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

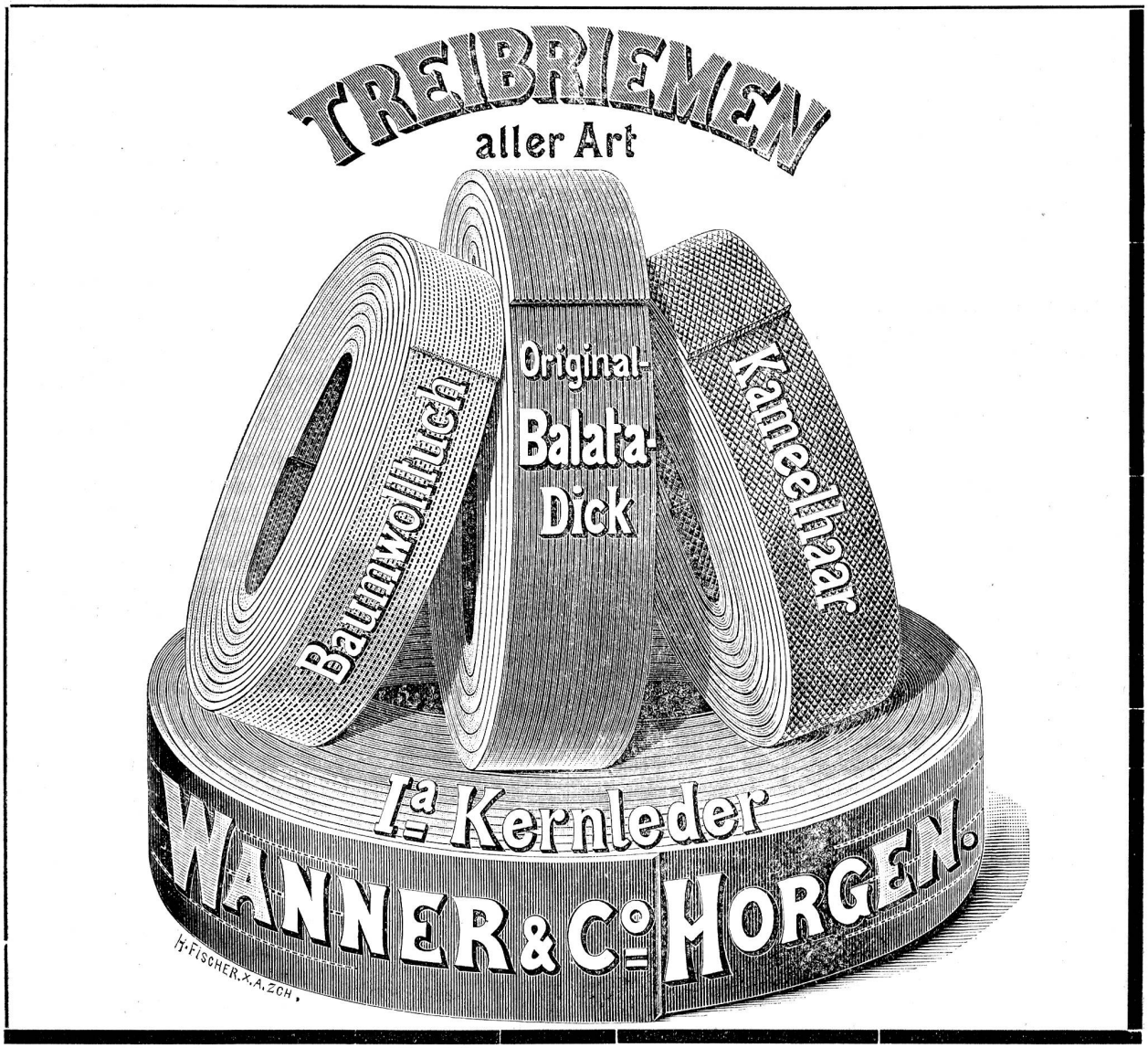
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 22.08.2025

