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: 22.08.2025

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

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Elektrische Starkstromanlagen in der Schweiz. Nach dem Berichte der Aufsichtskommission des technischen 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. Inspektionen wurden im letzten Berichtsjahre 318 ausgeführt, gegenüber 197 im Vorjahre. Die Bilanz weist bei Fr. 18,540.20 Aktiven und Fr. 3002.40 Passiven einen Aktivüberschuß von Fr. 15,537.80 auf. Es ist nach dem Berichte wiederholt vorgekommen, daß von Anlagebesitzern und von Installateuren einmalige Inspektionen, in der Regel als Abnahmeprüfungen, verlangt wurden. In Uebereinstimmung mit Art. 2 des Regulatives des technischen Inspektorates für elektrische Starkstromanlagen, welcher nur regelmäßige Prüfung von Anlagen vorsieht, ist solchen Begehren nicht entsprochen worden. Für das Festhalten an diesem Prinzip sprechen die Gründe: Eine Anlage kann sich bei der Abnahme in ganz vorschriftsgemäßem Zustande befinden, aber durch nachträglich in unsachgemäßer Weise angebrachte Aenderungen, schlechten Unterhalt und mangelhafte Besorgung innert verhältnismäßig kurzer Zeit zu häufigen Störungen, Brandausbrüchen und unter Umständen zur Gefährdung von Personen Anlaß geben. Wir kommen in nächster Nummer ds. Blts. auf diesen interessanten Jahresbericht zurück.

Die riesige Wasserwerkanlage bei Laufenburg, so lesen wir in einem Blatte, rückt allmählich in das Stadium der Verwirklichung. Die Ingenieure des Konsortiums haben am bestimmten Termin den Regierungen die gewünschten Detailpläne mit einem einläßlichen Beschrieb des Werkes vorgelegt. Seitdem haben die staatlichen Experten die Akten 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 Staatsregierungen der Entwurf einer definitiven Konzession vorgelegt werden kann. Wie man hört, sind jetzt die Pläne derart beschaffen, daß alle Aussicht für die Genehmigung vorhanden ist. Darauf wird der Entwurf der Konzession den Regierungen zur Beratung und definitiven Beschlußfassung vorgelegt. Selbstverständlich wird die Konzession endgültig erst in einer Konferenz der staatlichen Delegierten festgestellt unter dem Vorbehalt der Ratifikation durch die zuständigen staatlichen Organe.

Die elektrische Kraftversorgung im Fricktal geht vorwärts. Es ist aber auch höchste Zeit, ansonst die Anlage in Laufenburg hiefür bald näher liegt. Die Bandwebstühle sind bereits gezeichnet und die für des Fricktals Gemeinden zu beziehende Kraftmenge festgestellt. Ueber die zu bildende Genossenschaft der verschiedenen 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 Nykon. Diese Orte beabsichtigen gemeinsam mit der Industrie dieser Gegend von der Gesellschaft „Motor" in Baden elektrische Energie für Beleuchtung und Kraft zu erhalten. Pfäffikon und Bassersdorf 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 wäre, wie wir hören, sofort bereit zu einer Weiterführung der Kraftleitung bis nach dieser Gemeinde Hand zu bieten.

Das Elektrizitätswerk Niederurnen. Die Erfolge, welche kleinere Ortsgemeinden mit ihren Elektrizitätswerken 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 Oerlikon. Der erste, soeben in Angriff genommene Ausbau umfaßt eine hydroelektrische 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 Generatoren, welche mit den zugehörigen Turbinen und Erregermaschinen direkt gekuppelt sind, werden bei Drehstrombelastung eine elektrische Nutzleistung von 290 bezw. 80 und bezw. 120 K. V. A. entwickeln können. Die normale Betriebsspannung von 3600 Volt verkettet, wird in Transformatorenstationen auf 200 Volt reduziert. Die Beleuchtungsanlage wird an eine Phase des Drehstromsystems angeschlossen, somit mit Einphasenwechselstrom gespeist, während die anzuschließenden Motoren durch Drehstrom betrieben werden. Diese Anlage vereinigt somit die Vorteile des Einphasenwechselstrom-Betriebes für Beleuchtung mit jenen des Drehstrom-Betriebes für Motoren.

