

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 18 (1902)

Heft: 38

Rubrik: Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 03.04.2025

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

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Wasserkräfte. Im Nationalrate ist folgende Motion eingereicht worden:

Der Bundesrat ist eingeladen, mit Rücksicht, 1. auf die stets zunehmende Bedeutung der Wasserkräfte für die gesamte schweizerische Volkswirtschaft, 2. auf die Eventualität der allgemeinen Einführung des elektrischen Betriebes der Eisenbahnen, 3. auf die große wirtschaftliche Gefahr einer mehr oder weniger unbeschränkten Beschlagnahme der günstigsten Wasserkräfte der Schweiz durch in- und ausländische Privatunternehmungen die Frage zu prüfen und den eidgenössischen Räten darüber Bericht zu erstatten, ob nicht im Wege der Bundesgesetzgebung beförderlich geeignete Maßnahmen getroffen werden sollen, um bei Knappmachung der Wasserkräfte unseres Landes die öffentlichen Interessen in zweckmäßiger Weise zu wahren.

Unterzeichner: Müri (Aargau), Dintelmann, Willi, Künzli, Iten, Bigler, Bucher, David, Eugster, Hef, Frey, Thelin, Spahn, Zoller, Joliat, Buser.

Elektrisches Tram Zürich-Höngg. Kontrolleur Dörig der Trambahn Luzern wurde auf dem Berufswege zum Betriebschef der elektrischen Straßenbahn Zürich-Höngg ernannt. Herr Dörig wird seine neue Stelle auf Anfang März nächsthin antreten.

Elektrometallurgie. Herr Müller-Landsmann in Zürich hat ein eidg. Patent (Nr. 24,581) auf einen elektrischen Schmelzofen für metallisches Material erhalten. Das wird wohl auf die baldige Ausbeutung der Eisenerzlager im Oberhasli hinielen.

Aktiengesellschaft Elektrochemische Fabrik Gurtmellen. Die außerordentliche Generalversammlung der Aktionäre hat den Kaufvertrag betreff. Veräußerung der Carbidefabrik in Gurtmellen (Kanton Uri) nebst Vorräten zc. auf Grund der vorgelegenen Offerte genehmigt.

Elektrizitäts-Gesellschaft „Alioth“, Arlesheim. Aus Basel wird geschrieben:

Von verschiedener Seite wurde bestätigt, daß der Gang der Elektrizitäts-Gesellschaft „Alioth“ sich einer wesentlichen Besserung erfreut. Die vorhandenen Materialvorräte der Gesellschaft konnten infolge der eingegangenen Aufträge in den letzten Monaten zum großen Teile verarbeitet werden. Ein weiteres Symptom, daß dieselbe ordentlich mit Aufträgen beschäftigt ist, geht aus dem Umstand hervor, daß ihre Arbeiterzahl demnächst wieder auf die Höhe gebracht werden soll, die sie vor dem Eintritt der Krisis gehabt hat. Die von ihr gegründete Unternehmung einer elektrischen Bahn Basel-Arlesheim-Dornach, an dem sie finanziell beträchtlich beteiligt ist, hat über alle Erwartungen einen recht günstigen Verkehr zu verzeichnen. Dieser Erfolg trägt auch dazu bei, das Ansehen der Aliothgesellschaft wieder einigermaßen zu heben.

Gewinnung elektrischer Kraft aus der Thur. Zu der in letzter Nummer gebrachten Notiz wird weiter geschrieben: „Es könnte das Wasser der Thur bei Oberwies-Allsbach (Wattwil) in ein Rohr von sogenanntem armiertem Beton, d. h. Eisen mit Zementbeton gefaßt und unterirdisch, dem neu zu erstellenden Uferdamme der korrigierten Thur entlang bis zur Stadtbachbrücke Lichtensteig geleitet werden. Dort würde das Wasser, welches, weil gedeckt, im Winter warm bleibt, in eine oder mehrere Turbinen geführt. Diese Rohrleitung würde zirka 4 km lang und hätte ein Nutzgefälle von zirka 25 m. Beim Mittelwasserstande der Thur ergäbe dies nach Angabe technischer Fachmänner eine Kraft von zirka 700 PS bei rationeller Turbinenanlage. Diese

