

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 15 (1899)

**Heft:** 33

**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:** 16.03.2025

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



### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Elektrische Normalbahn Wangen a. A. Herzogenbuchsee.**  
Um die Konzession bewirbt sich die Einwohnergemeinde Wangen an der Aare. Unterm 23. Oktober abhin ist das Konzessionsgesuch mit Plänen, allgemeinem Bericht, technischem Bericht und Uebersichtskarten zu handen der Bundesversammlung an den Bundesrat abgegangen. Verfasser des Projektes ist Herr Ingenieur Emch in Bern, der unter vielen anderen auch die Tiefbaupläne der Burgdorf-Thun-Bahn ausgearbeitet hat. Die Kraft würde in nächster Nähe und sehr billig geliefert vom projektierten großen Elektrizitätswerk Wangen a. A.-Bannwyl. Diese Krafterzeugungstation wird eine der bedeutendsten der ganzen Schweiz und soll nicht weniger als 10,000 Pferdekkräfte liefern.

Die „Kohlen-Elektroden-Industrie-Aktiengesellschaft“ in Basel hat ihre Statuten revidiert und dabei folgende Abänderungen getroffen: Der Name der Firma: Kohlen-Elektroden-Industrie-Aktiengesellschaft, ist abgeändert worden in Schweiz. Kohlen-Elektroden-Industrie. Der Sitz und Gerichtsstand wird von Basel nach Olten verlegt. Das Gesellschaftskapital ist von Fr. 400,000 auf den Betrag von Fr. 800,000 erhöht

worden und ist eingeteilt in 1600 auf den Inhaber lautende Aktien von je Fr. 500. Direktor der Gesellschaft ist E. Vommel, Ingenieur, in Bern. Geschäftszentral: Industriequartier.

**Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft Berlin.** Der Verwaltungsrat hat die Dividende auf 15 Prozent (wie im Vorjahr) festgesetzt. Dem Rückstellungskonto ist 1 Mill. Mark überwiesen worden. Die vorliegenden Aufträge übersteigen, wie mitgeteilt wird, an Wert und Umfang die des Vorjahres.

**Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen.** In den Räumen der Deutschen Bank in Berlin hat die Bildung dieser Gesellschaft m. b. H. stattgefunden, deren Gesellschafter folgende Firmen sind: Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, A. Vorsig, Delbrück, Leo & Co., Deutsche Bank, Philipp Holzmann & Co., Frankfurt a. M., Fried. Krupp, Nationalbank für Deutschland, Siemens & Halske, Jakob S. H. Stern, Frankfurt a. M., van der Zypen & Charlier, Köln-Deutz. Die Gesellschaft hat den Zweck, den Bau von elektrischen Bahnen, welche dem Schnellverkehr auf größeren Entfernungen dienen sollen, durch Bearbeitung der einschlägigen Fragen, insbesondere auch durch Anstellung praktischer Versuche, vorzubereiten. Das Stammkapital der Gesellschaft beträgt 750,000 Mk.; die Gesellschafter sind zur Zahlung von Nachschüssen bis zur

Höhe von 100 % ihrer Stammeinlagen verpflichtet. Es ist ein technischer Ausschuss gebildet worden, welcher die Aufgabe hat, die leitenden Gesichtspunkte aufzustellen, nach welchen die technischen Entwürfe auszuarbeiten und die erforderlichen Versuche anzustellen sind.

**La Volta, société anonyme suisse de l'Industrie électro-chimique Genf.** Dieses im Dezember 1896 gegründete Unternehmen hat sein Aktientkapital von 1,5 Millionen auf 2 Millionen Franken erhöht.

**Société Franco-Suisse pour l'Industrie électrique in Genf.** Die im Juli v. J. mit 25 Millionen Franken Grundkapital mit zunächst 50 Prozent Einzahlung errichtete Gesellschaft, deren Gründer die Banque de Paris et des Pays-Bas, die Union Financière de Genève, der Schweizerische Bankverein, die Schweizerische Kreditanstalt und die Firma Schneider & Co. in Creusot sind, hat in ihrem ersten Geschäftsjahre einen Reingewinn von 470,000 Franken erzielt, wovon 50,000 Franken zur Amortisation der Anlagekosten und des Mobiliums und 42,000 Franken zur Dotierung der Reserve verwendet und restliche 378,000 Fr. vorgetragen werden, so daß also eine Dividende nicht zur Verteilung kommt.

