Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 12 (1896)

Heft: 31

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: 27.10.2025

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

aller aus bei vollem Lichte und fo entftehen Lacher und Bewunderer zugleich. Bur Bahl der Lettern, fie ift immer größer, gehöre auch ich ohne einen Augenblick die Bahn bes objeftib Urteilenben berlaffen gu haben.

Was vor allem die Bewunderung erzeugt, ift die Konftruktion, das Material und die Arbeit. Man fieht, Amerika ift burch bie Schnellarbeit gefättigt und gezwungen, fich burch präzise Arbeit zum Export zu ruften und bringt benn auch diefen Stahlbau her in einer Ginfachheit, Rühnheit und einem Schneid, daß man ba steht wie "Glock eins".

Gin Windrad bon 8' Durchmeffer mit Mechanismus, Rolben, Ercenter, Rad, Bitmann, nebenbei mit Abftelleinrichtung, Bremfe und Steuerfahne fitt auf einem 50 ' hoben Stahlturm, der mit 4 Fundationspfosten mit 1/5 der Sohe als Bafis in ber Erbe verantert ift. Der Bittmann führt die Stange vertikal zur Pumpe, die im Schacht unter bem Deckel zum Schutz gegen Frost versorgt ift. Die Pumpe faugt bas Brunnenwaffer und brudt es burch bie Steigleitung ins Refervoir auf cirta 15 Meter Sobe, um bon ba mit Befälle zu Sauszweden abgelaffen zu werben.

Das ift die Beschreibung biefer Mufteranlage gang kleiner Dimenston. Die örtliche Lage ist als Windlage keine günftige und würde ich im Ernft bie Lieferung, wenn ber Befteller einen Windmotor partoute haben wollte, nur auf feinen Revers liefern, perfonliche Beziehungen gaben ben Ausschlag und die Indolens fo vieler, die meine Offerte, ben erften Motor ohne Benefice zu liefern, nicht beachtete. Da ich immer lieber mit Gescheidten als mit Dummen verkehre, scheint es mir beffer, eine ichlechte Windlage getroffen zu haben. Der Erfte ift imstande zu beduzieren: "Ich febe, die Maschine mit angehängter Bumpe geht beim leifesten Winde an und arbeitet ohne Anftrengung weiter bis ber Wind gang aufhört, das genügt mir; ich habe eine beffere Windlage," Den Mann brauche ich. Der andere, ber fagt: "Da Ch. goht jo ned," tauft so wie so teinen Windmotor, deffen Urteil ift mir gleichgültig. Es ist also faktisch ber Fall, ber Motor arbeitet im leifeften Winde, wenn ber im Barten aus Zintblech gefertigte Miniatur-Airmotor, ber fehr fenfibel ift, mit Angehen noch wartet.

Erft jest, nachdem meine Ueberzeugung vollendet ift, trete ich hinaus und bitte alle, die Beranlaffung haben, Baffer auf ein höheres Niveau zu schaffen ober eine billige Kraft anzuschaffen (ber Rraftmotor ift mit Drehspindel und Fuß-

antrieb fonftruiert) meinen Brofpett zu berlangen.

Hochachtend Frang 2. Mener, Alleinvertreter ber Airmotor Co.

Arbeits. und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Spenglerarbeiten ber Rirche Oberwyl bei Basel. Steinhauer : Arbeit an Charles Windler, Fribourg (Suisse); Maurerarbeit an Jos. Argast, Basel; Zimmermannsarbeit an Rud. Plattner, Bafel; Spenglerarbeit an S. Meier, Bafel; Schieferbederarbeit an U. Boller, Bafel.

Rirchturm Schönenberg (Zürich). Steinhauerarbeiten an Henry Alber, Zürich III; Maurerarbeiten an Ignaz Hörbst, Ginstedeln; Zimmerarbeiten an Heinrich Sennhauser, Schönenberg; Schlofferarbeiten an 3. Brühlmann, Schönenberg: Spenglerarbeiten an G. Blattmann, Wabens: weil; Malerarbeiten an R. Burthard, Richtersweil; Giferner Belm ift noch nicht bergeben.

Verbandswesen.

Der Ingenieur. und Architektenverein in Bafel eröffnete die Reihe der im Wintersemester abzuhaltenden regelmäßigen Sigungen am 13. Oftober abends in ber Runfthalle mit einer Besprechung über bie Borbereitungen zu der im nächsten Jahre gegen Ende September hier abzuhaltenden Jahresversammlung des Schweizer. Ingenieur= und Architektenvereins. Insbefondere murbe Befchluß gefaßt über eine als Feftschrift bei biefem Unlaffe herauszu= gebende Bublikation einer Reihe ber baslerischen Baumerke bes 18. Jahrhunderts.