Wasserkraft würde natürlich in elektrische Kraft umgewandelt und denjenigen Industriellen, die bis jetzt Kraft von der Thur haben, in gleichem Verhältnis elektrische Kraft zugewiesen. Nach Abzug dieser Kräfte würden immerhin noch wenigstens die Hälfte obgenannter 700 PS der Gemeinde Wattwil zur Verwendung übrig bleiben.

Elektrizitätswert Hinwil. An der Generalversammlung der Aktiengesellschaft „Elektrizitätswerk Hinwil“ waren 284 Aktien vertreten. Laut Geschäftsbericht wurden im Laufe des Jahres Lichtleitungen nach Erlöfen und Hadlikon erstellt. Im ganzen hat die Lampenzahl um zirka 250 Stück und die der Motore um zwei zugenommen. Eine Leitung nach Wernetshausen ist in Aussicht. Zur Fürsorge bei allfälligem Wassermangel wurde eine Motorenanlage in Betrieb gesetzt; dieselbe besteht in einem 80pferdigen Deutzer Gaskraftmotor.

Der sprechende Briefkasten. (Korr.) + Patent 24,609. Wir haben unter diesem Titel vor einiger Zeit eine Nachricht gebracht von einem in Biel erfundenen und bereits in mehreren Häusern eingeführten, in der Schweiz patentierten Briefkasten, welcher auf Befragen anzeigt, ob er etwas enthält oder leer ist. Heute sind wir im Falle, von einem neu konstruierten, verbesserten Briefkasten Mitteilung zu machen, welcher soeben unter Nr. 24,609 in Bern patentiert worden ist.

Dieser elektrische Meldebrieffkasten bietet dem Inhaber folgende Vorteile:

1. Er kann an jede elektrische Hausleitung angeschlossen werden. Wo keine solche vorhanden ist, ist sie leicht zu erstellen.

2. Er kann an jedem Stockwerke des Hauses, in dessen Parterre er angebracht ist, durch Druck auf einen Knopf, welcher sich im Zimmer des Eigentümers befindet, angefragt werden, ob sich etwas in Kasten befindet oder ob er leer ist. Enthält er einen Gegenstand, auch nur eine gewöhnliche Korrespondenzkarte, so gibt eine Glocke im Zimmer des auf den Knopf Drückenden ein Zeichen. Ist er leer, so unterbleibt dieses Zeichen.

3. Er enthält keine Öffnung, durch welche man erblicken kann, ob etwas im Kasten ist oder nicht, wodurch ja auch Unberufene hin und wieder Gelegenheit haben, fremde Korrespondenzen zu kontrollieren. Wenn etwas in den Kasten gelegt worden ist, so sieht man es demselben von außen nicht an.

Durch Stabilisierung dieses neuen Meldebrieffkastens werden dem Eigentümer viele Mühen resp. Gänge und Zeit erspart und die Anschaffungskosten sind unbedeutend, besonders in Häusern, wo eine elektrische Hausleitung vorhanden ist.

Da nun das definitive Patent erteilt ist, wird mit der Einführung begonnen werden.

Ein Muster dieses elektrischen Meldebrieffkastens kann bei Herrn Ingenieur M. Sutermeister in Zürich III besichtigt werden.

