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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 15 (1899)

**Heft:** 45

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: 22.10.2025** 

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



# Eleftrotechnische und eleftrochemische Rundschau.

Schweizerische Gesellschaft für elektrische Industrie. Der Verwaltungsrat stellte in seiner Sizung vom 23. ds. die Vilanz sest, welche nach Vornahme von Reservesstellungen für einzelne Geschäfte mit einem Gewinnsaldv von 474,218. 57 Fr. abschließt. Der Generalversammslung wird vorgeschlagen, nach Dotierung des Reservessondes mit 23,144. 72 Fr. den Kursverlust auf das im letzten Jahre emittierte vierprohentige Anleihen von Fr. 7,500,000 mit 122,000 Fr. in einem Male völlig abzuschreiben, dem Dispositionssonds 20,000 Franken zu überweisen und eine Dividende von 6 Prozent auf das Uktienkapital zur Verteilung zu bringen.

Elektrizitätswerk Rheinselben. Die von uns gebrachte Notiz beziiglich des zweiten Kanales ist nicht ganz richtig. Obgleich der Bau desselben außer allem Zweiselsteht, kann mit Sicherheit der Zeitpunkt noch nicht bestimmt werden, wann begonnen wird. Sbenso wenig ist sicher, daß der zweite Kanal wieder auf das badische User zu liegen kommt. Im Gegenteil bemühen sich sowohl die Gemeindebehörden, als auch der Regierungserat des Kantons Aargau energisch für den Bau auf

hierseitigem User; auch die Direktion (Hr. Dr. Frey) ist diesem Plane nicht abgeneigt. Wie wir vernommen haben, sollen auch sinanzielle Gründe sür das Projekt auf schweizerischem User bestimmend einwirken. Im Uebrigen partizipieren ja beide Länder gleichmäßig an der Arastyrduktion, werde die Anlage nun auf dem schweizerischen oder badischen User gebaut. Immerhin hofft man hierorts, daß beim Bau auf unserm linken User sür die Entwicklung unserer schweizerischen Industrie besser Ehancen vorhanden seien. Hr. Dr. Frey, Direktor des Kheinfelder Kanalwerks, will den Wohnsig von seinem Heimatorte Möhlin, wo er bisher wohnte, nach Kheinfelden verlegen und gedenkt oberhalb der Stadt eine Villa zu bauen.

Elektrische Tramway-Unlagen in Bern. Um 22. ds. abends tagte unter dem Borsitze des Herrn Major Probst eine außerordentliche Delegiertenbersammlung der stadtbernischen Quartier= und Gassenleiste. Es wurde beschlossen, an den Stadtrat das Gesuch zu stellen, man möchte vor der desinitiven Beschlußfassung bezügslich der neuen Tramwayanlagen nochmals die Frage prüsen, ob es nicht zweckmäßiger und im allgemeinen Interesse wäre, die oberirdischen Leitungen teilweise, namentlich in der Stadt durch unterirdische zu ersiezen, da bereits in andern Städten derartige neuere

Einrichtungen existieren sollen, die sich nach Aussage bes Herrn Prosessor Dr. Wisling sehr aut bewähren.

Elektrizitätswerke Wangen a. A. Die Erstellung der neuen Eisenbahnlinien Langenthal-Densingen und Herzogenbuchsee-Densingen hat die Aktiengesellschaft Elektrizitätswerke Wangen a. A. veranlaßt, in unmittelbarer Nähe der Turbinenanlage (10,000 PS.) größere Bauterrains zu erwerben, um dort Industrie anzusiedeln. Die Bauarbeiten für das Wasserwerk werden von der Baufirma Buß u. Cie. in Basel erstellt.

