**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 13 (1897)

Heft: 44

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: 23.10.2025** 

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

# Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Jungfraubahn. Auf die Nachricht, die vor einigen Tagen burch die Presse ging, daß im Ingenieurpersonal der Jungsfraubahn ein Wechsel bevorstehe, haben eine Anzahl tüchtiger Männer dem Unternehmen ihre Dienste angedoten. Die Wahl war aber bereits getroffen, und zwar wurde zur Leitung des Tunnelbaues Fr. Ingenieur Gobat berusen, der disher neun Jahre lang bei der Nordosttdahn thätig war und namentlich bei dem schwierigen Bau des Emmersdergtunnels bei Schafshausen und der großen Kheindrücke bei Eglisau mitgewirft hat. Seinem Borgänger am Eigergleischer, Hrn. Ingenieur Lüscher, ist auf Grund einer Vertragsbestimmung Arbeit in den unter Leitung des Hrn. Oberingenieurs Hendings stehenden Bureaux für Nebendahnen und die Enzgadin-Orientbahn angewiesen worden.

Am Jungfraubahn-Tunnel arbeiten gegenwärtig siebzig Mann. Bei ber von ganz unbeteiligter Seite in öffentlichen Blättern wiederholt anerkannten guten Verpflegung der Arbeiter melben sich deren so viele an, daß das Personal, wenn es nötig wäre, beliebig erhöht werden könnte.

Außer ben elektrischen Bohrmaschinen nach dem System Derlikon werben bemnächst noch je zwei nach dem System Thomson u. Haufton und Siemens u. Halske in Anwendung kommen.

Die "Schweizerbahnen" bestreiten, daß jest ober in Zukunft ein Wechsel im höhern ober niedern Personal ber Jungfraubahn den Fortgang dieses Unternehmens in irgend einer Weise hemmen könnte.

Cleftrizitätswert Surfee. Die Korporationsgemeinbe Surfee projektiert die Erstellung eines eigenen Cleftrizitätswerkes für die öffentliche und private Beleuchtung des Städtichens und Umgebung.

Cleftrizitätswerksprojekt Laufenburg. Nach neuestem Projekte sollen 20,000 Perebeträfte gewonnen und bafür der Tunnel entsprechend weiter gemacht werden, als früher gesplant war.

Freiburger Cleftrizitätswerk. Das Elektrizitätswerk von Montbovon zur Ausbeutung der Wasserkräfte der Sarine ist in eine Aktiengesellschaft umgewandelt worden. Das vollftändig gezeichnete Kapital besteht aus 2,300,000 Fr. Hür Bollendung des Werkes sollen noch 1 Million in Obligationen ausgenommen werden. Jur Verwendung werden 7000 HP gelangen. Hause und die Hreiburger Staatsbank, eine Bank in Bulle und die dortige Gesellschaft Genoud u. Co. Große ausländische Elektrizitätägesellschaften hatten die bereits bestehenden Werke erwerden wollen. So bleibt das Auternehmen ein einheimisches.

Tod durch Clettrizität. Bei ber Cementfabrit in Ehrendingen bei Baben kam ein Arbeiter mit einer Gisens stange an die Starkstromleitung und wurde sofort getötet.

Ueber Elektrizitätswerksprojekte in Graubünden schreibt man der "R. B. B.: Es ift bald ein Jahr her, daß die zürcherische Firma Frote u. Westermann sich in Thusis um die Konzession zur Erstellung von Elektrizitätswerken am hinterrhein beward und diese Konzession auf ein Jahr erhielt, in dem Sinn, daß sie, die sonst auf die Dauer von 60 Jahren angesett war, erlösche, wenn nach Ablauf diese Jahres die Erstellung der Elektrizitätswerke nicht gesichert sei. An das Gelingen dieser Unternehmung knüpste man in Thusis und Umgedung begreissicherweise viele, schöne Hoffnungen, denn der Plan der Herren Frote u. Westermann ging dahin, die Wasserste des Rheins nicht nur für Besleuchtungss, sondern auch sür Industriezwecke nutdar zu machen. Es sollte eine Fabrit zur Herstellung von Calciums Carbid gegründet werden, was natürlich nur Sache einer Attiengesellschaft sein konnte.