Das Oberengadin hat mit der Elektrizität bereits gute Freundschaft gemacht Es bestehen schon vier Werke in Pontresina, St. Moritz und Silvaplana, 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 benutzen wollen, und das wird kommen und eine große Vermehrung des Gewerbes nach Eröffnung der Bahn dazu.

Elektritätswerk Wyßachengraben. Nun wird auch die Kraft der Wyßachen gebändigt, um für die Lieferung elektrischer Energie ausgenützt zu werden. Herr Loosli, Stampfer, hat nämlich ein kleineres Elektrizitätswerk erstellen lassen, das 8 Pferdekräfte produziert.

20 Zeughausgasse **JOHO & AFFOLTER, BERN** Zeughausgasse 20.

Werkzeuge und Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung.
Ia englischer Werkzeugstahl. — Ia englischer, schwedischer und französischer Steinbohrstahl.
Polierter Fussstahl, Stahldraht in Ringen.
Ia engl. Feilen. 1834
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 Gelegenheit gehabt, den Stand der Arbeiten auf der ganzen Strecke von St. Gallen bis Trogen zu betrachten. Alles deutet auf einen recht lebhaften Arbeitsbetrieb. Schon an der Speicherstraße und dann aufwärts gegen Rotkersegg 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 Stromzuführung eingerammt. Die Ausweichstellen sind profiliert und die nötigen Auffüllungen vorbereitet. Eine beträchtliche Erd- und Felsbewegung ist auf der Höhe von Vögelinsegg nötig, wo für das selbständige Trace der Bahn, die sonst überall den Straßenkörper benützt, Platz geschaffen werden muß.

Die Stationsplätze in Speicher und Trogen sind zum Bau der Stationsanlagen vorbereitet; an beiden Orten waren wieder sehr bedeutende Abtragungen auszuführen. 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 fehlt noch die Auffüllung, Chaussierung und die beidseitige Verbindung mit der Straße. Die steinerne Brücke, die mit einem Bogen den Bach übersetzt, ist recht hübsch ausgefallen. Während Speicher den Bahnhof mitten ins Dorf erhält, muß in Trogen die Anlage etwas vor der Mitte des Dorfes plaziert werden, weil eben im Zentrum der nötige Platz fehlt. In Trogen wird im Stationsgebäude auch das Postlokal untergebracht werden; Speicher besitzt bereits ein neues hübsches Postgebäude.

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 Touristen- und Fremdenverkehr dienen. Sie hat ohnehin schon beinahe den Charakter einer Bergbahn, beträgt doch die Höhendifferenz, die von St. Gallen bis Vögelisegg (972 m ü. M.) zu überwinden ist, volle 300 m.

Die Bahn bietet ganz prächtige Ausblicke über die Stadt St. Gallen, den Bodensee mit den schweizerischen und deutschen Ufern und dann weiter über die hübschen Dörfer Rehetobel, Eggersriet und Wald. Vom Endpunkt der Linie ist der aussichtsreiche Gäbris und die nicht minder lohnende 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.

