daß voraussichtlich schon im Dezember 1900 eine maximale Stromerzeugung von 700 Pferden notwendig sein wird. Der Gemeinderat hat gefunden, daß es nun für die Stadt vorteilhafter sei, den Bedarf für die notwendig gewordene Ausdehnung des Werkes statt durch die selbständige Erweiterung durch den Anschluß an das Kubelwerk zu decken. Das letztere soll im Laufe des Sommers oder Herbstes in Betrieb gesetzt werden und, wie es heißt, noch einen bedeutend größeren Umfang annehmen, als ursprünglich vorgesehen war.

Ueber die von der Maschinenfabrik Oerlikon projektierte Anlage eines Sees im oberen Sihlthale behufs Gewinnung elektrischer Kraft finden wir im „Vaterland" eine Abhandlung, welche wir des großen Interesses wegen, das dieses Unternehmen für die weitesten Kreise bietet, ohne wesentliche Abkürzungen bringen. Sie lautet:

„Demnächst wird das Volk der schwyzerischen Bezirke Einsiedeln und Höfe über das Konzessionsgesuch der Maschinenfabrik Oerlikon für die Erstellung einer großen Wasserkraftanlage in Pfäffikon und eines großen Sammelweihers im Sihlthale entscheiden.

Beschäftigen wir uns zuerst mit letzterem. Die Seeanlage soll sich erstrecken vom Etzel bis nach Unteriberg in einer Länge von ca. 8 und in der größten Breite von 2 km; die Oberfläche würde sich über 9,7 km² ausdehnen und der Inhalt ca. 70 Millionen m³ betragen, also ungefähr so groß sein wie der Joux-See oder der Hallwiler-See und etwas größer als der Sarner-See. Der „Sihl-See" würde sich im Maximum auf die Höhenquote von 890,50 m erheben und sein Wassereinzugsgebiet 168 km² umfassen. Der Seegrund des fraglichen Gebietes ist sehr günstig und hat sich schon in vorgeschichtlichen Zeiten als undurchlässig erwiesen; seine tiefste Fläche heißt heute noch das „tote Meer", war ehedem ein sogenannter Moränensee, welcher bei der „Schlagen" am Schlagberg die Sandstein-Molassefelsen durchsägte und sich so einen Abfluß verschaffte. Die dadurch in Flußbreite und 26 m Höhe geschaffene Schlucht müßte mit einer wasserdichten Kalksteinmauer abgeschlossen werden und mit einem weitern, 10 m hohen und 120 m langen Lehmdamm bei Hühnermatt am Horgenberg wären die Absperrungs-Aufstauungsbauten vollendet. —

Nicht weniger als 44 fachmännische Gutachten liegen vor über die Frage, welche Veränderungen und Folgen würde ein „Sihlsee" auf die Gesundheit der Bewohner und den Witterungscharakter haben. Sie lauten meist dahin, daß das Klima ein milderes, angenehmeres und gesünderes sein und die relativ hohe Zahl von Erkrankungen und Todesfällen infolge von Krankheiten der Atmungsorgane abnehmen, also die gesundheitlichen Verhältnisse sich besser gestalten werden, indem der See während des Sommers gefüllt erhalten werden müßte und im Winter zugefroren wäre.

Zur Sicherung des Verkehrs beider Seeufer und zur Korrektion der Seitenbäche sind kostspielige Bauten erforderlich, Straßen fast rings um den See in einer Länge von über 16 km; ferner Dämme quer über den See nach Willerzell und Eutal und eventuell Höhbord-Rüti; einzig die Verbauung der Wildbäche zur Abhaltung des Geschiebes würde ca. 2 Millionen kosten und ca. 20 Jahre in Anspruch nehmen.

Ueber das Elektrizitätswerk am Etzel im Speziellen wird gesagt: Wohl keine Gegend der Welt besitzt alle Requisiten in so vollkommener Weise und paßt als einstiger Moränensee für eine Wasseranlage besser als das Sihlthal. Die Wasserentnahme geschieht durch einen Stollen von 2,6 m Lichtweite und 3,7 m Höhe, in einer Länge von 2990 m bei 0,75 Prozent Gefälle. Dieser wendet sich unter der Sturmhöhe durch in ziemlichem Bogen durchs „Törli" (hier nahe der Erdoberfläche), dann unter „Schweigwies„ und „Hellrüti" durch, um beim jetzigen St. Meinradsbrunnen seine Ausmündung zu finden. Das Tracé der Druckleitung geht nun in ziemlich gerader Linie bis ans Gestade des Zürichsees hinunter zum Maschinenhaus in Pfäffikon. Das Ge-

samtgefälle beträgt von 872 m beim Wasserschloß am Stollenanfang zu den Turbinen in Pfäffikon bei 415 m also 457 m. Es sind 30 Druckleitungen mit verschiedenem Kaliber in Aussicht genommen. Die Stränge ohne Formstücke und Drosselklappen sollen bei einer Länge von zusammen 18 km 11,000 Tonnen wiegen.