Die Bildung bieser Gesellschaft nun stieß auf Schwierigsteiten. Monat um Monat ging ins Land, ohne daß hievon etwas verlautete. Die Gemeinde Thusis, welche schon früher an die Einführung der elektrischen Beleuchtung gedacht, beschloß denn auch vor vier Wochen, im Verein mit der Hotelgesellschaft die hiezu nötigen Werke selbst zu erstellen. Nun scheinen aber in letzter Stunde die Bemühungen der genannten Zürcher Firma mit Ersolg gekrönt zu werden und die Aussichrung der nötigen Bauten nur eine Frage der Zeit zu sein. Nunmehr haben Frote u. Westermann auch von der am rechten Kheinuser liegenden Gemeinde Sils die Konzession auf 60 Jahre erworben und damit dürfte der Inangriffnahme des Werkes kein Hindernis mehr im Wege stehen.

Dicsem Unternehmen, das vielleicht berufen ist, eine neue Aera industrieller Thätigkeit in unserm industriearmen Kanton zu eröffnen, steht man selbstverständlich allerseits sympathisch gegenüber. Der enorme Neichtum Granbündens an Wasserkräften lätzt uns hoffen, daß, wenn einmal das bündnerische Bahnnetz erstellt sein wird, neue Industrien bei uns Eingang sinden und aufblühen werden. Es wäre dies für das gewerbarme Land ein großes Glück.

Siemens u. Halske in Berlin. Die Generalversammslung der Aktiengesellschaft Siemens und Halske, in welcher das gesamte Aktienkapital von 35,000,000 M. vertreten war, genehmigte den Rechnungsabschluß des abgelaufenen ersten Geschäftsjahres. Aus dem Gewinn des Jahres von 7,516,690 M. wurden nach Bestreitung aller Unkosten und Lasten 1,960,452 M. für Abschreibungen abgeset, 221,475 M. der Keserve überwiesen, 325,000 M. dem Gratistiations= und Dispositionsfonds für die Beamten und Arbeiter zugewendet und nach Zahlung von 10 % Dividende auf das Aktienkapital 733,036 M. auf neue Rechnung vorgetragen. In den Aufsichtsrat wurde Hr. Arthur Gewinner, Direktor der Deutschen Bank, neu gewählt.

Die Wafferfraft ber Donan am Gifernen Thor foll, wie bereits früher verlautete, jur Berftellung elettrifcher Rraftanlagen ausgenutt werden. Auf Grund eines Bertrages mit ber ferbischen Regierung hat die Firma Luther in Braun= ichweig laut "Br. 3." nunmehr eine Rommanbitgefellichaft gegrundet, welche fur ben genannten 3med ein Unlagetapital von 26 Millionen Mark gur Berfügung ftellt. Das Unternehmen hat fich als Aufgabe geftellt, ben Bald= und Mineralienreichtum ber ferbischen Ufergegenben am Gifernen Thore und von dort stromaufwärts durch Bründung bon Holzinduftrie, Fabritation von Bortlandcement, hydraulifchem Ralf und burch rationellen Betrieb porhandener und anqui legender Bergwerke (auf Rohlen, Rupfer, Gifen, Blei u. f. m.) auszubeuten. Der ferbische Staat ift in ber Beife an bem Privatunternehmen bes beutschen Synbifats beteiligt, bag er, mit Ausschluß der Holzinduftrie, 5 %, bom Reingewinn fämtlicher Unternehmungen während der erften 30 Sahre genießt, bas ift fo lange, als bem Unternehmen Steuer= freiheit und Bollerlaß zugeftanden wird.

