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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 14 (1898)

**Heft:** 19

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**

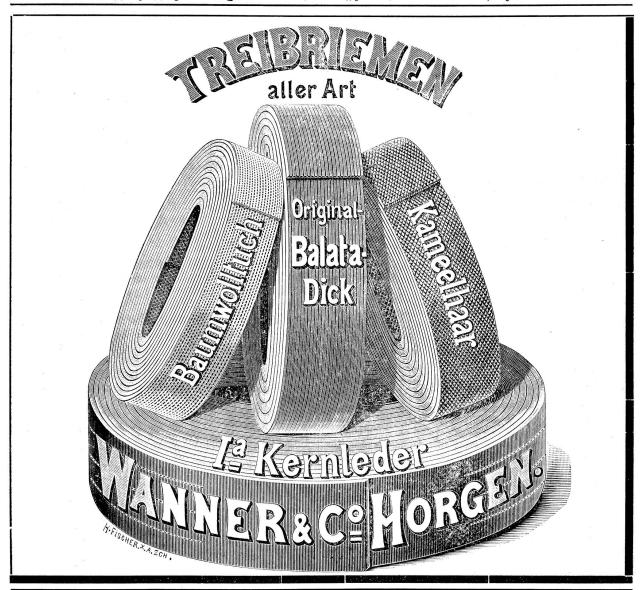
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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



### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Schweizer, eleftrifche Bahnen. Bei bem Bau ber Burgborf=Thun=Bahn wird ber eiste Bersuch in größerem Maßstabe zur Anwendung ber Gleftrigität beim Betrieb einer normalspurigen Abhästonsbahn in der Schweiz gemacht. Den vorgefebenen eleftrischen Lotomotiven und Motorwagen foll die bewegende Kraft (Drehftrom von 750 Bolt Spannung) mittelst einer oberirdischen Kontaktleitung jugeführt werden, welch ligiere mit Gulfe von Transformatoren aus einer langs ber Bahn gu erftellenben Brimarleitung (15,000 Bolt) gespiesen wird. Laut bem Prospett foll die elektrische Rraft burch bas in Erstellung begriffene Gleftrizitätswerf an ber Ranber geliefert werben. Die Bauarbeiten ber Linie Burgborf-Thun, welche im Laufe bes Jahres 1899 beendigt fein follen, werden eifrig betrieben. Wie für die Burgdorf-Thun-Bahn wird auch für die Stansftad-Engelberg-Bahn — mit Ausnahme einer Zahnstangenitrede in der Thatftufe oberhalb Grafenort von 1412 Meter Länge — ber eleftrische Betrieb mittelft Drehstrom von 750 Bolt Spannung in ber oberirdischen Kontaktleitung in Ausficht genommen. Die Spannung in ber Brimarleitung beträgt 5000 Bolto. Die allgemeinen Bauvorlagen fonnten ohne größere Unftande fucceffive genehmigt werden. -Für ben elektrifchen Betrieb ber Engelbergerbahn wurde vorerst die schon für die Gornergrat- und Jungfraubahn angenommene Wechselstromspannung von 500 Bolts als zulässige Grenze festgestellt. Seitens ber Bahnverswaltung aber wurden gegen diesen Entscheid Einwendungen erhoben und das Gesuch um Gestattung der von ihr in Aussicht genommenen Spannung von 750 Bolts gestellt. Die Bahrgesellschaft wies dabet auf die Notwendigseit der Anwendung einer höhern Stromspannung zur Erzielung eines in sinanzieller und wirtschaftlicher Beziehung rationellen Betriebes bei längern elektrischen Bahnen hin.

In Anbetracht best ftetigen Beftrebens ber elektrischen Unternehmungen, die zum Betrieb ber immer gahlreicher werbenben eleterischen Bahnen zur Anwendung kommenden Stromfpannungen gu erhöhen, hielt es bas eibgenöffische Gifenbahnbepartement für angegeigt, über bie Befahren. welche aus bem Bahnbetrieb mit hochgespannten oberirbifchen Stromleitungen ebentuell für die Reisenden, bas Bahnperfonal ober Drittpersonen entstehen konnen, sowie über bie gur Berminberung allfälliger Schädigungen zu treffenben Schutportehren eine Expertise zu veranftalten. Mit berfelben murbe herr Dr. Weber am Polntechnifum in Burich betraut. Un Sand feines Gutachtens fonnten bie gulaffigen Grengen für bie Spannungen in Bleichftrom= ober Bechfelftrom= Rontaftleitungen bei eleftrischen Bahnen sowohl mit Stragenbenützung als auch mit eigenem Bahnförper festgeftellt merben. Für die Kontaktleitungen ber Engelbergerbahn murbe auf Brund biefer Expertife bie von ber Bahn borgefchlagene Wechselftromspannung von 750 Bolts grundfäglich geftattet;

bagegen hat die Bahn wirksame Sicherheitsmittel zu treffen, um sowohl die Reisenden als das Bahnpersonal und die Baffanten gegen Unfälle durch Einwirkung des elektrischen Stromes zu schützen.