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Cleftrigitatewert Ruppoldingen. (Berichtigung). In vorletter Nummer d. Bl. brachten wir nach Aargauer Blättern ben Bericht, bas Glektrizitätswerk Ruppolbingen fei burch bie letten Hochwasser schwer geschädigt worden. Dies bedarf einer Richtigftellung. Wohl murbe ein Baggerschiff, bas unterhalb des Stauwehres mitten im Fluffe der Aare verantert mar, weggetrieben und ging an ber Oltenerbrude in Brüche. An dem Werke felbst, dem Stauwehr, den Ginlauf= ichleußen, ber Floggaffe ift nicht ber geringfte Schaben tonstatiert worden. Tropbem das Hochwasser seit dem Bau des Wertes noch die gleiche Sohe erreicht hatte und burch ben Standrud ungemein ftart auf bie Unlagen eingewirft murbe, haben fich diefelben aufs befte gehalten.

Die Borarbeiten für eine elektrische Bahn von Stans. fad nach Engelberg find nunmehr vollendet und bas Initiativtomitee, bestehend aus den Herren Dampfichiffverwalter Cb. Schmib, Architekt A. Cattani in Lugern und Gb. Cattani, Hotelier in Engelberg, veröffentlicht einen ausführlichen Bericht mit einläglichen Roften- und Rentabilitätsberechnungen.

Wafferfrafte. Die Gemeinde Diemtigen (Rt. Bern), Inhaberin einer Konzession für Nutbarmachung der Wasserkräfte am Rihrel- und Feldrichbach dafelbst, cirta 3000 Pferdefrafte, municht mit einer beftehenben Gefellichaft ober Unternehmung behufs Berwertung in Unterhandlungen zu treten. Anfragen find gu richten an ben Gemeinberat bon Diemtigen, bei dem bas ausgearbeitete, fehr gunftige Projekt eingesehen werben fann.

Eines der wichtigften Probleme der Elektrotechnik scheint in jungster Zeit seiner Lösung um ein beträchtliches Stud naher gerudt ju fein. Um bie in ber Rohle aufgespeicherte Energie als Glettrigitat nutbar gu machen, ift man, wie bekannt, genötigt, junachst Warme zu erzeugen. Diese Warme wird in ber Dampfmaschine in mechanische Arbeit umgefest, vermittelft berfelben wird eine Dynamomaschine getrieben und erft dieser entnimmt man elektrische Energie. Diefe vielfache Umsetzung bedingt es, bag nur ein verschwindend fleiner Bruchteil ber Energie, welche bie Rohle enthält, als elektrische Energie zu erhalten ist. Die außerorbentlich gahlreichen Beftrebungen, ber Rohle birekt elektrische Energie zu entnehmen, haben bisher zu keinem besondern Erfolg geführt. Nach der Glektrischen Zeitschrift hat nun Dr. Coehn eine Reihe von Untersuchungen vor= gelegt, die zu einer wenigstens pringipiellen Lösung ber Frage geführt haben: Dr. Coehn ftudierte bie Beranderungen, welche Kohle in Schwefelfaure unter Einwirkung des elektrifchen Stromes erfährt. Er fand babet, baß fich unter gang bestimmten Bedingungen eine bollftanbige Berbrennung der Kohle zu Kohlensäure innerhalb der Säure erzielen läßt. Gine Abanderung der Bedingungen ließ neben ber Bergasung der Rohle eine Auflösung berselben in der Säure eintreten. Dr. Coehn fcloß, daß in diefer Lösung Roble in einer Form vorhanden sei, in welcher fie ber Richtkraft bes elektrischen Stromes zu folgen im stande ware. War dies aber ber Fall, so mußte fich Rohle wie ein Metall aus ber Lösung als galvanischer Nieberschlag erhalten laffen. So wurden der "Glektrotechnischen Gesellschaft" eine Reihe von Gegenständen vorgelegt, welche mit einem folden Ueberzug aus Rohle versehen waren. Nachdem Dr. Coehn so die Möglichkeit gezeigt hatte, daß sich Kohle wie ein

