Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 15 (1899)

Heft: 21

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

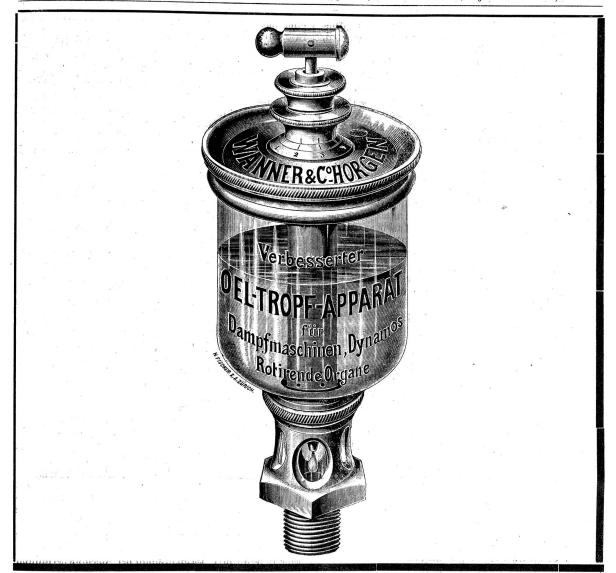
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 14.12.2025

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



Eleftrotednische und eleftrochemische Runbidau.

Die elektrische Belenchtung des Bariststheaters in Zurich. Auf dem Neubau des Bariststheaters an der Theaterstraße ist der Dachstuhl sertig aufgestellt worden. Der innere Ausbau wird nun rasch von statten gehen. Großartig dürfte die Beleuchtung des Etablissements ausfallen. Vier Transformatoren bringen die Stromspannung von 2000 Bolt auf 105 Bolt. Zwei Trans-formatoren dienen dem Bühnenraum, je einer dem Zuschauerraum und dem Vorbau. Bei eventuellem Defekt eines Transformators kann mittelft Sammelschienen sofort umgeschaltet werden, so daß eine Störung des Betriebs durch die Beleuchtung ausgeschlossen ist. Die Bühne wird durch 6 Oberlichtrampen von je 60 Lampen in roter, weißer und blauer Farbe, und durch eine Fußrampe von 24 Lampen erleuchtet, so daß im Ganzen 384 Lampen, ohne Vorsat- und sonstige Effektbeleuchtungen, thatig sind; hiezu kommt aber noch ein Riesenschenwerfer, welcher im Zuschauerraum seine Ausstellung findet und der gegebenen Falles durch die mannigfaltigsten Farbenspiele die Wirkung der Beleuchtung erhöht. Bemerkenswert ist noch, daß die ganze Regulierung der Buhnenbeleuchtung nicht, wie zum Beispiel beim Stadttheater, von der Seite der Bühne aus geschieht, sondern vom Sousseurkasten aus. Der Zuschauerraum wird durch vier Bogenlampen erleuchtet, denen zur Untersstügung noch je sechs Glühlampen beigegeben sind, die beliebig eins und ausgeschaltet werden können. Zur Beseuchtung der Straßensront wie auch des Hoses dienen je zwei Bogenlampen. Die Beleuchtung des Restaurants und der übrigen Käume des Etablissents inbegriffen, werden über 1000 Lampen nötig sein, um das nötige Licht zu schaffen. Die ganze Beleuchtungsanlage wird von Ingenieur Wilhelm Sander in Zürich ausgeführt.

Die erste elektrische Vollbahn in der Schweiz von Burgdorf nach Thun hat die Sympathie des Publikums geradezu im Sturme erobert, schreibt das "Emmensthaler Blatt" und berichtet weiter: Wir haben letzten Sonntag die Bahn von Burgdorf bis Konolsingen beschren und können als Augens und Ohrenzeugen nur konstatieren, daß jedermann, Techniker und Laien, sos wohl von der Bahn als solcher, wie von dem ruhigen, äußerst angenehmen Betrieb sehr besriedigt waren.