Clektrizität und Fenersgesahr. Nachdem die Clektrizität für Kraftbetrieb ober zu Lichtzwecken stets größere Verbreitung findet, erklärt die Berner kantonale Brandassekurranz, daß es nur dann gestattet sei, Drahtströmungen für elektrische Starkstromleitungen auf versicherten Gebäuden aufzustellen, sofern die in den Borschriften des Vereins Schweizerischer Clektrotechniker über den Bau und den Betrieb elektrischer Starkstromleitungen vorgesehenen Blisschusvorrichtungen angebracht werden. Die Andringung hölzerner Ständer und Konsolen für Starkstromleitungen auf oder an Gebäuden ist nicht gestattet, Bezirks- und Gemeindebehörden werden ersucht, von dieser Stellungnahme der Brandversicherungsanstalt gebührend Vormerkung zu nehmen, um gegebenen Falls die Gebäudeeigentümer hierauf ausmerksam zu machen.

Balzwerte ohne Feuerichlot find ein ber mobernen Beit entsprechendes geiftiges Erzeugnis eines rheinischen In-

bustriellen. Da die ganze Welt im Zeichen der Elektrizität steht, so hat auch jener es nicht versäumt, bei Drahtund dergl. Walzwerken das Walzgut durch den elektrischen Strom zu erhizen. Diese Walzwerke sind mit zwei Walzen und mehreren Kalibern von abnehmendem Querschnitt verziehen. Zur Erhizung des Drahtes oder sonstigen Walzgutes durch den elektrischen Strom sind alle Kaliberscheiben gegen einander und gegen die gemeinschaftliche Welle isoliert und durch Schleiscontacte mit dem einen Pol einer Stromquelle einzeln ausschaltdar verbunden. Nach einer Mitteilung des Patent- und technischen Bureaus von Kichard Lüders in Görliz bildet den andern Pol ein Contact, den das Walzgut auf dem Wege zum Walzwerk berührt.

Reue telephonische Apparate von Kandall erregen in London viel Ausselhen, Kandall will mit seinem Apparat die gewöhnlichen Telegraphenleitungen benützen. Es fand ein sehr erfolgreicher Bersuch auf dem Londoner Telegraphensamt der Großen Westdahn statt. Es wurde mit dem etwa 160 Kilometer entsernten Gloucester gesprochen. An Stelle der Telegraphenapparate wurden die des Hrn. Kandall einzeschaltet. Die solgenden Gespräche überzeugten die zahlreich anwesenden Bertreter der Behörden und der Technik vollskändig von der Brauchbarkeit der Ersindung. Zu bemerken ist, daß auf der betreffenden Strecke die Telegraphenstangen durchweg 50 bis 60 Drähte tragen. Es kam trosdem keine Störung vor, und die Gespräche blieben vollskändig klar.

# Bauftein-Fabritation.

(Eingefandt).

Schweizerisches Patent Mr. 12056, sowie verschiedene ausländische Patente teils erteilt, teils noch in ber Anmelbung begriffen.

Unter bem Schweizerpatent Dr. 12,056 haben fowohl Deutschland, Belgien und bie Schweiz einen Sandapparat geschützt, ber es wohl verdient, in weiteren, namentlich ben bezüglichen Geschäftsfreifen bes Baugewerbes befannt zu werden. Allerdings murben icon früher ebenfalls Runftfteine fabrigiert, aber es exiftiert ein bedeutender Unterschied zwischen ben nach bisherigen Berfahren und ben mit bem neuen Sandgerät angefertigten Produtten. In erfter Linie zeichnet fich ber Apparat fehr burch feine leichte Sandhabung aus. Die Mafchine, in benen bisher bie gepreßten Cement= fteine gemacht murben, find, weil biel zu schwer, nicht gut transportabel, an Lokale gebunden, mahrend das neue Gerät, welches je nach Größe 7-8 Rilo schwer ift, an jedem beliebigen Ort aufgestellt und benutt werden tann. Man tann folglich mit bemfelben bie Steine gleich auf ber Bauftelle machen, wodurch begreiflicherweise Transportkoften erspart werden. Bezüglich ber Handhabung erinnert bas neue Sandgerat wirklich an das Gi bes Rolumbus. Bei ben früheren Cementsteinpreffen wird ber fertige Stein auf einem Brettchen nach ber Preffung über die Steinpreffe gehoben und bann bom Arbeiter weggetragen. Bei ber neuen Gr= findung bagegen wird bas Gerat zur Ginfüllung auf ben Fuß gestellt. Mittelst einer starken Schaufel wird die Gin= füllung vorgenommen, ber Beton mit ein paar Streichen ber Schaufel fest in die Form geschlagen. Der Stein wird mit famt bem Sandgerat bom Arbeiter in den Ort geftellt, wo er erhärten foll. Hier kann ber Apparat einfach umgebreht werben, fo bag ber Stein auf ben Boben gu liegen tommt. Das Modell wird weggenommen und tann fofort wieder verwendet werden.

