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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 18 (1902)

Heft: 27

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

## Clektrotedmilde und elektrodjemische Rundschau.

Elektrische Starkstromanlagen in der Schweiz. Nach dem Berichte der Aufsichtstommission des tech= nischen Inspektorates für elektrische Starkstromanlagen in Zürich über die Zeit vom 1. Juli 1901 bis zum 30. Juni 1902 hat die Gesamtzahl der Abonnenten am 30. Juni 1901 177 und am 30. Juni 1902 251 betragen. Inspettionen wurden im letten Berichtsjahre 318 ausgeführt, gegenüber 197 im Vorjahre. Die Bilanz weist bei Fr. 18,540.20 Aftiven und Fr. 3002.40 Baffiven einen Aftivüberschuß von Fr. 15,537.80 auf. Es ist nach dem Berichte wiederholt vorgekommen, daß von Anlagebesitzern und von Installateuren einmalige Inspektionen, in Regel als Abnahmeprüfungen, verlangt wurden. Uebereinstimmung mit Art. 2 des Regulatives des technischen Inspektorates für elektrische Starkstrom= anlagen, welcher nur regelmäßige Brüfung von Anlagen vorsieht, ist solchen Begehren nicht entsprochen worden. Für das Festhalten an diesem Prinzip sprechen die Gründe: Eine Anlage fann sich bei der Abnahme in ganz vorschriftsgemäßem Zustande befinden, aber durch nachträglich in unsachgemäßer Weise angebrachte Aenderungen, schlechten Unterhalt und mangelhafte Beforgung innert verhältnismäßig kurzer Zeit zu häufigen Störungen, Brandausbrüchen und unter Umständen zur Gefährdung von Personen Anlaß geben. Wir kommen in nächster Rummer ds. Blis. auf diesen intereffanten Jahresbericht zurück.

Die riefige Wafferwerkanlage bei Laufenburg, fo lesen wir in einem Blatte, rückt allmählich in das Stadium der Verwirklichung. Die Ingenieure des Konfortiums haben am bestimmten Termin den Regierungen die gewünschten Detailplane mit einem einläglichen Beschrieb des Werkes vorgelegt. Seitdem haben die staatlichen Experten die Alten an der Hand des einläßlichen von Hrn. Oberingenieur A. Trautweiler verfaßten Baubeschriebes studiert und es wird nunmehr, voraussichtlich im Monat Oktober, die staatlich-technische Konferenz wieder zusammentreten, um zu entscheiden, ob das Projekt so spruchreif ist, daß den Staatseregierungen der Entwurf einer definitiven Konzession vorgelegt werden kann. Wie man hört, sind jest die Plane derart beschaffen, daß alle Aussicht für die Ge= nehmigung vorhanden ift. Darauf wird der Entwurf der Konzession den Regierungen zur Beratung und definitiven Beschlußsassung vorgelegt. Selbstverständlich wird die Konzession endgültig erst in einer Konferenz der staatlichen Delegierten settgestellt unter dem Borbehalt der Ratifikation durch die zuständigen staatlichen Organe.

Die elektrische Kraftversorgung im Fricktal geht vorwärts. Es ist aber auch höchste Zeit, ansonst die Unlage in Laufenburg hiefür bald näher liegt. Die Bandwebstühle sind bereits gezeichnet und die für des Fricktals. Gemeinden zu beziehende Kraftmenge festge-

stellt. Ueber die zu bildende Genossenschaft der ver= schiedenen Ortschaften ist man ebenfalls so ziemlich im Reinen, so daß auch an die Ausführung dieses Werks in nicht allzu fernerer Zeit geschritten wird.

Elektrizitätsversorgung von Unterillnau, Oberillnau, Effretikon und Rykon. Diese Orte beabsichtigen gemein= sam mit der Industrie dieser Gegend von der Gesell= schaft "Motor" in Baden elektrische Energie für Be= leuchtung und Kraft zu erhalten. Pfäffikon und Baffersdorf sollen bereits einen Vertrag abgeschlossen haben, und wenn die genannten neuen Gemeinden nachfolgen, so wäre die Verbindung zwischen den Bezirken Bülach und Pfäffikon hergestellt, sodaß dann mit Leichtigkeit Weißlingen und allfällig weitere Gemeinden Anschluß bekommen könnten. Die industrielle Firma Gebr. Moos in Weißlingen ware, wie wir hören, sofort bereit zu einer Weitersührung der Kraft= leitung bis nach diefer Gemeinde Sand zu bieten.