Dhne Zweifel gehört dem elektrischen Eisenbahnbetrieb die Zukunft, und wir wüßten auf die Fragen, einerseits ob Dampf= oder elektrischer Betrieb eingeführt werden soll, andrerseits ob eine Boll= oder Nebenbahn zu bauen sei, keinen bessern Rat als den, die Burgdorf=Thun=Bahn

zu studieren. Diese Bahn hat in der Schweiz eine große Bresche geschossen, und wer Nebenbahnen bauen will, sollte nicht versäumen, die Burgdorf-Thun-Bahn zu bejohne nicht versaumen, die Burgoors-Lyun-Bahn zu de-jehen und deren technische Schöpfer und Leiter, die HH. Brown, Boveri & Cie. in Baden und Hrn. Nat.-Nat Dinkelmann in Burgdorf oder Herrn Reg.-Präsident Morgenthaler in Bern zu besuchen und zu befragen. Wir hörten letzten Sonntag des östern die Idee äußern, es sei absolut notwendig, auch die andern Teile der Emmenthalbahn die Strecke Soluthurn-Murcharf

ber Emmenthalbahn, die Strecke Solothurn-Burgdorf und Hasle-Langnau für den elektrischen Betrieb einzu-richten. Alles will elektrisch fahren, und jedermann rühmt den saubern, ruß- und rauchsreien Betrieb und ben ruhigen, stoßfreien Lauf der Wagen. In Konolfingen fuhr nach Einfahrt unseres Zuges ein Zug der Jura-Simplon-Bahn ein, und wir hörten mehrfach von schlichten Landleuten ausrufen: "Seht die rußigen, schwarzen und schmutigen Wagen; das ist denn doch etwas viel schöneres, die saubern elektrischen Wagen." Außerdem hat das System, nach welchem die Burg-

dußerbeite gat das Egstein, nach ibetgem bie Sitgs dorf-Thun-Bahn gebaut ift und betrieben wird, den eminenten Vorteil, daß, wenn jemals die elektrische Kraft aus irgend einem Grunde versagen sollte, sosort der Dampsbetrieb eintreten kann. In Zeiten von Krieg, Streiks 2c. ist dieser Vorteil nicht gering anzuschlagen. Wir haben begründete Hoffnung, daß der geäußerte

Volkswille, es möchten auch die andern Teile der Emmen= thalbahn für den elektrischen Betrieb eingerichtet werden, von dem Verwaltungsrat dieser Bahn baldigft in Erwägung gezogen werde, zumal die im Entstehen be-griffene Solothurn-Münster-Bahn ebenfalls die Einführung des elektrischen Betriebes studiert. Weitere Bahnen, auf welchen der elektrische Betrieb sehr angezeigt und teilweise schon vor 5 Jahren ventiliert worden ist, sind die:

- a) Solothurn-Herzogenbuchsee-Bahn.
- b) Langenthal-Huttwyl-Bahn. c) Huttwyl=Wolhusen=Bahn.

Daran würden sich ferner anschließen die Bahnen: d) Ramsen-Eumiswald-Huttwyl.

- Willisau-Ettiswil-Surfee.
- Ettiswil=Ruswil=Luzern. f)
- Langenthal=Denfingen=Lieftal. h) Solothurn-Schönbühl-Bern. i) Berzogenbuchfee-Ubendorf-Luß.

k) Solothurn-Bucheggberg-Lüterswil. Dieses Netz von elektrischen Vollbahnen könnte mit Leichtigkeit von dem im Bau begriffenen Glektrizitätswert Wangen-Bannwyl mit Kraft versorgt werden und würde den beteiligten Kantonen Bern, Solothurn und Luzern zu großem Nuțen gereichen. Die Ehre aber, all diesen Bahnprojekten endlich eine Gaffe gemacht zu haben, gebührt der Burgdorf=Thun=Bahn, und deshalb wiederholen wir den Bunsch, es möchten alle Inte-ressenten an neuen Bahnen diese Bahn recht bald besuchen und befahren. Wir weisen noch ausdrücklich da= rauf, daß die Burgdorf-Thun Bahn trot dem engen Tälchen von Hasle nach Biglen normalspurig angelegt ist und daß die Bevölkerung des Emmenthals gerade deswegen an dieser Bahn ihre besondere und berechtigte Freude hat. Richt minder ftolz find die beiden Zähringer= städte Burgdorf und Thun auf ihre elektrische Bahn. Wir machen Besucher noch besonders auf die freundliche und zuvorkommenbe Auskunftserteilung von Seiten ber Beamten der Firma Brown, Boveri & Cie., welche den elektrischen Teil der Bahn gebaut hat und jetzt noch überwachen läßt, ausmerksam. Auch dieser Umstand verdient lobende Erwähnung.

