

# Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **17 (1901)**

Heft 11

PDF erstellt am: **26.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Die schweizerische Ortsgruppe der D. G. G. wird Samstag den 6. Juli in Bern eine Sitzung abhalten, deren Programm allgemeineres Interesse beanspruchen dürfte und folgendermaßen lautet:

### Programm.

Mittags 12 Uhr: Zwangloses Zusammentreffen im Hotel Schweizerhof.

Nachm. 2 1/2 Uhr: Sitzung im Hörsaal für anorganische Chemie der Universität.

### Traktanden:

- Der derzeitige Stand der Aufbarmachung schweizerischer Wasserkräfte für die elektrochemische Industrie.
  - Referat des Hrn. Prof. Friedheim über elektrochemische und Ofenprozesse.
  - Referat des Herrn Prof. Lorenz über Elektrolyse feurigflüssiger Verbindungen.
  - Referat des Hrn. Dr. Schmidt über die Elektrolyse wässriger Lösungen.
- Referat des Herrn Dr. Schmidt über die Hauptversammlung in Freiburg i. B. am 17. bis 20. April 1901.
- Stellungnahme zur staatlichen Besteuerung der Wasserkräfte.

Irgend welche weitere, einschlägige Mitteilungen sind willkommen und bitten wir, dieselben spätestens am Versammlungstage dem Vorstand bekannt zu geben.

Nachmittags 5 Uhr: Ausflug auf den Gurten (bei schlechtem Wetter Besichtigung des Bundespalais).

Abends 7 1/2 Uhr: Gemeinschaftliches Abendessen.

Eventuell Sonntag den 7. Juli: Ausflüge in die weitere Umgebung.

**Elektrisches Niesenprojekt in Graubünden.** In Davos referierten die H. H. Cöfinger und Trylski, Ingenieure der bekannten Elektrizitätsgesellschaft Altiöth in Münchenstein-Basel über das Projekt einer großen elektrischen Centrale für Landwasser und Albula. Die Firma Froté & Westermann in Zürich besitzt von den Gemeinden Davos und des Albulathales die Konzession zur Benutzung des Landwassers und der Albula für elektrische Krafterzeugung. Sie hat sich mit der Elektr. Gesellschaft Altiöth in Basel vereinigt. Für einen kalten Wintertag benötigt Davos folgende Pferdekraftstunden: 185,000 HP für Heizzwecke, 53,600 HP für Küchen, 9550 HP für Bäckereien, 5000 HP für Badanstalten, 15,000 HP für Wäschereien. Total 268,105 HP: 24 Stunden = 11,200 HP. Der Jahreskonsum der Kraftcentrale in Filisur wäre demnach bei Annahme von 180 Wintertagen und 185 Sommertagen im Total 54 Mill. HP. Nach Abzug von Kraftverlusten u. wäre die Kraft in Davos noch mit 30 Mill. HP berechnet. Die Messungen des zur Verfügung stehenden Wassers ergaben folgendes Resultat:

	Mittel.	Minimum.
Landwasser	3 m <sup>3</sup>	1,5 m <sup>3</sup>
Albula	3 "	1,2 "
	6 m <sup>3</sup>	2,7 m <sup>3</sup>

Das Gefälle beträgt 394 m = 23,640 HP 11,500 HP

Die Anlage wäre für 24,000 HP vorgesehen. Die Turbinen hätten 450 Drehungen pro Minute. Der erzeugte Gleichstrom würde mit 16,000 Volt Spannung in zwei unterirdischen Kabeln nach Davos geleitet. Eine oberirdische Leitung würde die Kosten um 1/2 Mill. Fr. verringern, aber die Witterungs- und Terrainverhältnisse benötigen eine gedeckte Leitung.

Die Fassungen und Zuleitungen der Albula und des Landwasser bieten mannigfache Schwierigkeiten, indem sie den Abhängen entlang in Felsen gesprengt und steil in Betonmauerwerk erstellt werden müssen.

Die Anlagekosten des elektr. Werkes Albula-Landwasser sind auf 8 1/2 Millionen veranschlagt, die Betriebskosten (samt Verzinsung des Kapitals) auf Fr. 829,528 pro Jahr.