Elektrizitätswerk Schuls. Die Firma Caprez & Cie. hat die Arbeiten am hydraulischen Teil des Elektrizitätswerkes 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 Ersatzkabel 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 Maschinenfabrik Oerlikon die Ausrüstung von 64 neuen Personenwagen mit elektrischer Beleuchtung nach System Stone übertragen, nachdem vier Probewagen seit Beginn dieses Jahres in anstandslosem Betrieb sich befinden. Dieses System, für welches die Maschinenfabrik Oerlikon das Ausführungsrecht für die Schweiz und Italien erworben hat, beruht auf der Anwendung von Akkumulatorenbatterien in Verbindung mit einer Dynamo, welche unter dem Wagen aufgehängt ist und durch Riemen von der Wagenaxe aus angetrieben wird. Jeder Wagen besitzt demnach seine eigene jederzeit betriebsbereite Beleuchtungseinrichtung. Es sind bis jetzt über 9000 Eisenbahnwagen in fast allen Ländern der Erde mit elektrischer Beleuchtung nach dem System Stone ausgerüstet und dieser Umstand dürfte wohl zur Genüge dartun, daß das System den hohen Anforderungen, welche der moderne Eisenbahnbetrieb in Bezug auf Betriebssicherheit, Solidität und Oekonomie an solche Einrichtungen stellt, in vollem Maße genügt. Jedenfalls ist der Entschluß der Rhätischen Bahn, dieses System der elektrischen Beleuchtung bei ihren Personenwagen einzuführen, im Interesse des reisenden Publikums sehr zu begrüßen und dürfte zum raschern Verschwinden der in jeder Beziehung ungenügenden, bisher üblichen alten Wagenbeleuchtungen beitragen. Ferner hat auf Grund mehrjähriger, eingehender Versuche die Jura-Simplon-Bahn 26 neue Personenwagen ebenfalls mit elektrischer Beleuchtung System Stone ausgerüstet.

Neuerungen an Accumulatoren. Durch Patent No. 132373 ist ein Verfahren zur Herstellung einer die Sammler-Elektrode vollständig umschließenden Celluloidhülle geschützt. Der mit wirksamer Masse gefüllte Massetrager wird auf beiden Breitseiten mit gelochten, über die vier Rahmenseiten des Masseträgers hinwegragenden Celluloidblättern bedeckt. Sodann wird die so von den Celluloidblättern gebildete, den Massenträger umlaufende Rinne mit Celluloidpulver ausgefüllt und letzteres mit Aceton angefeuchtet, um zusammenzubacken und sich fest mit dem Rahmen des Masseträgers und den Celluloidblättern zu verbinden. — Ein Verfahren zur Formierung positiver Planté-Polelektroden unter Anwendung verdünnter Ammoniaklösung ist Gegenstand des Patentes Nr. 132,450. Nach diesem Verfahren werden Platten irgend welcher Bauart aus metallischem Blei als Anoden in ein elektrolytisches Bad gehängt, das höchstens 2 Prozent Ammoniak enthält. Als Lösungsmittel des Ammoniaks kann Wasser, Alkohol oder eine andere Flüssigkeit benutzt werden. Der Ammoniaklösung können Salzlösungen in dem Maße zugesetzt werden, daß der Salzgehalt der so erhaltenen Formirflüssigkeit niedriger ist, als die gleichzeitig darin vorhandene Ammoniakmenge. (Aus der Techn. Korresp. von Rich. Lüders in Görlitz.)

Einrichtung zur Verminderung des Spannungsabfalles mehrphasiger Wechselstrommaschinen. Bei der durch Patent Nr. 132,439 geschützten Einrichtung sind auf den Magnetpolen der Erzeugermaschinen soviel von pulsierenden Strömen durchflossene getrennte Hilfsspulen oder Hilfsspulengruppen angeordnet, als Phasen vorhanden sind, zu dem Zwecke, eine nahezu gleichbleibende Verstärkung der Magnetisierung bei gleichmäßiger Wirkung der Phasen, dagegen eine schwankende Verstärkung bei ungleicher Wirkung derselben zu erzielen. Im ersten Falle können die Hilfsspulen auch auf den Magneten der Erregermaschine angeordnet sein, um eine nahezu gleichmäßige Verstärkung der Magnetisierung derselben entsprechend der Belastung der Wechselstrommaschine zu erreichen, ohne den Verstärkungsstrom in Gleichstrom umzuformen. Von den Hilfswindungen auf den Magnetpolen der Wechselstrommaschine können alle oder einzelne nicht den ganzen Pol, sondern nur