Gleftrigitätswerf am Chel. Wie dem "Baterland" aus Einsiedeln berichtet wird, sind die Konzessionsbe-

bingungen für das Elektrizitätswerk am Ebel vom Bezirks= rate fertig beraten worden. In etwa vierzehn Tagen kommen sie vor die aus cirka 40 Mitgliedern bestehende Spezialkommission, die "große Seekommission". Diese wird wahrscheinlich, wie der Bezirksrat, dem Entwurse in der Hauptsache mit Mehrheit, aber nicht einstimmig, beipflichten. Etwa im September wird dann die Bezirksgemeinde zu entscheiden haben, ob und unter welchen Bedingungen sie dem Unternehmen die Konzession erteilen will.

Eleftrizitätswert Seebach. Die Gemeinde Seebach bezieht die elektrische Kraft für ihr seit mehreren Jahren gegründetes Elektrizitätswerk von Bremgarten. Da jedoch ber Bedarf durch zwei in der Gemeinde nahezu fertig erstellte größere Ctabliffemente, deren Betriebe vollständig elektrisch durchgeführt werden, ganz bedeutend mächst, hat die Gemeinde einen weitern Kraftlieferungsvertrag für mehrere hundert Pferde mit einem Wasserwerks= besitzer an der Limmat für zwanzig Jahre abgeschlossen. Wit dem 15. Oktober nächsthin wird somit nicht nur die Reuß, sondern auch die Limmat elektrische Kraft in die regfame Gemeinde Seebach fenden.

Das Elektrizitätswerk Wangen a./A. ift finanziell gesichert. Eine Aktiengesellschaft unter der Firma "Deutsche Gesellschaft für elektrische Unternehmungen zu Franksurt am Main", eingetragen im Handelsregister der Stadt Franksurt am Main, hat am & Mai 1899 in Wangen a. d. A. eine Zweigniederlassung unter der Firma "Deutsche Gesellschaft für elektrische Unter-nehmungen zu Frankfurt am Main Aktiengesellschaft Elektrizitätswerke Wangen a./A." errichtet. Zweck der Zweigniederlassung ist jede Art gewerblicher Ausnutzung der Elektrotechnik, insbesondere der Bau, Erwerb, Betrieb und die Verwertung elektrischer Anlagen. Zweck der Zweigniederlassung: Bau und Betrieb der Elektrizi= tätswerke Wangen a. d. A. und hiemit im Zusammen= hang stehender Anlagen: Die Dauer der Gesellschaft Das Gesellschaftskapital beträgt 15 ift unbestimmt. Millionen Mark, eingeteilt in 15,000 Aktien von je 1000 Mark, auf den Inhaber lautend. Zur Vertretung der Gesellschaft sind einzeln befugt: Generaldirektor Prof. Bernhard Salomon und Direktor Alfred Arfalk, beide in Frankfurt. Geschäftslokal der Zweigniederlassung in Wangen an der Nare. Der Zweigniederlaffung Wangen an der Aare steht ein Handlungsbevollmächtigter mit beschränkter Vollmacht vor.

Elektrische Bahn Stansstaad-Engelberg. Zum Ausbau berselben und zur Verwollständigung des Kollmaterials wird ein $6^{\circ}/_{\circ}$ Prioritätsattienkapital von Fr. 600,000 aufgenommen.

Eleftrifches von der Albula. Diejer Tage foll ein Vertrag zum Abschluß kommen, durch welchen die Firma Froté & Westermann die große Wasserkraft der Albula vom Bergünerstein dis Filisur erwirdt resp. pachtet; die Anlage soll in erster Linie zur elektrischen Heizung der Defen und Kochöfen in Davos dienen. (Bielleicht auch zur Ausbeutung der Erzlager bei Bellaluna, wo sich das zweitbeste Eisen der Welt findet?)