**The Mexican Electric Works, Limited, London.** Die Gesellschaft, an welcher u. a. die Dresdner Bank und die Schweizerische Gesellschaft für elektrische Industrie in Basel interessiert sind, hat ihre Anlagen in der Stadt Mexiko teilweise schon im Anfang des Jahres 1898 in Betrieb gebracht, der seit dem 1. Oktober 1898 in vollem Umfange aufgenommen ist. Die Entwicklung hat, wie bei allen Lichtlieferungs-Gesellschaften, im ersten Jahre nicht ganz den Erwartungen entsprochen. Trotzdem wurden solche Ueberchüsse erzielt, daß für das erste, am 1. Oktober abgelaufene Geschäftsjahr die Dividende 6 pCt. betragen wird, wobei die von der Aktiengesellschaft Siemens & Halske auf die ersten drei Jahre gewährte Garantie von 6 pCt. voraussichtlich nur mit einem ganz kleinen Betrage in Anspruch genommen werden wird. Das zweite Jahr läßt nach den bereits eingelaufenen Lampen-Anmeldungen Besseres erwarten.

**Wacht! Starkstrom!** Der amtliche Polizeibericht Berns meldet zwei neue Unglücksfälle infolge von Berührung elektrischer Leitungen. In Lauterbrunnen geriet ein Angestellter des Elektrizitätswerkes auf einer 10 Meter hohen Stange mit der Stromleitung in Kontakt, fiel herunter und war sofort eine Leiche. — Auf dem Brühl bei Madretsch kam ein Mechaniker, der einen Transformator nachsehen wollte, dem Starkstrom zu nahe, so daß er wie vom Schläge gerührt bewußtlos zu Boden sank; doch gelang es den Ärzten, den Ohnmächtigen wieder ins Leben zurückzurufen.

**Elektrotechnisches Institut Wien.** Das österreichische Unterrichtsministerium stellte ins Budget den Betrag von 400,000 Gulden zur Errichtung eines neuen elektrotechnischen Instituts an der Wiener technischen Hochschule ein.

**Wasserkräfte in Italien.** Die italienische Regierung läßt es sich angelegen sein, dafür zu sorgen, daß die großen Wasserkräfte des Landes, die einst für den elektrischen Bahnbetrieb verwendet werden können, nicht von Privaten vorweg genommen werden. So hat neulich die königliche Kommission für die Konzession von Wasserkräften wieder beschlossen, es sei Privaten die Ableitung von Wasser aus der das Mostathal durchströmenden Dora Baltea nicht zu gestatten, indem die Kraft dieses Flusses für die Interessen des Staates reserviert bleiben müsse. — Wie verlautet, wird das Generalinspektorat der Eisenbahnen anlässlich einer nächsten stattfindenden Konferenz die Verwaltungen der großen Bahnwege zur

Einführung der vom Handel schon lange ersehnten Kilometerbillette auffordern.

**Die Telephonistinnen überflüssig?** Der „Vossischen Ztg.“ wird aus Kopenhagen geschrieben: Daß auf dem Gebiete des Fernsprechwesens früher oder später noch manche Umwälzungen platzgreifen, scheint außer Frage zu stehen. Jüngst war von einer Erfindung des Dänen Paulsen die Rede, dem es geglückt sein soll, die Idee des „redenden Telephons“ mit Hilfe eines von ihm erfundenen Phonographen zu verwirklichen. Viel weiter ist aber schon eine andere Erfindung, die „automatische Fernsprech-Centrale“, gediehen. Solche werden in Amerika, der Heimat dieser Erfindung, jetzt errichtet. In Europa ist die neue Erfindung, die darauf ausgeht, die Verbindung bei Benutzung des Telephons auf automatischem Wege zu bewirken, also die Damen der Centrale überflüssig zu machen, in England und in Berlin erprobt worden. In Berlin sollen die Versuche so günstig ausgefallen sein, daß der Staat mit der englischen Gesellschaft, in deren Besitz sich das Patent befindet, einen Vertrag über Errichtung einer automatischen Centrale für 600 Abonnenten abgeschlossen hat.