Metall berhalten könne, benutte er die erhaltenen Resultate zur Konstruktion- eines galvanischen Glements, in welchem ftatt des bisher üblichen Binks als Lösungselektrobe Roble benütt murbe. Während man aber beim Bint eine große Auswahl hat unter ben Metallen, welche als Gegenelettrobe gebraucht werden können, ist man bei der Rohle in biefer Auswahl äußerft beschränkt, ba nur wenige Körper ber zu ftellenden Bedingung genügen, daß fie noch elektronegativer find, als die Rohle. Es wurde Bleisuperoryd in der Form einer geladenen Affumulatorenplatte verwendet. In dem baburch erhaltenen Glemente ift bas am Anfang erwähnte Broblem im Bringip gelöft. Das Glement zeigt eine Spannung von 1,03 Bolt und liefert Strom burch bireften Verbrauch bon Rohle, welche fich babet in ihre Berbrennungsprobutte verwandelt. Die Glektrotechnische Zeitschrift beiont, daß die Entbedung von Dr. Coehn vermutlich in verschiedenen Richtungen von großer Tragweite fein werbe. Insbesonbere für bie organische Chemie, welcher bamit bie Beherrichung eines neuen Mittels zur Bildung ihrer Produtte gegeben ift, indem Kohlenstoff nunmehr auf elektrischem Wege in organische Rorper eingeführt werben fann.

Verschiedenes.

Möblierung des Landesmufeums. Die Roften für bie Möblierung bes Landesmuseums werden vom Stadtbaumeister auf Fr. 100,000 veranschlagt. Die Lieferung der Bitrinen ift zur Konkurrenz ausgeschrieben.

Saftpflicht im Baugewerbe. (Aus dem Bundesgericht). Um 2. April 1894 mar ber bei Bimmermeister Sans Ris in Thun in Arbeit stehende Zimmermann Jat. Spring von Steffisburg bei Anlag bes Umbaues des zum "Hotel Bellevue" gehörenden Chalets in Thun nebst anderen Arbeitern bamit beschäftigt, ein schwer belaftetes Geruft beffer zu ftugen, wobei es fich barum handelte, einen fog. Unterzugsbalten in bie Sohe zu winden. Siebei fturzte biefer Balten auf einmal aus einer Sohe von 2-3 Meter herunter und zerquetichte bem an ber Winde ftehenden Spring die linke Sand. Der Berlette belangte feinen Dienftherrn auf Bezahlung einer Entschädigung von 4000 Fr., erhielt aber vom Appellationsund Raffationshof bes Rantons Bern nur 2500 Fr. guge= fprochen, weil angenommen wurde, daß ber Kläger am Unfall zum Teil selber die Schuld trage, indem er es unterlaffen hatte, burch Anbringen eines Seiles bas Berabfturgen bes Unterzugsbaltens zu berhindern und biefe Borfichtsmaßregel bei ber in Rede stehenden Manipulation jedem fachfundigen Zimmermann als geboten erscheinen mußte. Aber auch bem Beklagten murbe ein Berschulben zur Laft gelegt, da er seine Arbeiter mährend der gefährlichen Arbeit ohne Aufficht gelassen habe.

Das Bundesgericht, an welches beibe Parteien appellierten, iprach zunächst ben Beklagten bon jeglichem Berschulden frei, da seine Arbeiter, unter denen sich zwei Vorarbeiter befanden, mit den zur Vornahme der ihnen obliegenden Operation nötigen technischen Kenntnissen ausgerüftet waren und aus= gerüftet fein mußten, und von einem Bauunternehmer nicht verlangt werden konne, daß er überall zugegen sein muffe. Dag den Berletten, der felber einer ber beiden Poliere ober Vorarbeiter mar, ein Verschulden treffe, murbe in Uebereinstimmung mit der Vorinstanz gleichfalls anerkannt, und es hätte somit die Abweisung des Entschädigungsbegehrens wegen Selbstvericulbens bes Rlägers erfolgen muffen, wenn nicht in dem Berhalten bes andern beim Aufzug des Balkens be= teiligten Poliers, ber oben auf bem Beruft ftand und ber für das Anbringen eines Seiles zum Schutz gegen das Herabstürzen bes Balkens in gleicher Weise hatte besorgt sein können und sollen, ebenfalls ein Berschulden gefunden worden ware. Gin Polier ober Borarbeiter im Baugewerbe ift aber einem Fabritauffeber gleichzuachten, für beffen Berichulden der Arbeitgeber gemäß Art. 1 des Fabrikhaftpflichtgesetzes verantwortlich ift. Unter Berücksichtigung aller Berhältniffe und namentlich alfo bes teilweisen Selbstverschulbens bes Berletten murbe bie ihm gebührenbe Entschädigung auf 2000 Franken angefest, für welchen Betrag bem Beklagten freilich gegenüber bem am Unfall mitschulbigen zweiten Bolier ber Regreß offen fteht.

