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: 22.01.2026

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

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Schweizerische Gesellschaft für elektrische Industrie. Der Verwaltungsrat stellte in seiner Sitzung vom 23. ds. die Bilanz fest, welche nach Vornahme von Reservestellungen für einzelne Geschäfte mit einem Gewinnsaldo von 474,218. 57 Fr. abschließt. Der Generalversammlung wird vorgeschlagen, nach Dotierung des Reservefondes mit 23,144. 72 Fr. den Kursverlust auf das im letzten Jahre emittierte vierprozentige Anleihen von Fr. 7,500,000 mit 122,000 Fr. in einem Male völlig abzuschreiben, dem Dispositionsfonds 20,000 Franken zu überweisen und eine Dividende von 6 Prozent auf das Aktienkapital zur Verteilung zu bringen.

Elektrizitätswerk Rheinfelden. Die von uns gebrachte Notiz bezüglich des zweiten Kanales ist nicht ganz richtig. Obgleich der Bau desselben außer allem Zweifel steht, kann mit Sicherheit der Zeitpunkt noch nicht bestimmt werden, wann begonnen wird. Ebenso wenig ist sicher, daß der zweite Kanal wieder auf das badische Ufer zu liegen kommt. Im Gegenteil bemühen sich sowohl die Gemeindebehörden, als auch der Regierungsrat des Kantons Aargau energisch für den Bau auf hierseitigem Ufer; auch die Direktion (Hr. Dr. Frey) ist diesem Plane nicht abgeneigt. Wie wir vernommen haben, sollen auch finanzielle Gründe für das Projekt auf schweizerischem Ufer bestimmend einwirken. Im Uebrigen partizipieren ja beide Länder gleichmäßig an der Kraftproduktion, werde die Anlage nun auf dem schweizerischen oder badischen Ufer gebaut. Immerhin hofft man hierorts, daß beim Bau auf unserm linken Ufer für die Entwicklung unserer schweizerischen Industrie bessere Chancen vorhanden seien. Hr. Dr. Frey, Direktor des Rheinfelder Kanalwerks, will den Wohnsitz von seinem Heimatorte Möhlin, wo er bisher wohnte, nach Rheinfelden verlegen und gedenkt oberhalb der Stadt eine Villa zu bauen.

Elektrische Tramway-Anlagen in Bern. Am 22. ds. abends tagte unter dem Vorsitze des Herrn Major Probst eine außerordentliche Delegiertenversammlung der stadtbernischen Quartier- und Gassenleiste. Es wurde beschlossen, an den Stadtrat das Gesuch zu stellen, man möchte vor der definitiven Beschlußfassung bezüglich der neuen Tramwayanlagen nochmals die Frage prüfen, ob es nicht zweckmäßiger und im allgemeinen Interesse wäre, die oberirdischen Leitungen teilweise, namentlich in der Stadt durch unterirdische zu ersetzen, da bereits in andern Städten derartige neuere

Einrichtungen existieren sollen, die sich nach Aussage des Herrn Professor Dr. Wißling sehr gut bewähren.

Elektrizitätswerke Wangen a. A. Die Erstellung der neuen Eisenbahnlinien Langenthal-Oensingen und Herzogenbuchsee-Oensingen 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.