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

Schalldämpfer für Explosionskraftmaschinen. Das Ausstoßen des Dampfes bei Dampfmaschinen oder der verbrauchten Explosionsprodukte bei Gas- und anderen Motoren ist mit einem für die Nachbarschaft unangenehmen Geräusch verbunden, so daß in der Tat schon vielfach Versuche gemacht worden sind, an den Ausströmungsrohren 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 Zylinder 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 belastenden Feder- oder Gewichtsdruckes ausweichen kann. Während der auf den Auspufflhub folgenden Hübe des Motorkolbens kann der belastete Kolben den in dem Zylinder verbliebenen Teil der Abgase mit verminderter Geschwindigkeit in die Atmosphäre drücken. (A. d. Techn. Korrespondenz von Rich. Lüders in Görlitz).

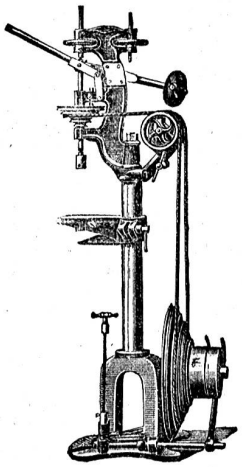
Verfahren zum Graphitisiren von Kohlenelektroden. Die zu graphitisirenden Kohlenelektroden werden nach einem patentirten Verfahren in einem geschlossenen Raum über und neben einander liegend aufgeschichtet, sodann von gering leitendem Stoff umgeben und dem Durchgang des elektrischen Stromes ausgesetzt.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

Verschiedenes.

Von der bernischen kantonalen 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 jetzigen Uebergang ausgeführt werden und ist, inkl. Anfahrten, auf 73,500 Fr. veranschlagt. Bund und Kanton haben auf Rechnung der Emmekorrektion 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 Verfügung stellen und an die Baukosten einen Barbetrag von zusammen 2000 Fr. leisten. Die genannten Gemeinden 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 Staatswirtschaftskommission beantragt, die an die Gemeinden gestellte Forderung auf 1750 Fr. zu ermäßigen, die Regierung stimmt bei. Im übrigen erfolgt Zustimmung.

Kirchenbau Bruggen. (Korr.) Die Kirchgemeindeversammlung von Straubenzell hat mit Mehrheit beschlossen, die neue evangelische Kirche in Bruggen zu erstellen. Eine ansehnliche Minderheit hatte den Bau in Lachen-Vonwil erstellen wollen. Der Kirchenrat erhielt die Vollmacht für den Abschluß des nötigen Kaufvertrages betr. den Bauplatz und die Erstellung von Plänen und Kostenberechnungen. A.

Zur gefl. Beachtung. Irrtümlicherweise wurden beim Drucke der Beilage dieses Blattes in Nr. 26 die Seiten 555 und 556 verstellt und ersuchen wir die werten Leser, den Fehler dadurch zu korrigieren, daß die betr. zwei Seiten am Falze abgetrennt und umgewendet werden Die Exped. der „Ill. schweizer. Handw.-Ztg."



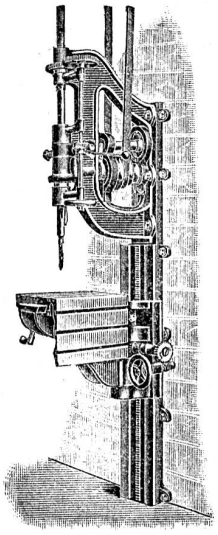
SCHUTZ-MARKE

Spezialität:

Bohrmaschinen,
Drehbänke,
Fräsmaschinen,

eigener patentirter unübertroffener Construction.

SCHUTZ-MARKE



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

Preislisten stehen gern zu Diensten. 1469