Elektrische Kraftanlage am Lac de Joux. Die im Bau begriffene Kraftzentrale der „Cie. Vaudoise des forces motrices du Lac de Joux et de l'Orbe“ wird nach vollständigem Ausbau zehn hydroelektrische Gruppen enthalten. Derzeit kommen fünf Gruppen zur Aufstellung. Jede derselben besteht aus einer von Escher Wyß & Cie. in Zürich gelieferten 1000 PS Turbine mit liegender Achse, auf der ein Drehstrom-Generator der Maschinenfabrik Derlikon direkt aufgekittet ist. Die Generatoren erzeugen bei 375 Umdrehungen in der Minute 900 K. V. A. Drehstrom oder 700 K. V. A. Einphasenwechselstrom von 13,500 Volt mit 50 Perioden in der Sekunde. Die beiden jetzt aufgestellten Erzeugermaschinen liefern bei 750 Umdrehungen in der Minute

Strom von 125 Volt Spannung. Letztere werden je durch eine mit ihnen direkt gekuppelte 150 PS-Turbine angetrieben. Bei dem für später vorgesehenen weiteren Ausbau der Kraftzentrale wird noch eine dritte Erregergruppe zur Aufstellung kommen. Die Apparatanlage zeichnet sich besonders dadurch aus, daß die Trennung der einzelnen Apparate bis in das äußerste durchgeführt wurde und sämtliche Schalter mit automatischer Auslösung versehen sind. Für die Maschinen sind Instrumentensäulen mit zu ebener Erde befindlichen Hochspannungsapparaten und für die Bedienung der abgehenden Linien eine eigene Apparatanlage vorgesehen. Von dieser Kraftzentrale wird ein aus zwei Drähten bestehendes Lichtnetz mit Einphasenwechselstrom und ein aus drei Drähten bestehendes Kraftübertragungsnetz mit Drehstrom gespeist.

Elektrizitätswerk an der Verzasca. Der Gemeinderat von Lugano legt dem Stadtrat ein Projekt betreffend Nutzungsmachung der Wasserkräfte der Verzasca vor, das von Professor Konradin Zichotte entworfen wurde und zur Annahme empfohlen wird. Demnach würde das Wasser des Bergbaches unterhalb Lavertezzo gefaßt und in einem 7 km langen, zum Teil in Felsen gesprengten Kanal an den Ausgang des Tales geleitet. Von hier würde es sich in zwei Stahlröhren vor je 80 cm Durchmesser und 265 m tief zu dem bei Gordola zu bauenden Turbinenhaus hinunterstürzen. Von den sechs im Projekt vorgesehenen Turbinen könnte jede 1000 PS liefern, vorausgesetzt, daß auch die ins Verzascatal mündenden kleineren Bäche dem Werke dienstbar gemacht würden. Die Anlage dieses großen Werkes wird nach den vorläufigen Berechnungen einen Aufwand von 1,465,000 Fr. erfordern; der Betrieb dürfte jährlich eine Summe von 144,000 Fr. verschlingen.

Elektrizitätswerk Küblis. Hr. Muhlen in Küblis läßt in seiner Spinnerei und Weberei eine Turbinenanlage erstellen, die neben den für jene nötigen Maschinen auch eine „Dynamo“ für Beleuchtungszwecke der Gemeinden Küblis und Luzein treiben soll. Den elektrischen Teil der Anlage führt Hr. R. Rasper von Klosters aus, während die Turbinenanlage durch die H. Hartmann in Flums erstellt wird.

Ein neues galvanisches Element mit Aluminium. Im Verlaufe seiner Untersuchungen über das Aluminium hat, wie der „Elektrotechnische Neuigkeit-Anz.“ „Eclairage Electrique“ entnimmt, Rogier in Lyon eine sehr merkwürdige Erscheinung an dem amalgamierten Aluminium beobachtet. Sobald man nämlich ein Stäbchen von diesem Metalle amalgamiert, sieht man daran in der Luft ein sehr dichtes Ausblühen von Aluminium sich bilden. Der Beginn dieser Oxydation ist von einer beträchtlichen Wärmeentwicklung begleitet. Taucht man dieses Stäbchen ins Wasser, so wird dieses zerseht, in-