Eleftrifche Strafenbahn Bellingona . Mefocco. Das Initiativkomite gibt einen technischen und finanziellen Bericht über dieses Unternehmen, versaßt von Sil. Tonella, Betriebschef der Waldenburg-Lieftal-Bahn, im Druck heraus. Wir entnehmen demfelben einige Angaben. Die Einleitung nimmt darauf Bezug, daß die Beböl-terung der ganzen Mesolcina die Notwendigkeit einer Schienenverbindung mit dem Gotthard erkennt. Die Bahn kann den Straßenkörper auf einer Strecke von 24,5 km benuten, und dabei eine große Summe an ben Anlagekosten ersparen, muß dann aber schmalspurig angelegt werden wegen der kleinen Breite ber Strafe und den vielen engen Kurven. Diese letteren würden auch bei breitspuriger Anlage nicht die Benützung der großen Gotthardwagen erlauben. Die Schmalspurbahnen find auch mehr befähigt, dem Terrain und dem Berkehr eines Thales und einer gebirgigen Gegend sich anzu-passen; sie sind billiger in der Anlage und im Betrieb. Zwischen Bellinzona und Castione soll die Bahn den Bahntörper der Gotthardbahn benuten, namentlich um die Kosten einer Brücke über die Moesa zu vermeiden. (Man erwartet von der Gotthardbahn um so mehr ein Entgegenkommen in diesem Punkte, als diese von der neuen Bahn eine Steigerung ihres Verkehrs zu erwarten hat.) Bei den Croti von Cabbiolo verläßt die Bahn den Strafenkörper für eine kurze Strecke, um die bedeutende Steigung durch Entwicklung zu überwinden, ebenso vor Svazza und zwischen Svazza und Mesocco. Sie soll einen Minimalkurvenradius von 60 m und eine Maximalsteigung von 60 % erhalten, und eine Länge voon 32 km, wovon 24,7 auf den Straßenkörper fallen, 5,95 auf eigenen Bahnkörper und 1,3 auf den Bahnkörper der Gotthardbahn. An großen Brücken ist eine einzige zu erstellen, diejenige über die Calanscasca. An Stationen find vorgesehen: Bellenz, Mollinazzo, Caftione, Lumino, San Vittore, Roveredo, Grono, Cama, Lostallo, Svazza und Misor, an bloßen Haltstationen: Leggia, Piani di Berdabbio, Sorte und Cabbiolo. Getrieben foll die Bahn durch die Waffer der Calanscasca werden, die bei Grono gefaßt und in elektrische Kraft umgewandelt werden sollen, man berechnet ein Minimum von 1260 Pferdekräften. Die Geschwindig= feit foll durchwegs 20 Kilometer pro Stunde betragen, auch auf den höchsten Steigungen. Die Bahn braucht 800 Pferdekräfte, die übrigen 450 können die Gemeinden für Beleuchtungszwecke benuten. Personentaris: in 2. Klasse 12 Cts. pro Kilometer, in 3. Klasse 7 Cts. Taris für Kleinvich 7 Cts., für Großvich 12 Cts. pro Kilometer. In jeder Richtung sollen täglich fünf Züge die ganze Linie befahren, überdies je ein Lokalzug Grono-Mejocco und Mejocco-Grono ausgeführt werden. Ueber die finanzielle Seite gibt der Bericht folgenden Auschluß: Man berechnet: Einnahmen aus dem Personentransport 81,072 Fr., Gepäcktransport 7290, Biehtransport 3840, Frachtguttransport 84,000, Posttransport 7000, Total 183,202 Fr. Ausgaben: Betriebsausgaben 95,000 Fr., Einlage in den Erneuerungsfonds 9000, Reinertrag 79,202 Fr., was erlaubt, das Anlagekapital von zwei Mill. mit 4 Prozent zu verzinsen. Das Schlußwort bes Berichts lautet: "Auf Grund bes kantonalen Eisenbahngesets wird der Kanton sich mit einem Viertel der Anlagekosten, also mit 500,000 Franken, an der Bahn beteiligen. Der Kanton Tessin dürste für die auf seinem Gediet liegende Strecke Fr. 200,000 votieren. Den Rest von 1,300,000 sollen die Gemeinden und Privaten des Thales ausbringen können. Auf, Gemeinden und Thalgenossen! Mit vereinten Kräften werden wir unserer lieben Thalschaft ein segensereiches Werk schaffen, segensreich für alle Zeiten!"