Das Gleftrigitätswerf Riedernrnen. Die Erfolge, welche fleinere Ortsgemeinden mit ihren Elettrizitäts= werken zu verzeichnen haben, bringen es mit sich, daß stets neue Gemeinden elektrische Anlagen errichten. Ein Beispiel dieser erfreulichen Tatsache ist die Uebertragung der Erstellung eines Elektrizitätswerkes durch die Gemeinde Niederurnen an die Maschinenfabrik Derliton. Der erfte, soeben in Angriff genommene Ausbau umfaßt eine hydroelettrische Gruppe von 340 PS und eine solche von 100 PS Leistung. Bei dem zweiten Ausbau soll dann noch eine Reservegruppe von 150 PS Leistung aufgestellt werden. Die Genera= toren, welche mit den zugehörigen Turbinen und Erregermaschinen direkt gekuppelt sind, werden bei Drehstrombelastung eine elektrische Rutzleistung von 290 bezw. 80 und bezw. 120 K. B. A. entwickeln konnen. Die normale Betriebsspannung von 3600 Volt verstettet, wird in Transformatorenstationen auf 200 Volk reduziert. Die Beleuchtungsanlage wird an eine Phase des Drehstromspstems angeschlossen, somit mit Einphasenwechselstrom gespeist, während die anzuschließen= den Motoren durch Drehstrom betrieben werden. Diese Anlage vereinigt somit die Vorteile des Einphasen= wechselstrom Betriebes für Beleuchtung mit jenen des Drehftrom-Betriebes für Motoren.

Das Oberengadin hat mit der Elektrizität bereits gute Freundschaft gemacht Es bestehen schon vier Werke in Pontresina, St. Morit und Silva= plana, und dazu kommt nun noch das Werk von Madulein, eventuell auch Scanfs. Von Sils bis Bevers ist heute fast jedes Haus mit dem elektr. Licht versehen. Die bisherigen Anlagen genügen aber lange nicht, wenn einmal die Gewerbetreibenden allgemein die elektr. Kraft als Motor benuten wollen, und das wird kommen und eine große Vermehrung des Ge=

werbes nach Eröffnung der Bahn dazu.

Cleftritatswert Wiffachengraben. Run wird auch die Kraft der Wykachen gebändigt, um für die Liefe= rung elektrischer Energie ausgenützt zu werden. Herr Loosli, Stampfer, hat nämlich ein kleineres Elektrizi= tätswerk erstellen lassen, das 8 Pferdekräfte produziert.

# 20 Zeughausgasse JOHO & AFFOLTER, BERN Zeughausgasse 20.

Werkzeuge und Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung. la englischer Werkzeugstahl. — Ia englischer, schwedischer und französischer Steinbohrstahl. Polierter Fussstahl, Stahldraht in Ringen.

Amerik. Werkzeuge, Gewindschneidzeuge.

Schaufeln, Bickel, Kettenflaschenzüge, verzinktes Baugeschirr. Bandsägen und Zirkularsägen; engl. Schmirgelscheiben und Schmirgelleinen.
Stets grosses Lager in: Maschinenschrauben, Mutterschrauben, Bauschrauben, Anschweissenden, Nieten, Muttern, Stellschrauben, Stellringschrauben, Tirefonds, Legscheiben, Metallschrauben etc.
Spezialschrauben nach extra Façonen und Gewinden, liefern in kürzester Zeit. Elektrische Straßenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen. (Korr.) Der Schreiber dies hat dieser Tage Gelegensheit gehabt, den Stand der Arbeiten auf der ganzen Strecke von St. Gallen dies Trogen zu betrachten. Alles deutet auf einen recht lebhaften Arbeitsbetried. Schon an der Speicherstraße und dann auswärts gegen Notkersegg findet man größere Strecken fertig verlegten Geleises. Die erforderlichen Schienen sind auf der weiten übrigen Strecke überall abgelagert. In großer Zahl sind auch schon die Leitungsmasten für die Stromzusührung eingerammt. Die Ausweichstellen sind profiliert und die nötigen Aussweichstellen sind der Herbeiten auf der Fragentierten.