dem das Aluminium sich weiter oxydiert, und es steigen Bläschen von Wasserstoffgas auf. Setzt man nun dem Aluminiumstäbchen in der Flüssigkeit ein Kohlenstäbchen gegenüber und schließt dieses so gebildete galvanische Element durch ein Galvanometer, so erfährt dieses eine kräftige Ablenkung; die elektromotorische Kraft ergibt sich mit 1,3 Volt; ersetzt man jedoch das Wasser durch eine Kochsalzlösung, so erreicht die elektromotorische Kraft 2 Volt. Bei geschlossenem Stromkreis sinkt die Klemmenspannung nur um einige Zehntel Volt und erhält sich ziemlich unverändert, bis das Aluminium durch Oxydation aufgezehrt ist. Als besondere Verwendungsort dieses Elementes empfiehlt Rogier, die bei den elektrischen Spielzeugen gebräuchlichen Elemente, die immer schädliche oder gar giftige Salze enthalten, durch dasselbe zu ersetzen.

Leitungsförungen durch Blitzschlag. Schlägt in die betreffende Leitung ein Blitz ein, so wird er sich natürlich den möglichst besten Weg aussuchen, um zur Erde zu gelangen. Dieser sollte sich ihm in den Hörnerblitzableitern bieten, welche bei manchen Anlagen mitunter zu großen Widerstand besitzen, sei es durch zu große Funkenstrecke, zu großen Uebergangswiderstand oder durch zu kleinen Querschnitt. Jedenfalls wird der Blitzstrom hier nicht abgeleitet, sondern fließt in der Leitung bis zu den Maschinen weiter, wo ihm aber der Durchgang durch die hohe Selbstinduktion der Spulen verwehrt wird, und so wird er jetzt einfach auf das gut geerdete Gestell der Maschinen überspringen und zur Erde abfließen. Durch den eingeleiteten Lichtbogen wird nun auch der Maschinenstrom nachfolgen, und durch die vereinten Wirkungen werden dann auftretende Beschädigungen des Ankers und der Schleifringe zu erklären sein. Die größte Hauptsache ist es, nach einer Mitteilung des „Elektrotechnischen Anzeigers“, daß die Hörnerblitzableiter der Leitung vollständig intakt sind, in erster Linie natürlich gute Erdleitung besitzen müssen, dann würde es sich empfehlen, die einzelnen Stangenblitzableiter durch den Blitzdraht, welcher über die zu schützende Leitung zu führen ist (am besten Stacheldraht), untereinander zu verbinden, aber trotzdem doch die einzelnen Erdleitungen bestehen zu lassen. Der Blitzdraht, sowie die Erdleitungen dürfen nicht zu dicht am Leitungsdraht geführt werden. Falls diese Anordnung noch keinen genügenden Schutz bieten sollte, so würde noch übrig bleiben, die Gestelle der Maschinen während des Gewitters einfach von der Erde zu isolieren, so daß wenigstens die Maschinen nicht zerstört werden. Dies wäre dann so anzuordnen, daß bei gewöhnlichem Betriebe die isolierten Gestelle durch einen Ausschalter mit der Erde verbunden sind, bei Gewitter dagegen einfach durch Öffnen des Schalters isoliert werden. Dauernd wird man die Gestelle wegen der Gefahr für das Personal nicht isolieren, und es ist auch jedenfalls anzuraten,

Gebr. Reichenburg, Mannheim Holzgrosshandlung, liefern billigst

Ia Tabasco Mahagoni, Pitch-pine in Bohlen und Balken, **Yellow-pine, North Carolina-pine, amerik. Eichenholz, Satin-Nussbaum etc.**

Ferner:

Pitch-pine-Fussböden und alle Sorten **bayerische Tannen.**

Spezialität: **Pitch-pine-Riftriemen.**

Spezialität: **Pitch-pine-Riftriemen.**

Vertreter für die Schweiz: **Hugo Fischer, Zürich, Stockerstr. 49/1**

Telephon 3301.