Accumulatoren, System Tribelhorn. Seit einigen Jahren schon sabriziert Tribelhorn (Buenos Aires und Olten) zwei neue Systeme von Accumulatoren von bestonderer Form, bei welcher die aktive Masse behnen kann, ohne schädliche Wirkungen am Accumulator auszuüben; außerdem sallen die Glass.oder Holzgefässe zur Aufnahme der Säure weg und die Plagersparnis für die Ausstellung dieser Sammler macht die 75 % aus.

Das erste Modell von Accumulatoren Tribelhorn ist nichts anderes als ein Bleiteller mit konischem Boden, welcher freissörmige Killen auf beiden Seiten erhält; in die Bertiesung der Killen kommen die Bleisoryde, welche durch Umbiegen der Killenkanten am Plat sestgehalten werden, und in die Zellen hinein schüttet man die verdünnte Säure. Die positive Masse befindet sich auf der innern Seite des Bodens und kann nie herausfallen, und die Ausdehnung des konischen Bodens kann leicht und ohne Gesahr ersolgen; übrigens ist der Bleiträger so stark, daß die Lebensdauer dieser Accumuslatoren sehr groß ist; aus denselben Gründen können diese Tellersuccumulatoren starke Lades und Entlades ströme aushalten.

Das zweite Modell ist ein vierectiges Bleigefäß, der starke Boden enthält oben und unten eine Reihe von niederen Gitterstreisen, welche die aktive Masse sassen. Die Gitterstreisen können rasch entsernt und ersett werden; da sie stark und wenig hoch sind, so können sie sich nicht umbiegen. Diese viereckigen Sammler sind

für größere Kapazität gebaut worden.

Die Montage beider Arten von Accumulatoren Tribelhorn ift dieselbe; die Plattengefässe werden einsach auseinander gestellt (bis zu einer gewissen Hohe) und es sind je zwei übereinander liegende durch einige Glastugeln von einander getrennt. Wir bekominen auf diese Weise eine Saule, die 50-70 Volt Spannung liefert; Die Stromftarte hangt dann nur von der Größe eines Tellers ab. Um 70 Bolt zu erhalten, muffen wir 38 Bleiteller aufeinander stellen; bei 125 Bolt Spannung würde man zwei Saulen von je 34 Zellen bilden. Diese Säulen erinnern an die alte sog. Volta'sche Säule (Kupser, beseuchtetes Tuch, Zink). Diese Ausschlätung der Teller-Accumulatoren ist die Ursache einer großen Platzersparnis für die Ausstellung derselben. Abgesehen von den oben genannten Vorteilen diefer Stromfammler stellt sich der Preis derselben um zirka 20 % niedriger als bei anderen Accumulatoren; auch die Unterhaltungs= fosten betragen nur 4 % (anstatt 6—8 %) der Anlagestosten. Für elektrische Centralen, die ein absolut ruhiges Licht haben wollen, wird dieses Accumulatoren-System Anklang finden. Dieses schweizerische Fabrikat soll auch in Paris ausgestellt werden, und zwar in der oben erklärten Aussührung und auch in einem leicht trans-portablen Modell, das besonders für Automobile, Schiffe 2c. geeignet ift.

Entziehung fremder eleftrischer Kraft. Um 14. Dezember 1899 ist dem deutschen Bundesrat folgender Gesegentwurf zugegangen:

§ 1. Wer einer elektrischen Anlage oder Einrichtung fremde elektrische Arbeit dadurch entzieht, daß er sie in

Nr. 45

eine Vorrichtung überleitet, die zur ordnungsmäßigen Entnahme elektrischer Arbeit aus der Anlage oder Einsrichtung nicht bestimmt ist, wird, wenn er die Handlung in der Absicht begeht, die elektrische Arbeit sich rechtswidzig zuzueignen, mit Gesängnis und mit Gelöstrase bis zu 1500 Mark oder mit einer dieser Strasen bestrast. Neben der Gesängnisstrase kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Der Versuch ist strasbar.