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



Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Schweizer. elektrische Bahnen. Bei dem Bau der Burgdorf-Thun-Bahn wird der erste Versuch in größerem Maßstabe zur Anwendung der Elektrizität beim Betrieb einer normalspurigen Adhäsionsbahn in der Schweiz gemacht. Den vorgesehenen elektrischen Lokomotiven und Motorwagen soll die bewegende Kraft (Drehstrom von 750 Volt Spannung) mittelst einer oberirdischen Kontaktleitung zugeführt werden, welch letztere mit Hülfe von Transformatoren aus einer längs der Bahn zu erstellenden Primärleitung (15,000 Volt) gespiesen wird. Laut dem Prospekt soll die elektrische Kraft durch das in Erstellung begriffene Elektrizitätswerk an der Kander geliefert werden. Die Bauarbeiten der Linie Burgdorf-Thun, welche im Laufe des Jahres 1899 beendigt sein sollen, werden eifrig betrieben. Wie für die Burgdorf-Thun-Bahn wird auch für die Stansstad-Engelberg-Bahn — mit Ausnahme einer Zahnstangenstrecke in der Thatstufe oberhalb Grafenort von 1412 Meter Länge — der elektrische Betrieb mittelst Drehstrom von 750 Volt Spannung in der oberirdischen Kontaktleitung in Aussicht genommen. Die Spannung in der Primärleitung beträgt 5000 Volts. Die allgemeinen Bauvorlagen konnten ohne größere Anstände successive genehmigt werden. — Für den elektrischen Betrieb der Engelbergerbahn wurde vorerst die schon für die Gornergrat- und Jungfraubahn angenommene Wechselstromspannung von 500 Volts als zulässige Grenze festgestellt. Seitens der Bahnverwaltung aber wurden gegen diesen Entscheid Einwendungen erhoben und das Gesuch um Gestattung der von ihr in Aussicht genommenen Spannung von 750 Volts gestellt. Die Bahngesellschaft wies dabei auf die Notwendigkeit der Anwendung einer höhern Stromspannung zur Erzielung eines in finanzieller und wirtschaftlicher Beziehung rationellen Betriebes bei längern elektrischen Bahnen hin.

In Anbetracht des stetigen Bestrebens der elektrischen Unternehmungen, die zum Betrieb der immer zahlreicher werdenden elektrischen Bahnen zur Anwendung kommenden Stromspannungen zu erhöhen, hielt es das eidgenössische Eisenbahndepartement für angezeigt, über die Gefahren, welche aus dem Bahnbetrieb mit hochgespannten oberirdischen Stromleitungen eventuell für die Reisenden, das Bahnpersonal oder Drittpersonen entstehen können, sowie über die zur Verminderung allfälliger Schädigungen zu treffenden Schutzvorkehren eine Expertise zu veranstalten. Mit derselben wurde Herr Dr. Weber am Polytechnikum in Zürich betraut. An Hand seines Gutachtens konnten die zulässigen Grenzen für die Spannungen in Gleichstrom- oder Wechselstrom-Kontaktleitungen bei elektrischen Bahnen sowohl mit Straßenbenützung als auch mit eigenem Bahnkörper festgestellt werden. Für die Kontaktleitungen der Engelbergerbahn wurde auf Grund dieser Expertise die von der Bahn vorgeschlagene Wechselstromspannung von 750 Volts grundsätzlich gestattet;

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

Elektrische Utobahn. Die „Limmat" weiß zu berichten: Einige finanzkräftige Herren gehen mit dem Plan der Erstellung einer Drahtseilbahn Albisgütli-Utostaffel um. Die Kosten sind auf 550,000 Fr. geschätzt, wobei elektrischer Betrieb im Anschluß an das Elektrizitätswerk an der Sihl oder an eine andere Wasserkraftanlage in Aussicht genommen ist. Als Fahrtaxe denkt man sich 50 Rp. für die Bergfahrt und 75 Rp. für das Retourbillet.

Das Elektrizitätswerk an der Sihl montiert gegenwärtig die Dampfkessel und Maschinen ihrer Kraftreservestation in der ehemaligen Güsching'schen Appretur in Rüschlikon, damit in ein paar Monaten auch die Gemeinden Rüschlikon, Kilchberg 2c. mit Licht und Kraft versehen werden können.

Die elektrische Beleuchtung wird auch in Freienstein eingeführt.

Elektrische Straßenbahnen Basel-Birseck. (Corresp.) Nachdem die Elektrizitätsgesellschaft Alioth & Cie. eine Concession für eine elektrische Straßenbahn Basel-Neue Welt-Münchenstein-Arlesheim bei den h. Bundesbehörden eingereicht hat, bewirbt sich auch Reinach für eine direkte Verbindung mit Basel. Das Organ des bekannten und verdienten Freiland-Vorkämpfers, Herrn Stephan Gschwind, schreibt darüber folgendes:

„Wie beim Bau der Jurabahn ist jetzt wieder für das Dorf Reinach die Gefahr vorhanden, unberücksichtigt zu bleiben. Die Reinacher machen daher bedeutende Anstrengungen für Anschluß des Dorfes an die neue Tramlinie. Richtiger wäre eine Verbindung Reinach-Ruchfeld (via alte Reinacherstraße) um den Umweg über Arlesheim zu ersparen.