Elektrische Utobahn. Die "Limmat" weiß zu berichten: Einige finanzträftige Herren gehen mit dem Plan der Erstellung einer Drahtseilbahn Albisgütli-Utoftaffel um. Die Kosten sind auf 550,000 Fr. geschätzt, wobei elektrischer Betried im Anschluß an das Elektrizitätswerk an der Sihl oder an eine andere Wasserkanlage in Aussicht genommen ist. Als Fahrtage denkt man sich 50 Kp. für die Bergfahrt und 75 Kp. für das Retourdillet.

Das Elektrizitätswerk an der Sihl montiert gegenswärtig die Dampftessel und Maschinen ihrer Kraftreservesstation in der ehemaligen Güsching'schen Appretur in Rüschlikon, damit in ein paar Monaten auch die Gemeinden Küschlikon, Kilchberg 2c. mit Licht und Kraft versehen werben können.

Die elektrische Beleuchtung wird auch in Freiensftein eingeführt.

Clektrische Straßenbahnen Basel-Birsed. (Corresp.) Nachdem die Elektrizitätägesellschaft Alioth & Gie. eine Conscession für eine elektrische Straßenbahn Basel-Neue Welts Münchenstein-Arlesheim bei den h. Bundesbehörden eingereicht hat, bewirdt sich auch Rein ach für eine direkte Verbindung mit Basel. Das Organ des bekannten und verdienten Freisland-Vorkämpfers, Herrn Stephan Cschwind, schreibt darüber folgendes:

"Wie beim Bau ber Jurabahn ist jest wieber für das Dorf Reinach die Gefahr vorhanden, unberücklichtigt zu bleiben. Die Reinacher machen daher bedeutende Anstrengungen für Anschluß des Dorfes an die neue Tramlinie. Richtiger wäre eine Berbindung Reinach-Ruchfeld (via alte Reinacherstraße) um den Umweg über Arlesheim zu ersparen.

Die Gbene von Basel bis Reinach ist jedenfalls für die Bergrößerung der Stadt das weitans günstigste Terrain und zweifelsohne wäre auf dieser Seite schon sehr viel gedaut worden, wenn nicht die Stadt d. h. die Berwaltung der Christ. Merian'schen Stiftung hindernd im Wege stände. Dieselbe besigt das beste Bauterrain, verkauft aber keines, so daß die Unternehmer und Privaten gezwungen sind, sich auf der andern Seite gegen die Landesgrenze anzusiedeln.

Wir können nun die Freiland-Verfechter beruhigen, denn erstens ist der Quartierplan über das Ruchseld und das Bruderholz in strammer Arbeit und wird dis diesen Herbst beendet werden; zweitens ist begründete Aussicht vorhanden, daß ein Teil des Rohmaterialien-Bahnhofes auf den sog. Dreispitz zu stehen kommen wird. Damit wird das Ruchseld von selbst erschlossen werden; denn es wäre ein grober Fehler, die Entwicklung der Stadt länger nach dieser Seite hin zu verhindern und mit Absicht nach der Landesgrenze zu drängen; drittens werden die städtischen Tramlinien durch die St. Jakobstraße, die Güterstraße und die Gundoldingerstraße dis an die südöstliche Ecke des Gundoldingerquartiers gezogen werden und von diesem Central-Punkt können dann die projektierten Linien nach Münchenstein und Reinach ausstrahlen.

Diese elektrischen Bahnen sind ein bringendes Bedürfnis geworden und werden bei dem großen Berkehr des Birsecks mit der Stadt Basel ohne Zweifel gut rentieren. Gs ist auch begründete Aussicht vorhanden, daß die Birsigthal-Bahn durch die Gundoldingerstraße Berbindung mit dem Güterbahnhof erhalten wird, was die Rendite dieser Bahn ebensfalls erhöhen würde. Damit liegt dann auch der Gedanke nahe, das Teilstück Reinach-Therwhl zu bauen, womit um das wundervoll gelegene Zukunftsquartier des Bruderholzes eine Ringbahn geschaffen würde.

Das reiche Basel fühlt sich in seinem stets wachsenden Reichtum beengt und muß, ob es will oder nicht, sich ausbehnen. Der jährliche Zuwachs ber Bevölkerung wird jest

ca. 6000 Seelen betragen und wenn erst bie Bahnhofbauten, bie Elektrizitätswerke, die großartigen Wasserwerke, der Rheinstanal, die Bruckenbauten, die elektrischen Bahnen in Bau kommen, wird der Zuwachs und damit die Bauthätigkeit noch größer werden.