**Elektrische Centrale Wald (Zürich).** Die am 16. Juni stattfindende Gemeindeversammlung in Wald hat einen Antrag des Gemeinderates auf Erstellung einer Anlage für elektrische Beleuchtung und Finanzierung des Unternehmens durch die politische Gemeinde zu behandeln. Das Anlagekapital beträgt 200,000 Franken.

Die Gemeinde Dübendorf beschloß, dem Elektrizitätswerk „Motor“ in Baden für die nächsten 25 Jahre das Recht der Einführung von Elektrizität in der Gemeinde einzuräumen. Die Gesellschaft „Motor“ erklärt sich bereit, das erforderliche Leitungsnetz innerhalb der Gemeinde bei genügender Anzahl Abonnenten auf ihre Kosten zu übernehmen.

Für die neue Beleuchtung in Wengen sollte die elektrische Anlage der Jungfraubahn in Lauterbrunnen um einen Dynamo verstärkt werden. Derselbe sollte am 3. Juni vom Bahnhof nach dem Turbinenhaus transportiert werden und zwar mittelst einer kleinen Rollwagenanlage. Dabei mußte die sogenannte Lochbrücke überschritten werden, welche bis dahin nur dem Fußgängerverkehr gedient hatte. Bei der Passierung der Brücke gaben indes Schienen und Gebälk nach, Rollwagen und Dynamo stürzten in die Lüttschine, wo das Wasser sich so sehr anstaute, daß von der großen, beim Falle zerschellten Kiste bald nichts mehr zu sehen war. Man ist nun mit der Hebung des kostspieligen Objekts (ca. 18,000 Fr.) beschäftigt.

**Licht- und Wasserwerke Langnau (Bern).** Die Einwohnergemeindeversammlung hat den Beschluß gefaßt, es sei durch Bewilligung des erforderlichen Kredites bis auf 35,000 Franken die Kommission der Licht- und Wasserwerke Langnau zur Ausführung der Erweiterung des bisherigen Elektrizitätswerkes nach dem vorliegenden Projekte zu ermächtigen, und es sei gleichzeitig dem zwischen dem „Motor“ in Baden und der hiesigen Licht- und Wasserwerkkommission abgeschlossenen Vertrag betreffend Lieferung von elektrischem Strom für Beleuchtung und Motorenbetrieb die Genehmigung zu erteilen.

**Elektrizitätswerk Laufen (Zura).** Herr Bohrer auf der oberen Säge beabsichtigt, die Wasserkraft der Lützel nutzbar zu machen zu Beleuchtungszwecken in Laufen, und hat ein daheriges Projekt ausarbeiten lassen.

Unter der Firma Elektrizitätswerk Reichenbach hat sich eine Aktiengesellschaft gebildet, welche zum Zwecke hat, die an Ingenieur Plotron 1896 vom Kanton erteilte Konzession für Benutzung des Reichenbachfalles zu einer Wasserkraft anzukaufen und zu verwerten. Das Gesellschaftskapital beträgt 500,000 Fr. Präsident des Verwaltungsrates für die ersten drei Jahre ist Bucher-Durrer in Luzern. Geschäftslokal im Hotel Reichenbach.

**Elektrizitätswerk Randersteg.** Hotelier Viktor Egger und Mithafe planen in der Klus und an der Rander ein Wasserwerk zur Gewinnung von elektrischer Kraft.

Ueber Edisons neuen Akkumulator bringt die Zeitschrift „Electricien“ einige ausführliche Nachrichten, die jedoch der jüngsten Erfindung des berühmten Elektrikers nicht gerade eine glänzende Zukunft versprechen. Die negative Elektrode besteht in der Edisonschen Kom-

position aus Kupfersuboxyd, die positive aus Radmium an Stelle von Zink, das beim Akkumulator von Des Mazures verwendet wurde. Die elektromotorische Kraft ergibt sich zu 0,44, d. h. wenig mehr als  $\frac{1}{2}$  derjenigen des Bleiakкумуляtors. Die von Edison erhaltenen Verbesserungen beziehen sich auf folgende Punkte: Anwendung von sehr fein verteiltem Kupfer, das die Bildung von wasserfreiem Oxyd gestattet ohne Nebenwirkung löslicher wasserhaltiger Oxyde, infolge dessen Unterdrückung von Nebenspannungen, die durch den Niederschlag von Kupfer auf der positiven Elektrode entstehen; Entbehrlichkeit der porösen Umhüllungen, die bisher zur Vermeidung dieses Niederschlages verwendet wurden; Verminderung der notwendigen Flüssigkeit infolge der Unterdrückung wasserhaltiger Oxyde. Infolge dieser Veränderung würde man Batterien von halbmal geringerem Gewicht als die heutigen Akkumulatoren gewinnen.