Da vorab nicht auf große Kraftabsatzquellen zu rechnen ist, sondern dieselben erst im Laufe der Jahre zu erhoffen sind, so würden vorerst nur 4—5 Turbinen und diese je nach Bedarf successive vermehrt montiert. Die konstante Kraftleistung beträgt bei 24stündigem gleichmässigem Betrieb und einem Nutzeffekt von 70 % rund 25,000 Pferde = 600,000 Pferdestunden täglich und konstant. Die tadellose Ausführung der Druckleitungen bezüglich Betriebssicherheit liegt ebenso sehr im Interesse des Werkes, als auch des Bezirkes Höfe, der zur Konzessions-Erteilung bereit ist und da bei einem allfälligen Röhrenbruch das Wasser nicht etwa explosiv wirkt, sondern als feiner Staub zu Tage tritt, darf kein bedeutender Schaden befürchtet werden.

Projekt einer elektrischen Bahn über den Arlberg. Auf Grund des zunehmenden Fremdenverkehrs über den Arlberg tauchte in Langen am Arlberg die Idee auf, durch eine Bahn über den Arlberg die herrlichsten Punkte desselben zu erschließen. Als Anfangs- und Endstationen sind die Schnellzugsstationen Langen und St. Anton gedacht, die beide jahraus jahrein von Tausenden von Fremden und Touristen frequentiert werden. Die Bergbahn, die sich etwa 15 km ausdehnen wird, soll folgende berühmte, sehenswerte Punkte berühren: Langen, Stuben, Flexenstraße, Rautz, Paßhöhe, St. Christoff, Waldhäusel, Stiegenegg und St. Anton. Der niedrigste Punkt der Bahn beträgt 1219 m, der höchste 1803 m. Mit Rücksicht darauf, daß die Bergbahn auf der 7 m breiten, dem k. k. Aerar gehörigen Arlbergstraße ihren Weg finden könnte, ist vorauszusehen, daß die Anlage mit geringen Kosten zu erreichen wäre. Der Verkehr würde sich auf die fünf Sommermonate beschränken. — Die Interessenten wollen sich an das provisorische Komite der Bahn über den Arlberg in Langen wenden.

Elektrische Bahn auf den Männlichen. Der Bundesversammlung wird vom Bundesrat die Erteilung einer Konzession an die Jungfraubahngesellschaft für eine Eisenbahn von der Kleinen Scheidegg auf den Männlichen beantragt. Die Anlagekosten sind auf 400,000 Franken berechnet. Die Länge der Linie beträgt 4100 Meter.

Neue Fabrik für Beleuchtungsartikel. Im Weiler Le Pont (Waadt) soll laut „Revue" eine neue Industrie eingeführt werden, nämlich eine Fabrik von Beleuchtungsartikeln für Elektrizität, Acetylen und Gas. Eine Aktien-Gesellschaft mit einem Kapital von 120,000 Fr. ist in der Bildung begriffen; die Gemeinde Le Pont stellt das erforderliche Land und die Gebäulichkeiten zu billigstem Preis zur Verfügung. Vom Kapital sind 70,000 Franken bereits gezeichnet.

Elektrizitätswerk Vaduz. Vaduz (Fürstentum Liechtenstein) steht im Begriffe, ein Elektrizitätswerk auszuführen. Der elektrische Teil der Anlage ist bereits den Herren Gebrüder Gmür in Schännis zur Ausführung übertragen worden. A.

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten

Wasserversorgung Flawyl. 2 Reservoirs von 250 m³ sind an Froté u. Westermann in Zürich vergeben worden.

Die Erstellung der eisernen Glennerbrücke Furth-Oberkastels wurde der Firma Löhle u. Comp. in Döttingen vergeben.

Wasserversorgung Laufenburg. Das Legen der Röhren von der Quelle bei Schwaderloch bis ins Reservoir im „Buchenwäldchen" und von dort in und durch die Stadt wurde an Ingenieur Boßhardt in Zürich vergeben.

Die Erweiterung der Wasserversorgung Pontresina ist an Chr. Mutzner-Siewert in Chur übertragen worden.