In Kopenhagen war im Gebäude der Telephon-Gesellschaft versuchsweise eine automatische Centrale für sechs Apparate eingerichtet worden, die vor Fachleuten und Vertretern der Presse gezeigt wurde, und jetzt soll diese kleine Centrale in einem kleinen Orte untergebracht werden, um sie praktisch zu erproben, namentlich aber zu ermitteln, wie lange eine automatische Centrale ohne jede Aufsicht funktioniert. Der Ingenieur der Kopenhagener Fernsprechgesellschaft fürchtet nämlich, daß die Einrichtung eine beständige technische Aufsicht erfordern werde. Die Erfindung stellt einen sehr komplizierten Apparat dar. Hier sollen nur einige Worte über den Anrufapparat, über dem sich ein Mikrophon befindet, gesagt werden. Der Apparat enthält eine runde Scheibe, die auf der rechten Seite zehn Löcher, von 0 bis 9 nummeriert, zeigt. Jedes Loch ist so groß, daß gerade ein Finger hineinpaßt. Will man z. B. No. 708 anrufen, nimmt man erst das Hörrohr ab, legt den Finger auf das Loch No. 7 und dreht die Scheibe etwas, worauf sie gleich wieder von selbst zurückgeht; dann macht man dieselbe Bewegung von der Null und dann von der Acht aus, worauf man anklingelt, und die Verbindung ist hergestellt. Nach Schluß des Gespräches braucht man nur das Hörrohr wieder aufzuhängen, ein Abklingeln ist nicht nötig. Das Anrufen in dieser Weise geht schneller als mit Hilfe der Fernsprechdamen, und die vielen Irrtümer, die manchmal die Geduld des Anrufenden auf eine harte Probe stellen, kommen hierbei nicht vor.

**Ueber eine höchst originelle Befestigungsart für elektrische Lampen,** mittelst deren dieselben ohne weiteres an jeder Stelle angebracht werden können, wo Eisen vorhanden ist, entnehmen wir einer uns zur Verfügung gestellten Mitteilung des Internationalen Patentbureaus Karl Fr. Reichelt, Berlin NW. 6, folgendes: In den Stromkreis der Lampe ist ein aus zwei parallelen Stäben bestehender Elektromagnet eingeschaltet, und zwar derartig, daß derselbe auf dem Lampengehäuse befestigt ist. Durchfließt ein Strom die Lampe, so wird derselbe natürlich auch die hinter die Kohle geschalteten Elektromagneten durchfließen und sie magnetisch machen. Die Kraft des Elektromagneten ist groß genug, daß sie ihn und das an ihm befestigte Lampengehäuse tragen kann. Man kann also mit Hilfe dieses Elektromagneten die Lampe an jeder geeigneten Eisenkonstruktion anbringen. — Die Neuerung dürfte namentlich in Eisengießereien, mechanischen Werkstätten etc. Anwendung finden, wo

man häufig in der Lage ist, transportable Lampen verwenden zu müssen, um bald die eine oder andere Seite einer Maschine oder eines Arbeitsstückes beleuchten zu können. Bisher verwandte man dazu kleine Dellampen, die nur sehr mangelhafte Beleuchtung gaben, und deren Gebrauch wegen der mit ihrer Handhabung verbundenen Feuergefahr nicht überall möglich war. Eine mit der neuen Einrichtung ausgestattete Lampe läßt sich ohne weiteres an jeder Eisen- oder Stahlkonstruktion befestigen. Die neue Einrichtung ist außerordentlich einfach herzustellen und nimmt nicht viel Raum in Anspruch, so daß man sie überall, selbst im Innern von Maschinen oder Kesseln verwenden kann.