Mit diesem Handwerkszeug kann ein einzelner Mann nun ebenso gut arbeiten, als mehrere; am besten ist es jesoch, wenn brei Mann zusammenarbeiten. Der eine Arbeiter füllt fortwährend die vorhandenen Modelle, die anderen tragen die gefüllten Modelle zur Lagerstelle, entleeren dieselben und stellen die entleerten Modelle dem Arbeiter wieder zurück, so daß der Erstere die Schaufel nie aus der hand legen

muß, sondern immer mit ber Füllung bes Apparates beschäftigt ift. Jeber starke Knabe, jeder Bauersmann ist ohne Borkenntnisse, ohne weiteres im Stande, ben Apparat zu bedienen und zu handhaben, und wir sehen im Geiste bie



Zeit voraus, wo Jeder, der etwas zu bauen hat, die Steine selber an Ort und Stelle anfertigt. Je nach dem Wärmesgehalt der Luft sind die Steine genug innert 1—3 Tagen erhärtet, um von der Lagerstelle entsernt und an Ort und Stelle aufgeschüttet zu werden, wo die Steine nach Versluß von 8—14 Tagen genug erhärtet sind, um vermauert zu werden. Jeder einige Zeit mit dieser Arbeit Beschäftigte macht mit dem Handapparat Mauersteine für 2 m³ Mauer oder auf Normalsteine berechnet, 800 Stück per Tag, die Mischung des Betons inbegriffen. Die Vorteile der mit diesem Apparat gemachten Kanststeine sind solgende:

1. Es braucht keine Brettchen für jeben einzelnen Stein mehr, ber Stein wird auf bem Lager birekt guruckgelaffen.

2. Der Stein wird viel poröser, luftenthaltender, ähnlich bem Tufftein ohne an Festigkeit und Wetterbeständigkeit zu verlieren, ganz im Gegensatz zu den jetzigen Steinpressen, wo der Beton unter dem viel zu großen Druck äußerst fest zusammengeprest und kompakt wird, so daß der Stein daher sehr wenig Luft enthält und aus diesem Grunde als guter Wärmeleiter für dewohnte Bauten ein ungesundes, feuchtendes Baumaterial abgibt.

Unsere Kunststeine haben sogar viel voraus vor manchen Backsteinen und 3war:

1. Jeber Badfiein, mit wenig Ausnahmen führt Salpeter, in unferen Runftfteinen ift hingegen teine Spur babon.

2. Gin Backftein, ber burch und burch voll Waffer ift, ober wie ber Maurer jagt "versoffen" ift, wirb, wenn er so bermauert worden, nie mehr ganz austrocknen; von daher kommen die Flecken im Bestich mancher Neubauten, die lange nicht verschwinden wollen.

Der Backfein gibt aufgenommenes Wasser sehr langsam ab. Unser Kunststein verhält sich betreffend Wasseraus: und Wasserabgabe ganz anders. Der Stein nimmt das Wasser nicht so rasch auf wie ber Backstein, gibt aber erhaltenes Wasser sehr schnell wieder ab. Kunststeine vollkändig mit Wasser gesättigt, trocknen an der Sonne innert 4—5 Tagen vollkändig aus und werden weiß.

Backteine mit Waffer gefättigt, brauchen bazu Monate. Bei einem Neuban, bei welchem Kunststeine und gebrannte Steine im September 1897 verwendet wurden, zeigte sich ber Unterschied sehr beutlich.

Die Berwendung von Runftsteinen bedingt auch eine