Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 14 (1898)

Heft: 13

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: 28.10.2025

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



Eleftrotechnische und eleftrochemische Rundschau.

"Motor", Aftiengesellichaft für angewandte Gleftrigitat in Baden. Diefe Gefellichaft gebentt in nachfter Beit drei Millionen vierprozentiger Obligationen zu emittieren. Das Aktienkapital beträgt sechs Millionen Franken, wovon 50 Prozent einbezahlt find. Sein Zweck ift die Finanzierung ekektrischer Unternehmungen. Gegenwärtig find zwei große Unternehmungen im Ban, eine elektrifche Rraftanlage an ber untern Rander und eine an ber Aare am Hageneck-Kanal, bei bessen Ausfluß am Bielersee. Beibe sollen 1899 in Betrieb gefett merden. Die bei bem erfteren Werk gu erzeugende Rraft ift auf ben Zeitpunkt ber Betriebseröffnung ichon fast vollständig vergeben; bei letterem find bie Ausfichten für Kraftabgabe ebenfalls günftig. Ferner befitt die Befellichaft bas Glektrigitätswerk Brindelmalb und ift bei bemjenigen von Schwy ftart beteiligt; außer diefen ichweize= rischen Unternehmungen baut sie bas nächtens vollendete Cleftrizitätswerf Bingen. Enblich find noch verschiedene andere Unternehmungen in Borbereitung.

Elektrizitätswerk an der Kander. Ueber eine sumpfige Wiese stiegen wir von der Spiezwyler-Aeschistraße hinab an ein steiles Waldbord, suchten lange einen Weg und kletterten endlich durch dichtes Gestrüpp hinab just zu der Stelle, wo an der wilb schäumenden Kander die mächtigen Doppelsschlensen und Geschiebefallen den Eingang zum Kanale bilden. Dieser Kanal ist dis zum Eingang des Stollens in einer Länge von ca. 700 m vollendet, ebenso an der Stollens mündung Geschiebekammern, Uebersall, Leerlauf, Schleusen zein einsacher und doch sehr rationeller Konstruktion. Man erstaunt billig, in diesem einsamen, abgelegen oder wenigstens menschenleeren Gebirgsthale ein derartiges Werk modernster Kulturentwicklung anzutreffen. Bom Stollen selbst, der 857 m lang wird, sind noch etwa 80 m auszubrechen.

Der Gang führt burch bie lockere Kandermorane und muß ganz ausgemauert werben. Es war 4 Uhr nachmittags, eine Schicht von Mineurs und Handlangern stieg mit qualmenden Lampen ein. Ste arbeiten 8 Stunden. Wie fich bie Löh. nungsverhältniffe geftalten, war nicht zu vernehmen. "Es geht im Accord," lautete die Antwort. Ziemliche Schwierigkeiten bietet die Zufuhr von Atmungsluft in ben engen Stollen, die Pumpen fteben unausgesett in Thätigkeit. nördlichen Ende des Durchstichs find die mächtigen Röhren von 1,8 Meter Lichtweite gelegt bis jum fogenannten Waffer= ichloß an ber Spieg-Grlenbachbahn. Diese Arbeit erforberte spezielle Sorgfalt und Aufmertfamteit; benn in einem folchen moofigen Brund, ber beinahe bei jedem Schritt erzittert, ift es schwierig, Röhren von solchen Dimensionen und berartigem Bewicht fest und ficher einzubetten. Bom Bafferfchlog an wird die Leitung geteilt und porläufig nur ein Strang mit Röhren bon 1,6 Durchmeffer, für 4 Rubitmeter berechnet.

Die Leitung führt unter Bahnlinie und Lanbstrage burch zur Säge in Spiezmoos und von ba dem Sägebach nach ans Ufer bes Thunerfees mit einem Befälle von total 60 Metern. Zum See hinab hat die Unternehmung mit bedeutenden Rosten eine breite Fahrstraße in kuhn geschwungenen Serpentinen erstellen laffen. Un ber Arafistation wird mit größter Energie gearbeitet; vorläufig werden vier Turbinenkammern zur Gewinnung von je 500 HP und zwei Reserve= turbinen erftellt. Es foll eine gang neue Konftruttion bon Turbinen zur Anwendung gelangen. Dem Laten wird es in diesem unterirdischen Labyrinth von Röhren, Treppen, Rammern, Durchgängen beinahe Ungft und felbft bie freundlichen Erläuterungen bes von ber Gesellschaft "Motor" angeftellten herrn Kontrollingenieurs bermochten uns nicht gum vollen Berftanbnis ju verhelfen. Gerne ftiegen wir wieber hinauf zum Licht und zur Lanbstraße. Die alte, inpische Bretterfage in Spiezmoos, langgeftredt und ichmal mit gerrissenem Schindelbach, moosbewachsenen Wasserkammern und bem riesigen oberschlächtigen Wasserrade, das sich mühsam und verdrossen dreht, ist so recht das Bild der schwindenden Vergangenheit, an dem vorbei die Atesenröhren den Kanderssung leiten, um am Ufer des Sees die elektrische Kraft zu erzeugen, welche weit entlegene Städte beleuchten und länders verbindende Vahnen in Vewegung setzen soll. ("Bund.")