Neues Clektrizitätswerk. Herr Landis, Ed., Fabrikbesitzer in Dietikon, beabsichtigt zu Gewinnung elektrischer Kraft, für seine Fabriklokalitäten im Reppisch-hof das unterhalb seinem bestehenden Wasserwerke an der Reppisch noch disponible Gefäll in der Hausmatt nubbar zu machen, zu welchem Zwecke er das Wasser von den bestehenden Wasserrädern aus in einen Kanal zur Turbinenanlage zu führen und an der Grenze seines Eigentums wieder in die Reppisch zu leiten gedenkt und ersucht um Erteilung der hiefür nötigen Konzession nach.

Tod durch Elektrizität. Ueber den von allen Zeistungen gemeldeten Unfall aus Möhlin (irrtümlich war zuerst Mheinfelden genannt worden) wird den

"Basler Nachr." geschrieben:
Der Verunglückte war weber Arbeiter der Krastwerke, noch ist derselbe mit den Hochspannungsarbeiten
in Berührung gekommen, sondern es war derselbe am
eigenen Hause in Ryburg mit Reparaturen des Dachgesimses beschäftigt. Auf bisher unaufgeklärte Weise
muß er mit einem der Zusührungsleitungsdrähte der Riederspannungsleitungen in Berührung gekommen sein,
worauf er, jedensalls erschrocken, den zweiten Draht
mit beiden Händen umfaßt zu haben scheint. Ein
Losdringen der Hände war natürlich in diesem Zustande
nicht möglich und der auf das Schreien seines Sohnes
herbeigeeilte Bater konnte ersteren nicht losmachen wegen
der hestigen Schläge der Elektrizität. Nach kurzer
Zeit war Herr Joh. Lüthy, Sohn, eine Leiche.

Bei der sosort vorgenommenen amtlichen Unterjuchung wurde die Frage bezweiselt, daß eine Stromstärke von nur 220 Volt totbringend sei und es bestieg auf Beranlassung des Untersuchungsrichters ein anwesender Arbeiter der Krastwerke das Gerüste zum Beweise dieser Vermutung. Dieser berührte nun zuerst den einen Draht, während er mit der andern Hand die

Mauer und andere Gegenstände anfaßte.

Die gleiche Operation wurde mit dem andern Draht gemacht, ohne daß irgend etwas Auffallendes bemerkbar gewesen wäre. Wohl aus Gründen der Unvorssichtigkeit und zu großem Mut umfaßte er dann die Drähte mit beiden Händen, worauf die Wirkung nicht ausblied und der Arbeiter unter Schreien kund gab, daß er die Hände nicht mehr loskriegen könne. Sosortige Hilfe befreite ihn selbstverständlich. Aus diesem Resultat des Versuches war konstatiert, daß der Verunglückte durch elektrischen Schlag seinen Tod sand. Stwas sonderbar klingt es, wie die vorstehend besichriebenen Versuche von Unkundigen veranlaßt werden konnten, nachdem es kurz vorher an gleicher Stelle ein Menschenleben gekostet hatte:

Belastungen von "Schürmanndeden" in den Reubauten des städt. Tramdepots in Basel.

Am städtischen Straßenbahndepot in Basel hatte der aussührende Baumeister, Herr Thommen, Probedelastungen von Schürmanndecken vorzunehmen, um sestzustellen, ob bei den örtlichen Belastungsverhältnissen eine Spannweite von drei Metern zwischen den Trägern
resp. zwischen den Mauern zulässig sei und es demnach
möglich wäre, die drei Meter breiten Gänge des Gebäudes unter gänzlicher Vermeidung von TBalken nach
biesem System zu überdecken.

Das zu diesem Zwecke erstellte Probeselb maß 3,60 m Länge mal 3 m Breite und wurde nach System Schürsmann aus Hohlsteinen 10.12.25 in einer Stärke von 12 cm und mit Wellblecheinlage in jeder zweiten Fuge erstellt. Zur Verwendung gelangte Cementmörtel und nach sertiger Vermauerung wurden die Fugen mit vers

dünntem Mörtel nachgegoffen.

Die Probebelastung wurde acht Tage nach Erstellung der Decke vorgenommen. Zur Belastung dienten Sandsäcke, welche in der Mitte des Deckenseldes im Gewichte den 1600 Kg. auf einer Fläche von 1¹/, Quadratmetern ausgeschichtet wurden, was einer Belastung von über 1000 Kg. per m² bei besonders ungünstigem Angrisspunkte derselben entspricht. Irgendwelche Desormation des Deckenseldes konnte nach ausgebrachter Last nicht konstatiert werden. Diese Belastung wurde durch 12 Stunden sortgesetz und dann vermittelst genauer Vers

messung eine geringe Einsenkung in der Mitte des Deckenseldes konstatiert. Nach Entsernung der Last ging diese Einsenkung zurück und zeigten sich keine weiteren Spuren der ersolgten Beanspruchung.