Elektrische Straßenbahn Bellinzona-Mesocco. Das Initiativkomite gibt einen technischen und finanziellen Bericht über dieses Unternehmen, verfaßt von Sil. Tonella, Betriebschef der Waldenburg-Liestal-Bahn, im Druck heraus. Wir entnehmen demselben einige Angaben. Die Einleitung nimmt darauf Bezug, daß die Bevölkerung der ganzen Mesolcina die Notwendigkeit einer Schienenverbindung mit dem Gotthard erkennt. Die Bahn kann den Straßenkörper auf einer Strecke von 24,5 km benutzen, und dabei eine große Summe an den Anlagekosten ersparen, muß dann aber schmalspurig angelegt werden wegen der kleinen Breite der Straße und den vielen engen Kurven. Diese letzteren würden auch bei breitspuriger Anlage nicht die Benützung der großen Gotthardwagen erlauben. Die Schmalspurbahnen sind auch mehr befähigt, dem Terrain und dem Verkehr eines Thales und einer gebirgigen Gegend sich anzupassen; sie sind billiger in der Anlage und im Betrieb. Zwischen Bellinzona und Castione soll die Bahn den Bahnkörper der Gotthardbahn benutzen, 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 Straßenkörper für eine kurze Strecke, um die bedeutende Steigung durch Entwicklung zu überwinden, ebenso vor Soazza und zwischen Soazza und Mesocco. Sie soll einen Mininimalkurvenradius 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 sind vorgesehen: Bellenz, Mollinazzo, Castione, Lumino, San Vittore, Roveredo, Grono, Cama, Lostallo, Soazza und Misox, an bloßen Haltstationen: Leggia, Piani di Verdabbio, Sorte und Cabbiolo. Getrieben soll die Bahn durch die Wasser der Calanscasca werden, die bei Grono gefaßt und in elektrische Kraft umgewandelt werden sollen, man berechnet ein Minimum von 1260 Pferdekräften. Die Geschwindigkeit soll durchwegs 20 Kilometer pro Stunde betragen, auch auf den höchsten Steigungen. Die Bahn braucht 800 Pferdekräfte, die übrigen 450 können die Gemeinden für Beleuchtungszwecke benutzen. Personentarif: in 2. Klasse 12 Cts. pro Kilometer, in 3. Klasse 7 Cts. Tarif für Kleinvieh 7 Cts., für Großvieh 12 Cts. pro Kilometer. In jeder Richtung sollen täglich fünf Züge die ganze Linie befahren, überdies je ein Lokalzug Grono-Mesocco und Mesocco-Grono ausgeführt werden. Ueber die finanzielle Seite gibt der Bericht folgenden Aufschluß: Man berechnet: Einnahmen aus dem Personentransport 81,072 Fr., Gepäcktransport 7290, Viehtransport 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 des Berichts lautet: „Auf Grund des kantonalen Eisenbahngesetzes wird der Kanton sich mit einem Viertel der Anlagekosten, also mit 500,000 Franken, an der Bahn beteiligen. Der Kanton Tessin dürfte für die auf seinem Gebiet liegende Strecke Fr. 200,000 votieren. Den Rest von 1,300,000 sollen die Gemeinden und Privaten des Thales aufbringen können. Auf, Gemeinden und Thalgenossen! Mit vereinten Kräften werden wir unserer lieben Thalschaft ein segensreiches Werk schaffen, segensreich für alle Zeiten!"

Accumulatoren, System Tribelhorn. Seit einigen Jahren schon fabriziert Tribelhorn (Buenos Aires und Olten) zwei neue Systeme von Accumulatoren von besonderer Form, bei welcher die aktive Masse sich ausdehnen kann, ohne schädliche Wirkungen am Accumulator auszuüben; außerdem fallen die Glas- oder Holzgefäße zur Aufnahme der Säure weg und die Platzersparnis für die Aufstellung dieser Sammler macht bis 75 % aus.

Das erste Modell von Accumulatoren Tribelhorn ist nichts anderes als ein Bleiteller mit konischem Boden, welcher kreisförmige Rillen auf beiden Seiten erhält; in die Vertiefung der Rillen kommen die Bleioxyde, welche durch Umbiegen der Rillenkanten am Platz festgehalten 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 Gefahr erfolgen; übrigens ist der Bleiträger so stark, daß die Lebensdauer dieser Accumulatoren sehr groß ist; aus denselben Gründen können diese Teller-Accumulatoren starke Lade- und Entladeströme aushalten.

Das zweite Modell ist ein viereckiges Bleigefäß, der starke Boden enthält oben und unten eine Reihe von niederen Gitterstreifen, welche die aktive Masse fassen. Die Gitterstreifen können rasch entfernt und ersetzt 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 ist dieselbe; die Plattengefäße werden einfach aufeinander gestellt (bis zu einer gewissen Höhe) und es sind je zwei übereinander liegende durch einige Glaskugeln von einander getrennt. Wir bekommen auf diese Weise eine Säule, die 50—70 Volt Spannung liefert; die Stromstärke hängt dann nur von der Größe eines Tellers ab. Um 70 Volt zu erhalten, müssen wir 38 Bleiteller aufeinander stellen; bei 125 Volt Spannung würde man zwei Säulen von je 34 Zellen bilden. Diese Säulen erinnern an die alte sog. Volta'sche Säule (Kupfer, befeuchtetes Tuch, Zink). Diese Aufschichtung der Teller-Accumulatoren ist die Ursache einer großen Platzersparnis für die Aufstellung derselben. Abgesehen von den oben genannten Vorteilen dieser Stromsammler stellt sich der Preis derselben um zirka 20 % niedriger als bei anderen Accumulatoren; auch die Unterhaltungskosten betragen nur 4 % (anstatt 6—8 %) der Anlagekosten. 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 Ausführung und auch in einem leicht transportablen Modell, das besonders für Automobile, Schiffe 2c. geeignet ist.

Entziehung fremder elektrischer Kraft. Am 14. Dezember 1899 ist dem deutschen Bundesrat folgender Gesetzentwurf zugegangen:

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

eine Vorrichtung überleitet, die zur ordnungsmäßigen Entnahme elektrischer Arbeit aus der Anlage oder Einrichtung nicht bestimmt ist, wird, wenn er die Handlung in der Absicht begeht, die elektrische Arbeit sich rechtswidrig zuzueignen, mit Gefängnis und mit Geldstrafe bis zu 1500 Mark oder mit einer dieser Strafen bestraft. Neben der Gefängnisstrafe kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Der Versuch ist strafbar.