Auch fernere Angaben werden gemacht über die Zubereitung der für den Akkumulator notwendigen Stoffe, die aber ziemlich umständlich erscheint. Der „Electricien“ äußert sich ferner wie folgt: „Wir glauben gern, daß die angezeigten Ergebnisse im Laboratorium erhalten worden sind, aber es würde von Wert sein, sie auch in der Praxis bestätigt zu sehen, um die Brauchbarkeit des Elementes zu beweisen. Es ist ja sicher, daß der neue Akkumulator eine wesentliche Verbesserung darstellen würde, wenn die Auflösung der Kupferoxyde dabei vermieden werden könnte, aber die beschriebene Art der Herstellung ist so verwickelt, daß diese Vervollkommnung scheinbar nur um den Preis ganz besonderer Vorsichtsmaßregeln gewonnen werden kann, die mit der industriellen Praxis schlecht vereinbar sind. Außerdem wird auch der Preis eines solchen Akkumulators zu hoch sein, um seine allgemeine Verwendung zu gestatten.“ Danach ist also die Zukunft der neuen Erfindung Edisons, von der jetzt so viel Aufhebens gemacht wird, noch keine gar rosige.

Die „feuersichere Bühne“ gehört unstreitig zu den interessantesten Objekten der Feuerschutzausstellung in Berlin. Das etwa 6 m lange und 3 m hohe Modell eines „modernen Bühnenhauses“ stellt die Sicherheitsmaßregeln für das Personal dar. Die Feuersicherheitsmaßregeln bestehen: 1. in Benachrichtigungssignalen für die im Bühnenhaus Anwesenden; 2. in der Rotbeleuchtung bei Versagen der allgemeinen Beuchtung; 3. in der elektrischen Beleuchtungs-Einrichtung der Bühne aus feuersicherem Material.

Die ersterwähnten Alarmapparate bezwecken, die auf der Bühne Angestellten in ihren Garderoben, auf dem Schnürboden und in der Unterbühne bei ausbrechendem Feuer zu benachrichtigen, daß Gefahr im Verzuge ist. In jedem dieser Räume ist ein Apparat angebracht, der sowohl Licht- als auch Schallsignale gibt und der von verschiedenen Stellen der Bühne aus funktioniert. Die elektrische Rotbeleuchtung, unabhängig von der allgemeinen Lichtstromquelle des Theaters, bietet in doppelter Hinsicht Gewähr für tadelloses Funktionieren. Ein Versagen ist demnach völlig ausgeschlossen, weil bei dem neuen Apparat der feuersicheren Bühne durch einen Automaten bei Verlöschen der einen Lampe eine zweite sich selbstthätig einschaltet und ferner an einer Uhr abzulesen ist, wie viel Strom dem Apparat entnommen, bezw. seine Leistungsfähigkeit danach zu berechnen ist. Die Leitungen werden in Isolierrohre, mit Metall überzogen, gelegt und zwar für die Zuleitung und Rückleitung gesondert, so daß ein Kurzschluß, durch welchen die meisten Theaterbrände entstehen, somit aus der Welt geschafft ist.

## Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Unnützlich Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Neue Turnhalle der Kantonschule Zürich. Zimmerarbeiten an F. Dünnhaupt, Zürich III; Spenglerarbeit an F. Hürlimann, Zürich I; Gipserarbeit an A. Sauter, Zürich III; Dachdeckerarbeit an A. Karrer, Zürich V; L-Balken an F. Baumlin, Zürich III; eiserne Dachbinder und eiserne Treppe an F. Gauger, Zürich IV.

Die Arbeiten der Kanalisation in der Hammerstraße Zürich an Bauunternehmer F. Burtchard in Zürich IV, diejenigen in der Rotbuchstraße und in der Hinterbergstraße an das Baugeschäft Sauffer u. Franceschetti in Zürich III.

Sämtliche Beheizungs-Einrichtungen zum neuen Schweizerischen Postgebäude in Bern sind der Firma F. Ruef, Centralheizungsfabrik in Bern und Ostermündingen übertragen worden.