Die Ebene von Basel bis Reinach ist jedenfalls für die Vergrößerung der Stadt das weitaus günstigste Terrain und zweifelsohne wäre auf dieser Seite schon sehr viel gebaut worden, wenn nicht die Stadt d. h. die Verwaltung der Christ. Merian'schen Stiftung hindernd im Wege stände. Dieselbe besitzt 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 Ruchfeld und das Bruderholz in strammer Arbeit und wird bis 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 Ruchfeld 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 bis 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 dringendes Bedürfnis geworden und werden bei dem großen Verkehr des Birsecks mit der Stadt Basel ohne Zweifel gut rentieren. Es ist auch begründete Aussicht vorhanden, daß die Birsigthal-Bahn durch die Gundoldingerstraße Verbindung mit dem Güterbahnhof erhalten wird, was die Rendite dieser Bahn ebenfalls erhöhen würde. Damit liegt dann auch der Gedanke nahe, das Teilstück Reinach-Therwyl 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 ausdehnen. Der jährliche Zuwachs der Bevölkerung wird jetzt ca. 6000 Seelen betragen und wenn erst die Bahnhofbauten, die Elektrizitätswerke, die großartigen Wasserwerke, der Rheinkanal, die Brückenbauten, die elektrischen Bahnen in Bau kommen, wird der Zuwachs und damit die Bauthätigkeit noch größer werden.

Die Vorbereitungen sind vom h. Baudepartement in weitsichtiger 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 Freiland-Vorkämpfer eine Beruhigung sein.

Anmerkung der Redaktion. Wir haben schon letzthin 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 Feld. — Merks Marx! —

Elektrizitätswerk Rheinfelden. Eine englisch-amerikanische Gesellschaft beabsichtigt in Rheinfelden eine weitere elektro-chemische Fabrik zu bauen mit einem Kraftbedarf von 2500 Pferdekräften.

Ein gewaltiges Elektrizitätswerk ist dasjenige an der Kander im Oberland. In seinem Turbinenhaus wird das Wasser durch eine querliegende Rohrleitung auf 6 Turbinen von je 900 effektiven Pferdekräften geleitet, von denen zunächst 4 zur Aufstellung gelangen. Außerdem sind noch zwei kleine Turbinen von je 15 Pferdekräften zu Hülfszwecken vorhanden. Jede der großen Turbinen betreibt einen Drehstrom-Generator samt unmittelbar angebautem Erreger-Dynamo. Der Strom wird mit einer Spannung von 4000 Volts in den Maschinen erzeugt und mit dieser Spannung direkt für die nächstliegenden Ortschaften verwendet. Allein nicht deren Versorgung mit elektrischer Energie ist der hauptsächliche Zweck des Werkes, sondern es sind ihm vielmehr zwei wesentlich wichtigere Aufgaben gestellt. Die erste besteht darin, daß es der etwa 40 Kilometer entfernten Hauptstadt Bern zu dienen hat. Zu diesem Zweck wird die Spannung des Stromes mittelst Transformatoren auf 16,000 Volts erhöht und die Energie in einer oberirdischen Leitung, welche aus 5 Kupferdrähten von je 6 Millimeter Durchmesser bestehen wird, nach Bern geleitet. Hier befinden sich außen um die Stadt gruppiert vier Transformatorenstationen, welche die Spannung des Stromes wieder auf 3000 Volts reduzieren und von denen aus die Stromverteilung im Innern der Stadt mittels unterirdischer Kabel geschieht. Die zweite wichtige Aufgabe des Werkes besteht in der Stromlieferung für die elektrische Bahn von Burgdorf nach Thun. („Thun. Tagblatt".)

Elektrizitätswerk Hauterive. Die freiburgische „Administration des Eaux & Forêts" hat gegenwärtig in der Grenette zu Freiburg die Pläne und Zeichnungen für den elektro-mechanischen Teil dieses großen Werkes öffentlich ausgestellt, welche die konkurrierenden 6 Firmen eingereicht haben (fünf Schweizer und 1 Deutsche Firma). Diese Firmen heißen: Alioth u. Co. in Basel; Maschinenfabrik Oerlikon; Brown, Boveri u. Co. in Baden; 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 Vevey; J. J. Rieter u. Co. in Winterthur; Piccard u. Pictet in Genf und Escher Wyß u. Co. in Zürich. Der Spruch der Jury ist zur Zeit noch nicht erfolgt.