[1042

Die **Sägenfabrik Turbenthal**

(A. Bremer)

empfiehlt höfl. ihre Fabrikate in

Band- u. Kreissägen-Blättern, Nutfräsen

sowie ihre [807 b

Reparatur-Werkstätten

für obige Sägenarten.

schon bei dieser Zeitweisen Isolierung die Maschinen mit einer isolierten Plattform zu umgeben.

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Rathausumbau Basel. Die Glaserarbeiten für den Saal- und Hallenbau an J. Gürtler, Lauschnerei, Rudoisstraße 10, Basel.
Korrektion des Bitterfer-Wangserbaches an Ackermann-Bärtsch u. Co., Bauunternehmer, Mels.

Lieferung von 80 Meter gebrauchtes Rollbahneisen für das Stadtbauamt Chur an Fritz Marti Aktiengesellschaft, Winterthur.
Korrektion der Straße durch die Ortschaft Ottenhub-Whla an Jakob Klügg in Ottenhub.

Bau der Straße Grnetswilt-Höfe-Stäg an Albert Giger, Bauunternehmer in Verschis bei Willestadr.

Hotelbante im „obern Berg“ der Bergschaffts-Gemeinde Scheidegg (Grindelwald), Renovation des Weges. Sämtliche Arbeiten an Baumeister Christen Bock und Mith ist, Schonegg-Grindelwald.

Erstellung einer Straßenschale in Weiningen (Thurgau) inklusive Lieferung der Steine, an das Pflasterergeschaft Konrad Hugentobler, Amlifon (Thurgau).

Verbandswesen.

Ostschweizerischer Rädermeisterverband. Eine letzten Sonntag in St. Gallen stattgehabte, von 60 Rädern der Ostschweiz besuchte Versammlung beschloß die Gründung eines Verbandes ostschweizerischer Rädermeister, namentlich zum Zweck der Einführung der Unfallversicherung, die studiert werden soll.

Handwerkerverband Huttwil. (rd.-Korr.) Zur materiellen und geistigen Hebung des Kleingewerbes und speziell des in starkem Aufschwung begriffenen Bau-gewerbes hat sich dieser Tage in Huttwil ein Handwerkerverein gebildet, der völlig unabhängig ist von dem hier schon bestehenden Orts- und Gewerbeverein. Präsident des alleseitig begrüßten Benjamins ist Herr Zimmermeister Fritz Krebs-Hügli, der auch die Initiative zur Gründung ergriffen hatte.

Verschiedenes.

58 Grad Hitze im Simplontunnel. Aus Mailand wird geschrieben: In den letzten Tagen ist die Bauunternehmung des Simplontunnels bis zum 14. km vorgeedrungen. Die Hitze im Innern des gewaltigen Tunnels ist auf 58 Grad Celsius gestiegen, wohl die größte Hitze, die bisher bei Tunnelbohrungen beobachtet wurde. Die Ventilationsvorrichtungen, durch die es den Arbeitern ermöglicht wird, trotz dieser schrecklichen Temperatur tätig zu sein, kosten viele Millionen von Franken. Dabei sei noch erwähnt, daß die äußere Temperatur in der abgelassenen Woche auf — 20 Grad Celsius gesunken ist, so daß die einsehenden Arbeiter in verhältnismäßig

kurzer Zeit einen Temperaturunterschied von fast 80 Grad zu erdulden haben. Trotzdem ist der Gesundheitszustand der Arbeiter ein ganz normaler, gewiß ein Beweis für die Widerstandsfähigkeit der Italiener, da ja meist solche beim Bau dieses neuen Alpeneisenbahndurchbruches beschäftigt sind.