Die Borbereitungen find vom h. Baudepartement in weitsfichtiger Weise bereits getroffen und daß das Ruchfeld und das Bruderholz schon auf Anfang des nächsten Winters einen neuen Quartierplan erwarten dürfen, soll auch für die Freisland-Borkämpfer eine Beruhigung sein.

Anmerkung der Rebaktion. Wir haben schon letzihin darauf hingewiesen, daß Basel auf dem gleichen Standpunkt ist wie Zürich vor 15 Jahren und daß dieser Fingerzeig sich bewahrheitet, beweist uns die Nachricht, daß mehrere Spekulanten in letzter Zeit hunderttausende von Franken verdienten. Aber auch für Bauleute ist Basel für die nächsten 20 Jahre ein großes Felb. — Merks Mary! —

Elettrizitätswerk Rheinfelden. Gine englisch = ameristanische Gesellschaft beabsichtigt in Rheinfelben eine weitere elettro = che mische Fabrik zu bauen mit einem Kraftsbedarf von 2500 Pferbekräften.

Ein gewaltiges Gleftrigitatswert ift basjenige an ber Kander im Oberland. In seinem Turbinenhaus wird bas Waffer durch eine querliegende Rohrleitung auf 6 Turbinen bon je 900 effektiven Pferbekräften geleitet, bon benen gunächst 4 gur Aufstellung gelangen. Außerbem find noch zwei tleine Turbinen von je 15 Pferbefraften zu Gulfszweden vorhanden. Jede ber großen Turbinen betreibt einen Drehftrom : Benerator famt unmittelbar angebautem Erreger - Donamo. Der Strom wird mit einer Spannung bon 4000 Bolts in ben Maschinen erzeugt und mit biefer Spannung birett für bie nächftliegenden Ortschaften ber-Allein nicht beren Berforgung mit elektrischer Energie ift ber hauptfächliche Zwed bes Wertes, fonbern es find ihm vielmehr zwei wefentlich wichtigere Aufgaben geftellt. Die erfte befteht barin, bag es ber etwa 40 Rilometer entfernten Sauptftadt Bern gu bienen hat. Bu diefem Zweck wird die Spannung des Stromes mittelst Trans= formatoren auf 16,000 Bolts erhöht und die Energie in einer oberirdischen Leitung, welche aus 5 Rupferdrähten von je 6 Millimeter Durchmeffer bestehen wird, nach Bern geleitet. hier befinden fich außen um die Stadt gruppiert vier Transformatorenftationen, welche bie Spannung bes Stromes wieber auf 3000 Bolts reduzieren und von benen aus die Stromberteilung im Innern der Stadt mittels unterirbifcher Rabel gefchieht. Die zweite wichtige Aufgabe bes Werkes besteht in ber Stromlieferung für bie elektrische Bahn bon Burgborf nach Thun. ("Thun. Tagblatt".)

Elektrizitätswerk Hauterive. Die freiburgische "Administration des Eaux & Forêts" hat gegenwärtig in ber Grenette zu Freiburg die Pläne und Zeichnungen für ben elektro-mechanischen Teil dieses großen Werkes öffentlich ausgestellt, welche die konkurrierenden 6 Firmen eingereicht haben (fünf Schweizer und 1 Deutsche Firma). Diese Firmen heißen: Altoth u. Co. in Basel; Maschinenfabrik Derlikon; Brown, Boveri u. Co. in Baben; Compagnie industrielle eléctrique in Genf; J. J. Rieter u. Co. in Winterthur und Siemens u. Halske in Berlin. Im Anschluß an diese elektrische Ausstellung haben auch die im hydraulischen Fache konkurrierenden Firmen ihre Pläne ausgestellt; es sind Th. Bell u. Co. in Kriens; Ateliers de constructions in Beveh; J. J. Rieter u. Co. in Winterthur; Piccard u. Pictet in Genf und Cscher Whß u. Co. in Zürich. Der Spruch der Jury ist zur Zeit noch nicht ersolgt.

Elektrizität im Batikan. Aus Rom wird berichtet: Leo XIII., der im Batikan die Centralheizung eingeführt hat, läßt nun auch die elektrische Beleuchtung installieren. Die nötige Wasserkraft liefert der Wasserfall 'Aguilone, der vom See Bracciano gespeist wird. Papst Leo weilt jetzt äglich einige Zeit in ben vatikanischen Gärten, um ber Aufstellung ber Maschinen beizuwohnen. Auch einige Werksstätten im Batikan erhalten nun elektrische Betriebakraft.