Die Stationsplätze in Speicher und Trogen sind zum Bau der Stationsanlagen vorbereitet; an beiden Orten waren wieder sehr bedeutende Abtragungen außzussühren. In Speicher sind die Hochbauarbeiten bereits in Angriff genommen, in Trogen wird dies bald auch geschehen können. Die einzige Kunstbaute der Linie, die Brücke über den Säglibach bei Trogen, ist bald vollendet, es sehlt noch die Auffüllung, Chaussierung und die beidseitige Verbindung mit der Straße. Die steinerne Brücke, die mit einem Bogen den Bach überssetz, ist recht hübsch ausgesallen. Während Speicher den Bahnhos mitten ins Dors erhält, muß in Trogen die Anlage etwas vor der Mitte des Dorses plaziert werden, weil eben im Zentrum der nötige Platz sehlt. In Trogen wird im Stationsgebäude auch das Postslofal untergebracht werden; Speicher besitzt bereits ein neues hübsches Postsgebäude.

Die neue Bahnlinie wird neben dem Verkehr zwischen den industriereichen Orten Speicher und Trogen und ihrer näheren Umgebung mit der Stadt St. Gallen auch in recht hervorragendem Maße dem Touristenund Fremdenverkehr dienen. Sie hat ohnehm schon beinahe den Charakter einer Bergbahn, beträgt doch die Höhendifferenz, die von St. Gallen bis Vögelisegg (972 m ü. Mt.) zu überwinden ist, volle 300 m.

Die Bahn bietet ganz prächtige Ausblicke über die Stadt St. Gallen, den Bodensee mit den schweizerischen und deutschen Usern und dann weiter über die hübschen Dörfer Rehetobel, Eggersriet und Bald. Bom Endpunkt der Linie ist der aussichtsreiche Gäbris und die nicht minder Iohnende St. Antonshöhe und das Rheintal leicht zu erreichen. All dies wird zusammenwirken, so daß die neue Linie eine recht gute Frequenz erwarten darf.

Die Fertigstellung und Inbetriebsetzung der Linie soll auf 30. Juni 1903 erfolgen. A.

**Clektrizitätswerk Schuls.** Die Firma Caprez & Cie. hat die Arbeiten am hydraulischen Teil des Elektrizitäts=werkes Schuls begonnen. Die Druckleitung, sowie die Turbinen wurden der Firma Escher Wyß & Cie. in Zürich vergeben.

Drahtseil zerrissen. Der Betrieb der Drahtseilbahn Lugano-Bahnhof mußte eingestellt werden, da das Kabel zerrissen und ein Ersatzabel nicht vorhanden war.

Bayerische Elektrizitätswerke München. Die außerordentliche Generalversammlung der Bayerischen Elektrizitätswerke München beschloß den Ankauf der gesamten Aktiven und Passiven der Bayerischen Elektrizitätsgesellschaft "Helios".

Eisenbahnwagen-Beleuchtung. Die Rhätische Bahn hat der Maschinensabrit Derlikon die Ausrüftung von 64 neuen Personenwagen mit elektrischer Beleuchtung nach System Stone übertragen, nachdem vier Probe-

wagen seit Beginn dieses Jahres in anstandslosem Betrieb sich befinden. Diefes System, für welches die Maschinenfabrik Derlikon das Ausführungsrecht für die Schweiz und Italien erworben hat, beruht auf der Anwendung von Attumulatorenbatterien in Berbindung mit einer Dynamo, welche unter dem Wagen aufge-hängt ift und durch Riemen von der Wagenage aus angetrieben wird. Jeder Wagen besitzt demnach seine eigene jederzeit betriebsbereite Beleuchtungseinrichtung. Es find bis jest über 9000 Eisenbahnwagen in fast allen Ländern der Erde mit elettrischer Beleuchtung nach dem Syftem Stone ausgerüftet und dieser Umstand dürfte wohl zur Genüge bartun, daß das System den hohen Anforderungen, welche der moderne Eisen-bahnbetrieb in Bezug auf Betriebssicherheit, Solidität und Dekonomie an folche Einrichtungen ftellt, in vollem Maße genügt. Jedenfalls ift der Entschluß der Rhati= schen Bahn, dieses Syftem der elettrischen Beleuchtung bei ihren Personenwagen einzuführen, im Interesse des reisenden Bublitums sehr zu begrüßen und dürfte zum raschern Verschwinden der in jeder Beziehung ungenügenden, bisher üblichen alten Wagenbeleuchtungen beitragen. Ferner hat auf Grund mehrjähriger, einsgehender Bersuche die Jura-Simpton-Bahn 26 neue Personenwagen ebenfalls mit elettrischer Beleuchtung System Stone ausgerüftet.