Eine ganz neue Verwendung hat der elektrische Strom am Wabasch-Flusse gefunden, den bei Cleton, Indiana, eine 735 Fuß lange hölzerne Brücke in drei Bogen überspannt. Die Pfeiler, auf denen der Holzbau ruht, sind aus Stein und sollen stehen bleiben für die geplante Anlage einer eisernen Brücke, die vertragsmäßig in 30 Tagen fertig sein muß. Der mit dem Abtragen des Holzwerkes betraute Baumeister kam nun auf den Gedanken, um schnelle Arbeit zu thun, das galvanofastische Verfahren, das die Chirurgie vielfach anwendet, um Wucherungen sicher wie mit dem Messer zu beseitigen, indem sie dieselbe durch eine glühend gemachte Schlinge durchbrennt, bei seiner Holzbrücke nachzuahmen. Jeder Bogen der Brücke wurde von je 26 hölzernen Stützen getragen. Es wurden nun Eisendrahtschlingen an je zwei Stellen, 10 Fuß von den Pfeilern entfernt, fest um die Balken gelegt und zugleich ein Centnergewicht an den Draht befestigt, das diesen niederziehen mußte. Ein elektrisches Drahtnetz verband alle diese Eisendrähte unter einander. Gleichzeitig wurden nun alle 26 Drahtschlingen durch die elektrische Maschine zur Rotglühhöhe gebracht. Die Centnergewichte begannen zu wirken und den das Holz durchsiegenden Glühdraht durch den Balken hindurchzuziehen. Nach 1¼ Stunden waren die 20 Cm. dicken Balken von der „elektrischen Glühäge“ zerschnitten, die zwischen den Schlingen befindlicher Holzstücke sausten in den Fluß hernieder, und wenige Augenblicke später brach der seiner Stützen beraubte Bogen durch sein Eigengewicht zusammen und fiel krachend in die reißende Wabasch.

Ein elektrisches Nebelhorn, welches auf etwa 3½ Kilometer hörbar ist, wurde vor kurzem durch einen Elektrotechniker in Canada erfunden. Bei dieser Einrichtung wird nach einer uns zugegangenen diesbezüglichen Mitteilung des Patent- und technischen Bureau's Lüders in Görlitz durch 6 elektrisch bethätigte Klöppel, welche auf einem Gang etwa 36,000 Schläge pro Minute ausführen, ein beinahe ununterbrochenes Geräusch hervorgerufen. Durch einen Mechanismus, welcher auf dem Prinzip des Megaphones beruht, wird der Schall nicht nur verstärkt, sondern auch in die gewünschte Richtung gebracht. Versuche, welche mit der neuen Einrichtung durch Offiziere der amerikanischen Flotte gemacht wurden, sollen sehr befriedigende Resultate ergeben haben.

### Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Neubau der Kantonalbank Zürich. Die Maurerarbeiten an Locher u. Cie. in Zürich I; die Steinbauerarbeiten an H. Ziegler, Architekt in Zürich IV; die Zimmerarbeiten an Meybohm u. Cie. in Zürich V. Die Sandsteinarbeiten am Sekundarschulhaus auf dem Bühl Zürich an Architekt Heinrich Ziegler.

Die Civilgemeinde Dersfen-Stöcken (Zürich) hat die Ausführung ihrer Wasserversorgung der Firma Rohrer in Winterthur übertragen, nämlich: Erstellung des Reservoirs von 200 Kubikmeter und Leitungsnetz von ca. 2000 Metern. Die Kosten sind auf 28—30,000 Fr. veranschlagt. Die Fassung der Quellen hat rund 11,000 Fr. Ausgaben gekostet.

Die Arbeiten für die Quellenfassung der Gemeinde Rehetobel an Rothenhäuser u. Frei in Norschach.

Wasserwerk, umg. Agentenbauern (St. Gallen). Die Erstellung des 50 m<sup>3</sup> haltenden Reservoirs an S. Meier, Cementier in Niederuzwil, und die Ausführung der Rohrlegungsarbeiten an Rothenhäuser u. Frei in Norschach.

Die Schreinerarbeiten für die landwirtschaftliche Versuchsanstalt auf dem Liebefeld bei Bern an Friedrich Bärtschi, Ls. Kneus, Jb. Tschirren und Wih. Benzler, sämtliche in Bern.

Magazin auf dem Grezlerplaz Gitterli bei Nefstal. Die Erd-, Maurer- und Steinbauerarbeiten an Emil Mangold-Bächle in Nefstal; die Zimmerarbeiten an Jak. Ruch in Nefstal und Sutter u. Christen in Ittingen; die Bau schmiede- und Schlosserarbeiten an J. Eingelien, Schlossermeister in Nefstal.