Wohn- und Geschäftshaus für den Allgemeinen Consumverein Basel. Scheinerarbeiten an Girtler, Niesen, Weitmaier; Parquetarbeiten an Gschwind, Dettwiler, Ateret, Mathis, Müller, Oberer; Schlofferarbeiten an Bohlend u. Bär, alle in Basel; Eisenrollladen an Grießer in Adorf; Holzrollladen an Baumann in Horgen; Gipserarbeiten an Gopert, Brodmann, Haberthür; Malerarbeiten an Schwyzer, Hohlter, Bachmeier, alle in Basel.

Arbeiten zu zwei Neubauten für Joh. Müller, Bauunternehmer, Zürich III. Badeinrichtung und Ofen an Haupt, Ammann u. Koeder, Zürich I; Installationsarbeiten an Rudolf Meier, Zürich IV; Zugjaloussen an Baumann, Horgen.

Kirchengenerweiterung Grabs (St. Gallen). Die Erstellung der Bestuhlungsböden, Emporen, Seiten- und Mittelschiffholzdecken an Gebrüder Santenbein, Baugeschäft, Werdenberg.

Krankenanstalt Ober-Wynen- und Seethal in Menziken. Erd- und Maurerarbeit an Gebr. Gautschi in Reinach; Cement-, Verputz- und Zimmerarbeit an F. Bär u. Sohn in Menziken; Steinhauerarbeit an Schultze u. Cie. in Lavorgo und Gebr. Fischer in Dottikon; Dachdeckerarbeit an C. von Arg Söhne in Olten; Schmiedearbeit an Rud. Weber, Mechaniker in Menziken; Spenglerarbeit an Ad. Weber, Spengler in Menziken; Parquetlieferung an Ad. Karrer's Witwe in Kulm.

Kapellenbau Overtindal (Toggenburg). Die Ausführung des ganzen Baues wurde an Bauunternehmer Neschler in Ebnet vergeben.

Der Bau der beiden neu zu erstellenden Straßen Diettschwil-Schönau und Gäwil-Mühlkelt ist an Giesberger von Wallenstadt vergeben und mit Montag schon in Angriff genommen worden.

Die Entwässerungsarbeiten an der Landstraße beim „Brünneli“ zwischen Glasblitten und St. Urban (Aargau) an Tottoli u. Müller in Zofingen.

Die Erstellung eines Cementsockels beim Schulhaus Affeltrangen an B. Porta, Cementwarenfabrik, Wil (St. Gallen).

Schulhausbau Rühnach (Schwyz). Erd-, Maurer-, Steinhauer- und Kunststeinarbeiten, sowie die Lieferung der T-Balken an Friedrich Donauer, Baumeister, Rühnach.

Die Erstellung eines neuen Kachelofens für den Consumverein Alt St. Johann (Toggenburg) an Grimm-Schindler, Hafnerei in Schwanden.

Die Malerarbeit des Eisengeländers um die Kirche und Friedhof in Steinerberg an Malermeister Josef Steiner, Vater, in Schwyz.

Wasserversorgung Schönengrund (Appenzell). Sämtliche Arbeiten an Rothhäusler u. Frei in Norkach.

Wasserversorgung Leuggern (Aargau). Sämtliche Arbeiten an F. Erne, Baumeister in Leibstadt.

Die Reparatur des Blechdaches am Helm des Kirchturmes in Neftau (Toggenburg) an F. Weibel, Bauspengler, Esfingen (Aargau).

Der Umbau der Brücke über die Grinne auf der Trachfelwald-Grinnenstraße bei Burgdorf an G. Anselmier, Ingenieur, Bern (nach System Hennebique).

Eiserner Gartenhag für die Schulgemeinde Dorf bei Winterthur an H. Bretscher, Schlossermeister, Wülflingen.

Betonfundament für die Einfriedigung des Friedhofes längs der Reestraße Winterthur an Baumeister Fries, Winterthur.

Umbau der Brücke über die Suhre zwischen Aarau und Rohr (Eisenkonstruktion) an A. Dehler u. Cie., Aarau.

## Schweizerischer Carbid- und Acetylenverein.

(Schluss.)

Technische Verwertung des Kalkabfalles  
der Acetylenfabrikation.

Herr Wagner (Darmstadt) hat bekanntlich die analytische Kulturmethode zur Untersuchung der Ackererde mit grossem Erfolg eingeführt. Diese