§ 2. Wird die im § 1 bezeichnete Handlung in der Absicht begangen, einem anderen rechtswidrig Schaden zuzufügen, so ist auf Geldstrafe bis zu 1000 Mark oder auf Gefängnis bis zu zwei Jahren zu erkennen. Der Versuch ist strafbar. Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.

Schweizerische Konkordatsgeometer.

(Korresp.)

Letzten Donnerstag den 25. Jan. tagte in Olten wie gewohnt die Konferenz für Prüfung der Geometer in den Konkordatskantonen. 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 Nachfrage 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 Konferenz nur unter der sicheren Annahme, daß jeder 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 sei. Diese Anregung geht auf etwelche Herabsetzung der Anforderungen an den Bildungsgrad der Geometerkandidaten. Diese Anforderungen wurden zudem erst vor zwei Jahren erhöht und es kann bis jetzt nicht nachgewiesen werden, mit welchem Erfolg, aber auch nicht, daß diese Erschwerung die jungen Leute zurückgeschreckt hätte. Allerdings muß man die plötzliche große Vermehrung der Anmeldungen auf verschiedene, auch auf äußere Gründe zurückführen; sie ist auch im engen Zusammenhang mit der stärkern Frequenz der Berufsschule in Winterthur und diese 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 Vermessung begriffen sind, infolge Annahme des städtischen Baugesetzes zum Vermessen genötigt; auch Gemeinde-Ingenieurstellen sind viel von Geometern besetzt. Im Aargau und auch im Kanton Bern, St. Gallen 2c. wird überhaupt viel vermessen, im Kanton Graubünden werden die ausgedehntesten Waldvermessungen ausgeführt und im allgemeinen fängt das Vermessungswesen in der Schweiz an, populärer zu werden, was als erfreuliches Zeichen genannt werden dürfte und aus diesem Grunde sollte es auch an der Zeit sein, daß sich größere Kreise, sei es von Berufsleuten oder anderen Interessenten und Fachmänner für die Sache interessieren und hie und da gewisse Fragen in weiterem Umfange besprochen werden, als bis anhin; an Stoff würde es nicht fehlen, ich will als Exempel die heutige Aargauer Anregung nehmen: Wie kommt es, daß bei dem großen Andrang man auf Herabsetzen der Anforderungen antragen kann?

Antwort: Der Aargau besitzt seit 15 Jahren ein im allgemeinen gut bewährtes Flurgesetz, das seine Früchte zu tragen bereits begonnen und weiterhin noch fruchtbringender werden wird. Die Vermessungen und die Bodenmeliorationen, die in den ersten Jahren spärlich begonnen, fangen an, einen ganz bedeutenden Umfang anzunehmen, sodaß gegenwärtig eine ganze Reihe von Gemeinden in Vermessung begriffen sind; die Geometer sind darum gesucht. Aber der Aargau liegt zwischen Bern und Zürich und die Vermessungen werden dort teils von Berner Praktikanten ausgeführt und sollten mehr nach zürcherischem Muster behandelt werden. Bern grenzt an die Westschweiz, wo die Vermessungen schon alt sind; in Bern älter und namentlich auf dem Lande populärer als in Zürich; das berechtigt einigermaßen den Berner Geometer glauben zu machen, daß was er mache, recht sei, während andrerorts in der Richtung nach Nordosten die Anforderungen beständig in die Höhe geschraubt werden. So kam es, daß im Aargau einige Berner Geometer den Andern die Preise verderbten und die noch nicht bedienten Gemeinden nicht gerne die dreifachen Preise zahlen. Von den 21 Neuen arbeiten vielleicht einige für den Anfang wieder etwas billiger, so daß die größte Nachfrage wieder leidlich gedeckt wird.

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

Streik in den tessinischen 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 beschäftigten Arbeiter durch die letztjährigen Unruhen in Mailand neuerdings rebellisch und widersetzten sich hartnäckig allen Anforderungen ihrer Vorgesetzten. Besonders in denjenigen Gegenden, wo sich hunderte in diesen Steinbrüchen beschäftigte Arbeiter befinden, versuchten fremde Subjekte, welche wegen politischen Aufhetzungen aus Italien letzten Mai ausgewiesen wurden, die Arbeiter gegen ihre Vorgesetzten 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 Freiheit genießen? Unter den in den Steinbrüchen beschäftigten Steinmetzen herrscht leider allzusehr das Laster der Trunksucht und es kommt sogar nicht selten vor, daß inmitten der Arbeitszeit 60—70 Arbeiter, um sich dem übermäßigen Trunke zu ergeben, einfach davon laufen und die angefangenen Werkstücke unvollendet verlassen.