Elektrizitäkswerk Straubenzell. Nachdem die Bleicherei zur Walche im Rechen von Gebrüber Scheillin schon seit einiger Zeit teilweise in ein Elektrizitätswerk umgewandelt worden ist, so daß dieses sowohl die Straßen-Beleuchtung liesen, als auch Private mit Licht versehen konnte, wird nun das ganze Etablissement zu Elektrizitätszwecken umgewandelt, so daß es nun an dieser neuen Lichte und Krastquelle nicht mehr fehlen kann. Da von der Sitter und vom Kubel her nun Licht in beliebigem Maße zur Verfügung geboten wird, dürste diese Gemeinde zu einer der "erleuchtetsten" werden, und der Ruf nach "mehr Licht" dürste jedenfalls überslüssig werden, wenn er es nicht jest schon ist.

Aus Genf melbet man die Gründung eines großen eletztrischen Trusts, mit einem Kapital von 25 Millionen, welcher dazu bestimmt ist, um sich für alle großen eletztrischen Unternehmungen zu interessieren, speciell in Frankreich und in der Schweiz. Die Gründung erfolgte unter den Ausspizien der Union Financiere und der Bank von Paris. Der Geselschaftssitz des Trusts ist in Genf.

Die Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Berlin hat die Aufnahme einer 4proz. Anleihe von 20 Mill. M. beschlossen, von denen 10 Millionen M. am 22. d. M. zu 101,75 pCt. bet der Diskontogesellschaft, Dresdner Bank, Bank sür Für Fandel und Industrie, S. Bleichröder und Born u. Buße aufgelegt werden. Bis 1906 ist das Papter unskündbar, von da an in spätestens 50 Jahren zu 103 pCt. zurückzahlbar. Die Gesellschaft für elektrische Unternehmungen ist bekanntlich eine Trustgesellschaft für die Elektrizitätsgesellschaft Union, die hinwiederum zu den angesehensten und ersfolgreichsten elektr. Unternehmen gehört. Das Aktienkapital der Ges. f. elektr. Unternehmen beträgt 30 Million en Mark, die letzte Dividende 8½ pCt.

Eine elettrifche Beirat! In New-Dort fand bor einigen Tagen bei bem geheimnisvollen, bleichen Licht ber durch Bacuumröhren erleuchteten Kapelle in der elektrischen Ausstellung die Trauung von Charles Merten und Frl. Jennie Gilmor burch bier Miniftranten bes Reb. Sougton von ber Rirche zur Auferstehung statt. Es war eine gang elettrifche Bochzeit. Braut und Bräutigam tamen in elettrifden Rutiden von ber Wohnungen nach bem Mabison Square Barben gefahren, eine elektrisch gespielte Orgel lieferte Musik vor der Trauung und ein elektrisch getriebener Phonograph fpielte ichnarrend das Brautlied aus "Lohengrin", und nach der Trauung, ber zahlreiche Gafte beiwohnten, wurde ein elektrisch gekochtes Hochzeitsmahl eingenommen. Hoffentlich halten die elektrisch geknüpften Chefesfeln beffer, als viele auf einfachere Beife erlangte, und folgt ber elettrischen Trauung nicht die Trennung elektrisch schnell auf dem Fuße nach.

Ueber die Entnebelung von Färberei-Lokalen.

In ber im vergangenen Jahre abgehaltenen Generalbersfammlung bes "Bereins zur Wahrung ber Interessen ber Färberei und Druckeret von Rheinland und Westfalen" zu Düsseldorf hielt Dr. L. Schreiner einen Bortrag über bas obige Thema, bessen wesentlicher Inhalt folgender war:

Färbereilokale haben besonders in der kühleren Jahreszeit außerordentlich unter der Belästigung durch condensierte Wasserdämpse (Schwaden) zu leiden. Die Nebel erreichen oft eine derartige Dichte, daß selbst das Licht einer Bogenslampe kaum ein Meter weit vorzubringen vermag, und in

niedrigen Färbereien regnet es berart von der Decke herab. baß die Arbeiter icon nach furzer Zeit völlig burchnäßt find. Mittel zur Abhilfe find ichon seit langem gesucht worden. Beigt man einen berartigen, gut abgeschloffenen Raum, fo gelingt es wohl für einige Zeit, die Luft flar gu erhalten, aber die mit Wafferdämpfen gefättigte Luft wird infolge ihrer hohen Temperatur unerträglich. Ralte Luft bermag bekanntlich nur fehr wenig Baffer, heiße bagegen fehr viel in Lösung zu halten; fo halt ein Cubitmeter Luft bei - 5° C. nur 3.5 g, bet $+ 15^{\circ}$ C. = 12.8 g und bet $+ 30^{\circ}$ C. icon 30,1 g Bafferbampf als Maximum in Löfung. Wird alfo in einem berartig beißen Lotale nur ein Fenfter geöffnet, fo schlägt bie einftromenbe talte Luft fofort einen bestimmten Teil bes Waffergehaltes ber heißen Luft in Tropfenform als Mebel nieder. Daraus geht hervor, bag meber Bentilation noch Erwärmung allein helfen fann; bas einzige Mittel ift Ginblasen von erwärmter, trockener Luft. Um die Hauptquellen bes Wafferbampfes teilweise zu beseitigen, empfiehlt es fich, über ben Reffeln, Bottichen 2c. hölzerne rauchfangartige Schlote anzubringen, die fich zu einem quabratischen Rohre verjungen, bas eng genug fein muß, um als Zugkamin zu wirken. Man rechnet am besten auf 1 m2 Oberfläche des Rochgefäßes 1500 cm2 Querschnitt bes Schlotes. Es ist baber auch nicht zwedmäßig, zu hohe Färbereilokale zu bauen, etwa in Bellblechkonstruktion, sondern man führt so= gar die Ramine so tief herunter, als praktisch zulässig, und läßt sie direkt durch das schräge Dach ins Freie munden.

Bahrend eine berartige Anlage für ben Sommer volltommen genügt, verfagt fie im Winter, wo bie gur Erneuerung dienende Außenluft zu talt ift, und daher fofort Nebelbilbung veranlagt. Diese Luft muß also unbedingt vorgewarmt werben. Als billigfte Beizungsanlage hat fich bie mittels der Rauchgase ber Reffelanlage erwiesen, die sonft unausgenutte Barmemengen bem Ramin zuführen. Prattifc am borteilhafteften erwies fich ein fünf= bis gehnmaliger Luftwechsel in ber Stunde, wobei bie Luft um 20-30° C. erwärmt wird. Rimmt man ein Lokal von 1000 m3 und zehnmaligen Luftwechsel an, wobei die Luft von - 50 auf + 15 ° C. erwärmt wird, so kann falls die kalte Luft schon gang mit Wafferbampf gefättigt war, biefelbe boch noch 9 g pro Cubitmeter aufnehmen, also in ber Stunde 90 kg Bafferbampf entfernen. Um bie Barmemenge gu erfahren, bie nötig ift, um bie 10,000 m³ Luft (10 × 1000) um 20 ° C. zu erwärmen, multipliziert man diefe Bahl mit berjenigen, welche die spezifische Wärme ber Luft (0,31) angibt und erhalt somit 62,000 Calorien; bieselbe Wärmemenge etwa wird auch noch gebraucht zur Erwärmung ber Maschinen, Deden und Banbe, fo daß alfo pro Stunde für ein Lotal von 1000 m3 124,000 Calorien notwendig maren.

Als Heizkörper empfehlen fich Röhren aus 2-4 mm bidem Gifenblech. Da ber Quabratmeter eines folchen Rohres in ber Stunde bei 10 Temperaturdiffereng 8-10 Calorien burchläßt, fo braucht man, wenn bie Beiggase mit circa 280° C. in ben Heizkörper eintreten und ihn mit 100° C. verlassen (Differenz 180°), rund 1800 in 124,000 Calorien = 69 m² Heizstäche; durch biese Röhren mußten pro Stunde 2200 m8 Rauchgase streichen. Man leitet die Rauchs gafe am beften durch ein weites Rohr, das vom Feuerzug ober Ramin ausgeht, in einem Ranal burch bie gange Färberei und lätt diefes Rohr in bem Ranal von falter, mittels eines Bentilators hineingepreßter Luft fo umfpulen, daß fich biefelbe genügend erwarmt. Das Abfangen ber Rauchgafe erfolgt mittels Exhaustors von genügender Kraft; da indessen durch die Abkühlung der Rauchgase, die eventuell durch einen Wafferzerftäuber turz vor bem Gintritt in den Erhauftor noch erhöht werden fann, dieselben erheblich an Bolumen berlieren, fo genugen im obigen Falle ftatt ber berechneten 2200 m³ zu 280° mir etwa 700 m³ zu 100° C., was einen geringeren Araftaufwand bebeutet. Bur Ginführung