§ 2. Wird die im § 1 bezeichnete Handlung in der Absticht begangen, einem anderen rechtswidrig Schaben zuzustügen, so ist auf Geldstrafe dis zu 1000 Mark oder auf Gefängnis dis zu zwei Jahren zu erkennen. Der Versuch ist strafbar. Die Versolgung tritt nur auf Anstrag ein.

## Schweizerische Ronfordatsgeometer.

Korrefp.)

Letten Donnerstag den 25. Jan. tagte in Olten wie gewohnt die Konferenz für Krüfung der Geometer in den Konfordatskantonen. Etwas Ungewöhnliches allerdings war diesmal dabei, nämlich entweder die erschreckend oder dann erfreulich große Zahl der Kandidaten. Jede Medaille hat zwei Seiten und ich weiß nicht, ob die Zahl der 21 (es waren sonst nur 4—10 Kandidaten) dem großen Mangel an und der großen Nachstrage nach Geometern zuzuschreiben ist, oder ob die Erlangung des Geometerpatents schon so zur Mode geworden ist, wie etwa der Doktorhut bei ehemaligen Landwirtschaftsstudenten.

Also 21 neue Geometer wurden patentiert, das ist die Hauptsache und sicherem Vernehmen nach sollen recht gute Leistungen von einzelnen Kandidaten zu verzeichnen sein und wenn auch hie und da einer mit geringer Note bedacht werden mußte, so wird doch die Konserenz nur unter der sicheren Annahme, daß jeder etwas Brauchbares zu leisten vermöge, gehandelt haben.

etwas Brauchbares zu leisten vermöge, gehandelt haben. Aber es muß dennoch jedem Denkenden auffallen, wie die Zahl der Anmeldungen solche Sprünge machen kann von einem Jahr zum andern und es hat deshalb den Anschein, daß eine Anregung von amtlicher Stelle aus dem Aargau, die an und für sich ihre Berechtigung haben mag, bei der heutigen Erscheinung nicht zeitgemäß siden nicht, bei et geht auf etwelche Herabsetung der Anforderungen an den Bildungsgrad der Geometersfandidaten. Diese Anforderungen wurden zudem erst vor zwei Jahren erhöht und es kann bis jetzt nicht nach= gewiesen werden, mit welchem Erfolg, aber auch nicht, daß diese Erschwerung die jungen Leute zurückgeschreckt hätte. Allerdings muß man bie plögliche große Bermehrung der Anmeldungen auf verschiedene, auch auf äußere Gründe zurücksühren; sie ist auch im engen Zusammenhang mit der stärkern Frequenz der Berussichule in Winterthur und diefe wiederum zum großen Teile mit der erhöhten Nachfrage nach Geometern. Die schwindelhafte Bauperiode der Jahre 1894—1896 ist viel daran schuld, namentlich im Kanton Zürich. Hier werden fast ohne Ausnahme alle Gemeinden und Gemeindeteile, die gegenwärtig in Bermeffung begriffen sind, infolge Unnahme des städtischen Baugesetes zum Bermeffen genötigt; auch Gemeinde-Ingenieurstellen find viel von Geometern besetzt. Im Aargau und auch im Kanton Bern, St. Gallen &c. wird überhaupt viel vermessen, im Kanton Graubunden werden die ausgedehnteften Waldvermeffungen ausgeführt und im all= gemeinen fängt bas Bermeffungswefen in ber Schweiz an, populärer zu werden, mas als erfreuliches Beichen genannt werden durfte und aus diesem Grunde follte es auch an der Zeit sein, daß sich größere Kreise, sei es von Berussleuten oder anderen Interessenten und Fachmänner für die Sache interessieren und hie und da gewisse Fragen in weiterem Umsange besprochen werden, als dis anhin; an Stoff würde es nicht sehlen, ich will als Exempel die heutige Aargauer Anregung nehmen: Wie kommt es, daß bei dem großen Andrang man auf Herabsehen der Ansorderungen antragen kann?