Auf Grund dieser Probe kann das Pros blem einer freitragenden Hohlsteindecke bis zu drei Meter Spannweite als gelöst erachtet werden und sind bereits größere Arbeiten dieser speziellen Ausführungssart der Schürmanndecke im Gang.

Berichiedenes.

Der Durchstich des Simplon. Wie der Gotthardstunnel, so denkt man gewöhnlich, wird auch der Simplontunnel sertig werden. Und doch besteht zwischen Gotthard und Simplon ein gewaltiger Unterschied und die Schwierigkeiten, die bei letzterem überwunden werden müssen, sind erheblich größer als beim Gotthard.

Die Temperatur in der Mitte des Simplontunnels wird auf 42 Grad berechnet, während das Thermometer beim Gotthardbau seinen höchsten Stand mit 30,8 Grad erreichte. Der Simplontunnel erhält eine Länge von 19,738 Meter und wird der längste Tunnel der Welt sein, der Gotthard hat 14,984 Meter. Mit den Mitteln, Die beim Gotthard angewendet wurden, mare der Simplontunnel nicht zu bauen. Nur mittelft des Doppelstunnelsustems ist es möglich, dem Tunnel genügend frische Luft zuzuführen und die Arbeiter gegen die bei den unausgesetzten Gesteinsprengungen so sehr zu fürchstenden Gase und Nachschwaden zu schützen. Um aber die Arbeiter trot der in der Mitte des Tunnels zu ers wartenden Hite zu schützen, muß sogar das Wasser der Rhone zur Hülfeleiftung herangezogen werden. Mächtige Köhren von 1,6 Meter Durchmesser leiten auf eine Ent= fernung von mehreren Kilometern das Waffer der Khone herbei, das sich mit einem Gefälle von 45 Metern in ben Tunnel ergießt, die Temperatur abkühlt und gleich= zeitig, unter Entfaltung einer Wasserkraft von über 1000 Pferdekräften, zum Betrieb der Bohrmaschinen verwandt werden kann. Niemals vorher, so wird der "Kölner Ztg." geschrieben, ist in einem Tunnel mit größerer Haft und unter Aufbietung größern menschlichen Scharf= sinns gearbeitet worden als am Simplon. Denn die den Bau ausführende Firma Brand, Brandau & Co. hat sich verpflichten muffen, das Werk, d. h. den haupt= tunnel, binnen 5 Jahren 6 Monaten fertig zu ftellen. Für jeden Tag Versäumung ist eine Vertragsstrafe von 5000 Fr. vorgesehen; dagegen erhält die Firma für jeden Tag, den sie weniger benötigt, die gleiche Summe gezahlt.

Nun zu den Arbeiten selbst. Der Tunnel beginnt bei Brieg und endet bei Jselle. Nach Norden zu zeigt er eine leichte Krümmung, läuft dann aber dis zum südlichen Ausgang in schnurgerader Richtung. In der Mitte liegt das Geleis innerhalb einer Strecke von 500 Meter völlig wagrecht, nach Norden zu neigt es sich um 2°/00, nach Süden zu um 7°/00, so daß der Ausgang bei Jselle 50 Meter tieser als der Eingang dei Brieg zu liegen kommt. Bis jetzt ift man im Hauptztunnel — der Nebentunnel bleibt immer einige hundert Meter zurück — etwa 1500 Meter vorgedrungen, und zwar auf solgende Weise. In einer Breite von 3 und einer Höhe von 2 Meter wird ein Sohlenstollen vorsgetrieben, dem in einem Abstande von 200 Meter die Hauptarbeiten, d. h. die Erweiterung des Tunnels zum vollen Prosit und gleichzeitig seine Ausmauerung, solgen. Im Sohlenstollen stehen "vor Ort" die bekannten, jesoch vielsach verbesseren Bohrmaschinen, die ungeheure Stahlbohrer von mehreren Metern Länge führen, die