Neues Eisenbahnprojekt. Mittelfst Eingabe vom 15. März d. J. unterbreitete Gerichtspräsident Dr. v. Streng in Sarnach im Namen eines Initiativkomitees dem schweizerischen Eisenbahndepartement zu Händen der Bundesbehörden ein Konzessionsgesuch für eine Eisenbahn von Wil über Weinfelden nach Konstanz. Diese Bahn verfolgt den Zweck, die Stadt Wil in möglichst nahe Beziehungen zum thurgauischen Marktorten Weinfelden und zur badischen Grenzstadt Konstanz zu bringen, sowie den dazwischenliegenden Landesteilen durch Aufschließen des Verkehrs neuen Aufschwung zu verschaffen. Die neue Bahnlinie würde vom Bahnhof Wil ausgehen, dann kreuzt sie die Straßenbahnlinie Frauenfeld-Wil und die Straße Wil-Sarnach, worauf sie sich gegen Affeltrangen wendet. Die Bahn mündet in einen Lokalbahnhof westlich von Konstanz ein. Die gesamte Strecke mißt 37 Kilometer, und es sind auf derselben acht Stationen und vier sonstige Haltestellen vorgesehen. Die gesamten Anlageloskosten sind auf Fr. 4,760,000 veranschlagt. Der Sitz der Gesellschaft ist Wil. Der Bundesrat beantragt der Bundesversammlung Bewilligung des Konzessionsgesuches auf die Dauer von achtzig Jahren.

Kirchturmbau St. Zimmer. (rd.-Korr.) Mit dem lange hinausgeschobenen Ausbau des neuen Kirchturmes in St. Zimmer wird nun Ernst gemacht, nachdem die bernische Regierung die Einwilligung erteilt hat, die noch fehlende Bauumme von Fr. 40,000 auf dem Wege einer Lotterie zu beschaffen. Die Lose zu dieser Lotterie sind denn auch — (100,000 à Fr. 1.—, mit Fr. 50,000 Gewinn) — bereits zur Emission gelangt. Nebenbei bemerkt macht sich aber nachgerade in einsichtigen Kreisen ungeschminkt die Ansicht geltend, — und das darf auch in Ihrem Blatte gesagt werden — daß die bernische Regierung auf einen gefährlichen Irrweg gelangt ist, als sie dem Lotterietüfel so bereitwillig alle Hände entgegenstreckte. Man denke sich: in einem und demselben Jahre im kleinen Kantonsgebiete 3 Serien Stadttheaterlotterie, die dem Volke just 900,000 Fr. abnahm; 2 neue Serien Thuner Ausstellungslotterie mit zusammen Fr. 160,000; 1 Serie St. Zimmer Kirchturmslotterie mit Fr. 100,000, und nun zu guter Letzt sehr wahrscheinlich noch eine vierte Serie der Berner Stadttheaterlotterie mit Fr. 300,000; also nahezu 1½ Millionen Franken soll das Volk mit hochobrigkeitlicher Sanktion dem Spielteufel opfern!

Die Firma Gebrüder Bühler in Uzwil hat beschlossen, ihre Eisengießerei zu erweitern und eine neue Montierhalle zu bauen und zwar nach dem Projekte der Zürcher Architekturfirma Pfleghard & Häfeli. Die Eisenkonstruktion von annähernd 300,000 kg wird von der Firma Böhle & Co. in Zürich ausgeführt.

Beleuchtung Rühnacht am Rigi. Die Beleuchtungsfrage in Rühnacht marschiert, nachdem man lange Zeit in der egyptischen Finsternis „herumtappte“, d. h. nicht wußte, wo aus und wo ein — doppelstellig. Man ist auf dem Punkte, die Acetylenbeleuchtung einzuführen, das Grundstück für die Zentrale war käuflich erworben, und nun macht das Elektrizitätswert „Rathausen“ bei Luzern Offerten für Licht- und Kraftabgabe nach Rühnacht. In nächster Zeit werden, müssen die Würfel fallen, welches Licht man einzuführen gedenkt. Es werde Licht!

E. Beck & Cie.

Pieterlen bei Biel - Bienne

Telephon

Telephon

Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.

Fabrik für

la. Holzcement Dachpappen
Isolirplatten Isolirteppiche

Korkplatten

und sämtliche Theer- und Asphaltfabrikate
Deckpapiere

roh und imprägniert, in nur bester Qualität, zu
billigsten Preisen.

362