Uferschuhbauten für die Klimg-Korrektion in Walters und Werthenstein an Bauunternehmer A. Minder in Wolhusen.

Die Spenglerarbeiten für die evangel. Kirche in Goshau (St. G.) an R. Zähler in Goshau; die Schindelunterzüge an Jakob Arnold, Dachdeckermeister, ebenda selbst.

Erstellung einer Straße 1. Klasse von der St. Gallerstraße unterhalb Gagg gegen Unterschneit an Wilhelm Kappeler, Bauunternehmer in Gagg.

8 neue Schulbänke, Kasten und Glaschrank für die Gemeinde Aeder (Graubünden) an J. Jörmann, Säge, Lamin.

Fruchtscheune beim Ruchhof in Wiswyl (Bern). Zimmerarbeiten an Leibundgut u. Jenzer, Melchnau; Dachdeckerarbeiten an Dachdecker Forster in Erlach; Spenglerarbeiten an Spengler Hög in Jns.

Schulhaus Egelschhofen (Thurgau). Buchene Riemenböden an Parquetfabrik St. Fiden; tannene engl. Riemen und Krallentäfer an Birzburger, Romanshorn, und Leger Stengeli; Thüren an Müller, mech. Schreinerei, Schwaderloh b. Neuweilen; Fenster an Putzhauser, Glasermeister, Egelschhofen; Ofen an Schneider u. Sobn, Ofenfabrik, Konstanz; Herde an Banger u. Baumann, Egelschhofen; Cementplättböden an Rütthart, Cementfabrik, Kreuzlingen; Maler- und Tapeziererarbeiten an Sch. Neuweiler, Maler, Egelschhofen; Aborteinrichtung an Lehmann u. Neumeier, technisches Bureau und Installation, Zürich.

### Die beste Verwendung von Sägemehl.

In den Fachzeitingen liest man zum Defteren Hinweife auf die Verwendung von Sägemehl, und da heißt es dann kurzweg u. a., daß man Gyps als Bindemittel wähle, das Sägemehl mit diesem zu einer Masse vermische (mittelft Wasser) und dann aus diesem Gemisch in Formen Bausteine oder Gypsdielen gießen könne. So weit hört sich die Sache gut an und klingt alles um so mehr glaubwürdig, als es ja bekannt ist, daß man Bausteine und Gypsdielen von genanntem Material seit Jahren in den Handel bringt und namentlich zu leichten Zwischenwänden und Einschubdecken z. z. verwendet. Diese Fabrikation ist thatsächlich auch leicht und ist von Erfolg begleitet, so lange mit dem Produkt keine Arbeiten ausgeführt werden, bei welchen mit den Einflüssen der Feuchtigkeit zu rechnen ist, denn im Falle solche in Frage kommt, ist Gyps, so wie er bisher verarbeitet wurde, mit oder ohne Verbindung von Sägespähnen oder sonstigen Füllmitteln, nicht brauchbar. Man muß also den Gyps vorher präparieren, um ihn gegen derartige Einflüsse widerstandsfähig zu machen.

Verwendet man nun gewöhnliche Sägespähne als Füllmittel, so wird man die Entdeckung machen, daß das Steinfabrikat trotz der Gypsverbesserung nicht den Erwartungen entspricht, die man voraussetzte, und man weiß nicht, welches die eigentliche Ursache ist. Etwas Nachdenken muß aber bald die Einsicht bringen, daß jetzt das Sägemehl Schuld trägt, denn es ist doch Holz und als solches ist es dem Einfluß der Feuchtigkeit ebenfalls unterworfen. Holz wird sich eben stets entweder ausdehnen oder zusammenziehen, wenn es den bezüglichen Witterungseinflüssen unterworfen ist, somit muß man ihm dieses Ausdehnungsvermögen entziehen, bevor man feste Körper aus ihm formen will. Bei gründlicher Vorbearbeitung beider Materialien (des Sägemehls, wie des Gypses) und naturgemäßer Behandlung während und nach der Fabrikation wird man nur gutes Resultat haben.