Baumefen in Bern. Gin mächtiges Baumert aus tünftlich gefügten Balten hat fich zwischen ben beiben Bunbes: häufern erhoben, es ift bas Berüft für bas Parla= mentsgebänbe: ein Holzwerk, bas bestimmt ift, Sturm und Wetter zu tropen und ben schwerften Laften eines gewaltigen Hochbaues gewachsen sein muß. Oben auf bem Koloffalgerüft werden Laufkrahnen montiert. Die Arbeit geht sehr rasch vor fich. Schon jest fieht man, was ber Prachtbau die Stadt kostet: die unvergleichliche Aussicht pom Bärenplat auf die Berge. Gin Erfat dafür soll badurch geschaffen werden, daß auf ber außern Seite bes Balaftes

ein Spazierweg angelegt wird.

Eine zweite großartige Runftbaute, die gegenwärtig in Bern errichtet wird, ist die Kornhausbrücke. Auch hier ein Balkengerüft, das allein schon Gindruck macht. Der Iinkafeitige Pfeiler ift bis zu einer respektablen Sohe gediehen und bereitete weiter keine Schwierigkeiten. Im Rabbenthal dagegen fließ man bei einer erft nach Beginn der Gerüftung unternommenen Erdboljrung in einer Tiefe von 28 Metern unter bem Grunde bes Schachtes anftatt auf die erhoffte Molaffe auf lofen Sand. Diefer Umftand verzögerte die Fundierungvarbeiten; dazu kam noch Waffer, das jedenfalls ungenügend abgeleitet wurde. Für die nötigen Pfählungsarbeiten mußten kalifornische Pitchpine = stämme verwendet werden, von denen das Stück, bis es im Boden eingerammt ift, auf etwa 300 Fr. zu stehen kommt.

Für das ganze Pfahlrostfundament sollen 300 biefer Pechtannen nötig sein. Die Stämme find 15 Meter lang und haben einen Durchmeffer von etwa 45 Centimetern. Die Spige wird mit einer ftarten eifernen Spige umgeben, Schuh genannt und oben an ber Aufschlagftelle bes "Bet kommen eiserne Ringe. Der 1000 Kilogramm schwere Ramm= blod wird nur aus einer Sohe bon $4^{1}/_{2}$ Metern auf die Stämme fallen gelassen und da schon zittern im Rabbenthal alle Häufer. Man hofft, daß noch dieses Jahr mit ben Betonierungsarbeiten für den rechtsufrigen Pfeiler begonnen werben fonne.

Noch ift die Rornhausbrücke im erften Entstehen begriffen und ichon bentt man in Bern wieber an eine neue Brücke in der Nähe, wahrscheinlich unterhalb der Gifenbahnbrüde. Das Lorrainequartier glaubt, fein Bertehr fonne von der Gifenbahnbrude nicht bewältigt werden, gang abgesehen von allerlei Ungukommlichkeiten (Gefahr bes Schenens ber Pferbe, Schrittfahren). Die Konkurrenz ist eröffnet, und es wird noch dieses Jahr ein Beschluß erwartet. Endlich barf noch erwähnt werden, daß fich bas Bänggaßquartier eifrig mit dem Gedanken eines Rirchenbaues beschäftigt. (1.9.3.3.3.4)

Die Plane für das Sanatorium in Bald wird Architekt Inng in Winterthur ausarbeiten und Baumeifter Baur in Burich wird ber engeren Baukommiffion mit feinem Rat gur Seite fteben.

Un den Tögdurchstich bei Bauma hat am Sonntag die politische Gemeinde Bauma laut "Tögthaler" eine Subvention von Fr. 10,000 beschloffen in ber Meinung, baß der Gemeinbe alsbann bas Land bes alten Töggebietes überlaffen werbe. Die Civilgemeinde beschloß am gleichen Tage, zu bemfelben 3mede ber politischen Gemeinde 2000 Fr. zu übergeben, wenn ihr (ber Civilgemeinde) bas fragliche Land zu Fr. 5000 überlaffen bleibe.

Neites Geschäft. Das Areal, bas von ber Geflügel= Bucht = Benoffenschaft Altftetten f. 3. für 24,000 Franten erftanden worden ift, ift nunmehr bon einer Frankfurter