Neuerungen an Accumulatoren. Durch Batent Ro. 132373 ift ein Verfahren zur Herstellung einer die Sammler Elektrobe vollständig umschließenden Cellulvid= hülle geschütt. Der mit wirksamer Masse gefüllte Masse= träger wird auf beiden Breitseiten mit gelochten, über die vier Rahmenseiten des Masseträgers hinwegragen= den Cellulvidblättern bedeckt. Sodann wird die jo von den Cellulvidblättern gebildete, den Massenträger um= laufende Rinne mit Cellulvidpulver ausgefüllt und letteres mit Aceton angeseuchtet, um zusammenzubacken und sich fest mit dem Rahmen des Masseträgers und den Cellulvidblättern zu verbinden. — Ein Verfahren zur Formierung positiver Planté=Polelettroden unter Un= wendung verdünnter Ammoniaklösung ist Gegenstand des Patentes Nr. 132,450. Nach diesem Verfahren werden Platten irgend welcher Banart aus metallischem Blei als Anoden in ein elektrolytisches Bad gehängt, das höchstens 2 Prozent Ammoniak enthält. Als Löfungsmittel des Ammoniaks kann Baffer, Alkohol ober eine andere Flüffigkeit benutt werden. Der Ammoniatlösung können Salzlösungen in dem Maße zugeset werden, daß der Salzgehalt der so erhaltenen Formir= flüssigkeit niedriger ift, als die gleichzeitig darin vorhandene Ammoniakmenge. (Aus der Techn. Korresp. von Rich. Lüders in Görlig.)

Einrichtung zur Berminderung des Spannungsabfalles mehrphafiger Wechfelftrommafdinen. Bei ber burch Batent Rr. 132,439 geschützten Einrichtung sind auf den Magnetpolen der Erzengermaschinen soviel von pulficrenden Strömen durchfloffene getrennte Hilfsspulen oder Hilfsspulengruppen angeordnet, als Phasen vorhanden find, zu dem Zwecke, eine nahezu gleichbleibende Verstärkung der Magnetisierung bei gleichmäßiger Wirkung der Phasen, dagegen eine schwankende Verstärkung bei ungleider Wirkung derselben zu erzielen. Im ersten Falle können die Hilfsspulen auch auf den Magneten der Erregermaschine angeordnet sein, um eine nahezu gleichmäßige Verstärkung der Magnetifierung derselben entsprechend der Belaftung der Wechselstroms maschine zu erreichen, ohne den Berstärkungsstrom in Gleichstrom umzuformen. Bon ben Hilfswindungen auf den Magnetpolen der Wechselstrommaschine können alle oder einzelne nicht den ganzen Bol, sondern nur

einen einseitigen Teil desselben umfassen. Werden die Hilfsftröme den Sekundärwickelungen von Transformatoren entnommen, so können diese so eingerichtet sein, daß die Transsormationswirkung und somit die Stärke der Hilfsmagnetisierungsströme um so mehr verringert wird, se mehr Wattstrom vorhanden ist. (Aus der Techn. Korrespondenz von Rich. Lüders in Görlig.)

Shalldämpfer für Explosionstraftmafdinen. Ausstoßen des Dampfes bei Dampfmaschinen oder der verbrauchten Explosionsprodutte bei Gas= und anderen Motoren ist mit einem für die Nachbarschaft unange= nehmen Geräusch verbunden, so daß in der Tat schon vielsach Bersuche gemacht worden sind, an den Aus-strömungsrohren Vorrichtungen anzubringen, welche den Schall aufheben oder doch mindestens abschwächen. Nach einem soeben erteilten Patent wird zur Dämpfung des Schalles in die Auspuffleitung des Motors ein Bylinder eingeschaltet, in welchem sich ein durch eine Feder oder ein Gewicht belasteter Kolben derart bewegen kann, daß er beim Eintritt der Abgase in den Zylinder unter Ueberwindung des ihn belaftenden Keder= oder Gewichtsdruckes ausweichen kann. Während der auf den Auspuffhub folgenden hübe des Motor= tolbens fann der belaftete Rolben den in dem Bylinder verbliebenen Teil der Abgase mit verminderter Gesschwindigkeit in die Atmosphäre drücken. (A. d. Techn. Korrespondenz von Rich. Lüders in Görlig).