Die Restaurationsarbeiten für die Verenakirche in Zurzach wurden wie folgt vergeben: Die Cement- und Asphaltarbeiten an Favre u. Co., Zürich; die Zimmermannsarbeiten an G. Hitz, Zimmermeister, Baden; die Gipser-, Stuccatur- und Malerarbeiten an Schmidt u. Söhne, Stuccateurs und Dekorationsmaler, Zürich; der Saargemünder Plattenbelag an Friedr. Driest, Cementgeschäft in Eglisau.

Schulhaus Kaiseraugst. Erd- und Maurerarbeiten an A. Natterer, Maurermeister, Kaiseraugst; Steinhauerarbeiten an Gebr. Fischer, Steinlieferanten, Dottikon; Zimmermannsarbeiten an J. Sutter und Christen, Ittingen; Spenglerarbeiten an L. Künzli, Kaiseraugst; Dachdeckerarbeiten an Casimir von Arx Söhne, Olten. Pläne und Bauleitung besorgt Hr. Baumann, Architekt, Villigen.

Gaswerk Schlieren-Zürich. Die Lieferung von 800 mm weiten Gußröhren in der Länge von 4200 Meter vom Gaswerk Schlieren nach Zürich wurde an die Gesellschaft der L. von Roll'schen Eisenwerke in Choindez vergeben.

Die Erstellung des obern Auersteges über die Urnäsch bei Waldstatt an Schlossermeister S. Grubenmann in Waldstatt.

Schulhaus auf dem Bühl Zürich. Das Hochbauamt der Stadt Zürich hat die Erstellung von Eubololithböden im Schulhaus auf dem Bühl an Felix Beran, Vertreter der Firma Emil Sequin in Rüti, vergeben.

Fabrikneubau der Wollweberei in Rüti (Glarus). Die Herstellung des Rohbaues an Baumeister Rudolf Stüssi in Glarus, die Eisenkonstruktion an Gebrüder Streiff in Schwanden, die Holzkonstruktion der Firma Zweifel u. Co. in Schwanden.

Verschiedenes.

Die Maschinenfabrik Oerlikon hat die Konzession erhalten zur Einrichtung eines Fabrikbetriebes in Rußland, das schon lange ein starker Abnehmer der maschinellen Erzeugnisse dieses Etablissements war. In der außerordentlichen Generalversammlung am 28. März wird über diese hochwichtige Angelegenheit Beschluß gefaßt werden.

Zur Aluminiumlöt-Erfindung. Es ist Herrn Hans Meyer in Biel gelungen, das Aluminium mit andern Substanzen so zu vereinigen (verschmelzen), daß er glaubt, damit ein ausgezeichnetes Material zu stande gebracht zu haben für Hausdachbedeckung. Man versichert, daß dieses Material den ausgezeichnetsten Ziegel geben wird, wie man ihn bis jetzt noch nicht gekannt. Dieser Ziegel kommt nicht teurer als der gewöhnliche und hält während eines vierfach längeren Zeitraumes aus. Er wird von keinem Temperaturwechsel berührt und entlastet die Häuser ungemein.

Die Taucherglocke, mit der jetzt am neuen Trockendock der kaiserlichen Werft in Kiel gearbeitet wird, ist eine der größten ihrer Art. Es sind in ihr fortgesetzt 30 bis 40 Mann, Maurer, Zimmerer und Handlanger thätig. Der Luftdruck, unter dem sich die Arbeiter befinden, beträgt eine Atmosphäre für je 10 m Wassertiefe. Jede Arbeiterschicht arbeitet acht Stunden, während welcher Zeit die Taucherglocke nicht verlassen wird. Um die Arbeiter bei Kräften zu erhalten, wird ihnen in der Glocke Thee und Butterbrod gereicht. Spirituosen dürfen nicht genossen werden. Das Aus- und Eintreten der Arbeiter erfolgt durch einen Schacht, eine sogenannte Schleuse, die in Form einer engen Kammer nach der freien Luft, sowie nach dem Innern durch eine Thüre hermetisch abgeschlossen werden kann, so daß beim Befahren nie eine größere, als dem Inhalt der Kammer entsprechende Luftmenge verloren geht. Bei der Arbeit ruht die Glocke auf dem Grunde. Der Boden wird ausgegraben, der Grund mit Beton ausgefüllt und auf diesem Untergrund das Dock auf- und ausgemauert. Der Arbeitsraum ist elektrisch beleuchtet. Der ganze Apparat der Taucherglocke hat mehr als eine Million Mark gekostet. Die Fertigstellung des Docks wird 17 Millionen Mark kosten.