Elektrizität im Vatikan. Aus Rom wird berichtet: Leo XIII., der im Vatikan 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

täglich einige Zeit in den vatikanischen Gärten, um der Aufstellung der Maschinen beizuwohnen. Auch einige Werkstätten im Vatikan erhalten nun elektrische Betriebskraft.

Drahtlose Telegraphie. Der Versuch des „Daily Expreß" in Dublin, die Erfindung der drahtlosen Telegraphie zur Berichterstattung über die Kingstowner Segelregatta praktisch zu verwerten, war, wie den „Times" aus Dublin telegraphiert wird, ein glänzender Erfolg. Um 10 Uhr morgens verließ der von der Zeitung gemietete Dampfer den Hafen, um den Yachten zu folgen. Er hatte an Bord Signor Marconi, seine Gehilfen und verschiedene Gelehrte, die sich für das Experiment interessierten. Der Berichterstatter der Zeitung stand auf der Brücke und diktierte seine Beschreibung der Wettfahrt, die dann Marconi überbracht wurde, der mit dem „Uebermittler" in der Kabine operierte. Von da wurden die Berichte durch drahtlose Telegraphie an die Landstation übermittelt, die sie sofort telephonisch an die Redaktion weiter sandte. Die längsten Meldungen wurden mit absoluter Genauigkeit übermittelt und in keinem Fall war eine Wiederholung nötig. Die Distanz, in der operiert wurde, variierte zwischen 5 bis 10 englischen Meilen. Das Blatt konnte die „Bona" als wahrscheinlichen Gewinner des „Queens Cup" bezeichnen, bevor ein anderes Blatt irgendwelche Nachricht über den Verlauf der Wettfahrt hatte.

Verschiedenes.

Das Kurhaus Lenzerheide hat schon die Acetylenbeleuchtung eingeführt und fährt damit, wie wir uns mit eigenen Augen überzeugen konnten, ausgezeichnet. Eingerichtet 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 den Fortschritt hält, darf man sich von dem projektierten Neubau viel Schönes und Gutes versprechen. („Fr. Rh.")

Glaserei. Jedem Europäer, der nach den Vereinigten Staaten kommt, fällt es besonders auf, daß sich die Fenster nicht in der bei uns üblichen Weise um Zapfen drehen lassen, sondern daß sie alle zum Schieben und zwar in vertikaler Richtung angeordnet sind. Die wenigsten Amerikaner haben überhaupt eine Ahnung davon, daß man Fenster auch in anderer Weise öffnen kann, als durch Einschieben, und erklären dieselbe ohne Weiteres für unpraktisch. Man wird daher die Erregung begreifen, welche eine Verordnung der Stadtverwaltung von Chicago hervorruft, und welche bestimmt, daß alle über dem zweiten Stockwerk befindlichen Fenster zum Schwingen um eine horizontale oder vertikale Axe eingerichtet werden müssen, wenn sich nicht vor dem betreffenden Fenster ein Balkon befindet. Veranlaßt wurde diese allerdings sehr einschneidende Maaßnahme durch die sich häufenden Abstürze beim Fensterputzen. — Unter den Architekten sowohl wie unter den Bauherren ist eine starke Bewegung gegen den Erlaß im Gange, der ihrer Ansicht nach nur dazu erlassen wurde, den Inhabern von Patenten auf drehbare Fenster die Taschen zu füllen. — An den meisten der „Himmelskratzer", wie man die 15, 20 und mehrstöckigen Gebäude zu bezeichnen pflegt, sind, um das Wegfallen der die Fensterreinigung besorgenden Personen zu verhüten, auf beiden Seiten des Fenstergewändes Haken vorgesehen, in welchen die Enden des Sicherheitsgürtels befestigt werden, den der Arbeiter um den Leib trägt, der ihm aber vollständige Bewegungsfreiheit läßt. Wie es aber gewöhnlich geht, bringt man zwar die Haken an, macht aber keinen Gebrauch davon, und so kam denn die erwähnte Verordnung. (Mitgeteilt vom Internationalen Patentbureau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW. 6).

J. J. Aeppli

Giesserei und Maschinenfabrik

Rapperswyl

Gegründet 1834

liefert

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