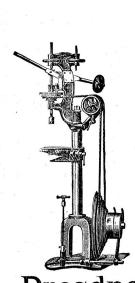
Verfahren zum Graphitisiren von Kohlenelektroben. Die zu graphitisirenden Kohlenelektroden werden nach einem patentirten Verfahren in einem geschlossenen Raum über und neben einander liegend aufgeschichtet, sodann von gering leitendem Stoff umgeben und dem Durchgang des elektrischen Stromes ausgesetzt. Die Richtung des letzteren ist senkrecht zur Längsachse der zu graphitisirenden Elektroden, damit infolge der durch den häusigen Uebergang des elektrischen Stromes von einer Elektrode zur benachbarten Elektrode eintretenden Erhöhung des Widerstandes die Graphitisirung mögslichst auf die äußeren Schichten beschränkt und an elektrischer Energie gespart wird. (A. d. Techn. Korrespondenz von Rich. Lüders in Görlig).

### Verschiedenes.

Bon der bernischen fantonalen Baudirektion und Staatswirtschaftskommission wurden dem Großen Rate folgende Baugeschäfte vorgelegt: 1. Umbau der Grünbachschale in Merligen, Kostenvoranschlag 46,000 Fr., Staatsbeitrag 40%. 2. Neubau der Emmebrücke an der Burgdorf=Heimiswil=Straße: das Projekt sieht eine eiserne Brücke vor, soll etwas oberhalb dem jetigen Uebergang ausgeführt werden und ist, inkl. Anfahrten, auf 73,500 Fr. veranschlagt. Bund und Kanton haben auf Rechnung der Emme-korrektion zusammen 47,828 Fr. bewilligt und die Gemeinden Burgdorf und Heimiswil haben je 500 Fr. zugesichert, so daß noch ein Fehlbetrag von rund 24,700 Fr. besteht. Der Antrag der Regierung geht nun dahin, es seien 23,700 Fr. zu bewilligen unter der Bedingung, daß die Gemeinden Burgdorf und Heimiswil das erforderliche Land für die Brücke und deren Anfahrten unentgeltlich und pfandfrei zur Ver= fügung stellen und an die Baukosten einen Barbetrag von zusammen 2000 Fr. leisten. Die genannten Ge= meinden haben binnen Monatsfrist ihre Zustimmung zu erklären, ansonst eine hölzerne Brücke zur Ausführung gelangen wird, welche mit den Anfahrten auf 63,000 Fr. veranschlagt ist. Die Staatswirtschafts-tommission beantragt, die an die Gemeinden gestellte Forderung auf 1750 Fr. zu ermäßigen, die Regierung stimmt bei. Im übrigen erfolgt Zustimmung.

Kirchenbau Bruggen. (Korr.) Die Kirchgemeindes versammlung von Straubenzell hat mit Mehrheit beschlossen, die neue evangelische Kirche in Bruggen zu erstellen. Eine ansehnliche Minderheit hatte den Bau in Lachen-Bonwil erstellen wollen. Der Kirchensat erhielt die Bollmacht für den Abschluß des nötigen Kausverrages betr. den Bauplat und die Erstellung von Plänen und Kostenberechnungen.

Bur geft. Beachtung. Irrtiimlicherweise wurden beim Drucke der Beilage dieses Mattes in Mr. 26 die Seiten 555 und 556 vers stellt und ersuchen wir die werten Leser, den Fehler dadurch zu korrigieren, daß die betr. zwei Seiten am Falze abgetrennt und ums gewendet werden Die Exped. der "Il. schweizer. Handw.» Itg."



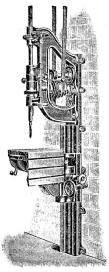


Spezialität:

Bohrmaschinen, Drehbänke, Fräsmaschinen.

eigener patentirter unübertroffener Construction.





Dresdner Bohrmaschinenfabrik A.-G. vormals Bernhard Fischer & Winsch, Dresden-A.

Preislisten stehen gern zu Diensten.

1469