Herabsehen der Ansorderungen antragen kann?
Antwort: Der Aargau bestät seit 15 Jahren ein im allgemeinen gut bewährtes Flurgeseh, das seine Früchte zu tragen bereits begonnen und weiterhin noch fruchtbringender werden wird. Die Vermessungen und die Bodenmeliorationen, die in den ersten Jahren spärslich begonnen, sangen an, einen ganz bedeutenden Umsang anzunehmen, sodaß gegenwärtig eine ganze Keihe von Gemeinden in Vermessung begriffen sind; die Geosmeter sind darum gesucht. Aber der Aargau liegt wischen Vern und Zürcherischem Muster der Aargau liegt wischen Vern und Zürcherischem Muster behandelt werden. Vern grenzt an die Vestschweiz, wo die Vermessungen schon alt sind; in Vern älter und namentlich auf dem Lande populärer als in Zürich; das berechtigt einigermaßen den Verner Geometer glauben zu machen, daß was er mache, recht sei, während andrerorts in der Richtung nach Nordosten die Ansorderungen beständig in die Höhe geschraubt werden. So kam es, daß im Aargau einige Verner Geometer. So kam es, daß im Nargau einige Verner Geometer den Andern die Kreise verderbten und die noch nicht bedienten Gemeinden nicht gerne die dreisachen Preise zahlen. Von den 21 Neuen arbeiten vielleicht einige für den Ansang wieder etwas billiger, so daß die größte Rachstrage wieder leidlich gedeckt wird.

Die große Aluft aber, die in den Anschauungen über Anforderungen an die Geometer, Genauigkeitsgrad der Messungen und die Preise derselben existiert, ist ein Faktor, welcher die allgemeine Ausmerksamkeit verdient und namentlich die Berussleute anspornen soll, diese Kluft zu überbrücken, was auch Gemeinden, Kantonen und der ganzen Schweiz viel nüßen würde. (Fortsetzung solgt.)

### Streif in den teffinischen Steinbrüchen.

(Korresp.)

Schon seit dem Jahre 1898 zeigten sich zwischen Arbeitern und Arbeitgebern in den Granitsteinbrüchen öfters Meinungsdifferenzen, welche sich jedoch wieder

gütlich aufzulösen vermochten.

Nun aber machten sich die in dieser Industrie be= schäftigten Arbeiter durch die letztjährigen Unruhen in Mailand neuerdings rebellisch und widersetzten sich hart= näckig allen Anforderungen ihrer Borgesetten. Beson= ders in denjenigen Gegenden, wo sich hunderte in diesen Steinbrüchen beschäftigte Arbeiter befinden, versuchten fremde Subjekte, welche wegen politischen Aufhetzungen aus Italien letten Mai ausgewiesen wurden, die Arbeiter gegen ihre Vorgesetten mit Predigten zu Unruhen anzustiften, was auch wirklich geschah. So wurden nun auf öffentlichen Plätzen und in Privatlokalen Konferenzen und Beratungen abgehalten und bei diesen ihre Arbeitgeber mit schandbaren Schimpfnamen, wie Diebe, Blutsauger 2c. betitelt, ferner noch in der Zeitung "l'Avvenire dell' Lavoratore" veröffentlicht. Solche Handlungen sollten sich die Meister von ihren Arbeitern gefallen lassen — da es Thatsache ist, daß gute Arbeiter ganz angenehme Löhne erhalten und volle Freisheit genießen? Unter den in den Steinbrüchen beschäfs tigten Steinmegen herrscht leider allzusehr das Lafter der Trunksucht und es kommt sogar nicht selten vor, daß inmitten der Arbeitszeit 60—70 Arbeiter, um sich dem übermäßigen Trunke zu ergeben, einsach davon laufen und die angefangenen Werkstücke unvollendet verlassen.