Drahtlofe Telegraphie. Der Berfuch bes "Daily Erpreß" in Dublin, die Erfindung der brahtlosen Telegraphte zur Berichterftattung über die Ringstowner Segelregatta prattisch zu verwerten, war, wie ben "Times" aus Dublin telegraphiert wird, ein glänzender Erfolg. Um 10 Uhr morgens verließ ber von ber Zeitung gemietete Dampfer ben Safen, um ben Nachten zu folgen. Er hatte an Bord Signor Marconi, feine Behilfen und verschiedene Belehrte, die fich für bas Experiment intereffierten. Der Berichterftatter ber Beitung ftand auf ber Brude und biftierte feine Befchreibung ber Wettfahrt, bie bann Marconi überbracht murbe, ber mit bem "Uebermittler" in ber Kabine operierte. Bon ba murben die Berichte burch brahtlose Telegraphie an die Landstation übermittelt, die sie sofort telephonisch an die Redaktion weiter fandte. Die längften Melbungen murben mit absoluter Be= nauigfeit übermittelt und in feinem Fall mar eine Bieberholung nötig. Die Diftang, in ber operiert murbe, variierte zwischen 5 bis 10 englischen Meilen. Das Blatt fonnte bie "Bona" als mahricheinlichen Gewinner des "Queens Cup" bezeichnen, bevor ein anderes Blatt irgendwelche Nachricht über ben Berlauf ber Bettfahrt hatte.

#### Berichiedenes.

Das Kurhaus Lenzerheide hat schon die Acetylendes leuchtung eingeführt und fährt damit, wie wir uns mit eigenen Augen überzeugen konnten, ausgezeichnet. Gingerichtet wurde sie nach dem System Kühn und Monteur Kasper in Davos. Das Licht ist tadellos, hell und ruhig brennend; Gefahr ist nach diesem System keine vorhanden. — Wenn, wie zu erwarten ist, das Kurhaus mit dem gleichen Geist sich weiterhin an ben Fortschritt hält, darf man sich von dem projekterten Neuban viel Schönes und Gutes vers sprechen. ("Fr. Rh.")

Glaferei. Jedem Guropaer, ber nach den Bereinigten Staaten fommt, fällt es besonbers auf, daß fich bie Fenfter nicht in ber bei und üblichen Beife um Bapfen breben laffen, fonbern bag fie alle gum Schieben und gwar in vertifaler Richtung angeordnet find. Die wenigsten Amerikaner haben überhaupt eine Ahnung davon, daß man Fenfter auch in anderer Beife öffnen fann, als durch Ginichteben, und erklären dieselbe ohne Beiteres für unpraktisch. Man wird baber bie Erregung begreifen, welche eine Berordnung ber Stadtverwaltung von Chicago hervorruft, und welche beftimmt, daß alle über dem zweiten Stodwerk befindlichen Fenfter jum Schwingen um eine horizontale ober vertitale Are eingerichtet werden muffen, wenn fich nicht bor bem betreffenden Tenfter ein Balton befindet. Beranlagt murde biese allerdings sehr einschneibende Maagnahme burch die fich häufenden Abfturge beim Fenfterputen. — Unter ben Architeften sowohl wie unter ben Bauberren ift eine ftarte Bewegung gegen ben Erlag im Bange, ber ihrer Unficht nach nur dazu erlaffen wurde, ben Inhabern bon Patenten auf brehbare Fenster die Taschen zu füllen. — An ben meisten ber "Himmelekrager", wie man die 15, 20 und mehrstöckigen Gebände zu bezeichnen psiegt, sind, um das Wegfallen ber die Fenfterreinigung beforgenden Berfonen gu berhüten, auf beiben Seiten bes Fenftergemandes Saten borgesehen, in welchen bie Enden bes Sicherheitsgürtels befestigt werben, ben ber Arbeiter um ben Leib trägt, ber ihm aber bollftandige Bewegungsfreiheit lagt. Wie es aber gewöhnlich geht, bringt man zwar bie Saken an, macht aber feinen Gebrauch babon, und fo tam benn bie ermahnte Berordnung. (Mitgeteilt bom Internationalen Patentbureau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW. 6).

# JJ-JJ-A-E-1919LI

Giesserei und Maschinenfabrik

# Rapperswyl

: Gegründet 1834 =

## Eisenkonstruktionen

in bester Ausführung. Transmissionen, Ringschmierlager, Reibungskupplungen. Centrifugal- u. Kolbenpumpen. Gebläse. Ventilatoren.

Turbinen für alle Verhältnisse. Spezialität: Hochdruckturbinen.

Planaufnahmen und Kostenvoranschläge gratis. Prompte Bedienung.

(391