

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 16 (1900)

**Heft:** 23

**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 Heizung.** Die „Erste schweizerische Fabrik für elektrische Heiz- und Kochapparate in Wädenswil“ (Direktor R. Sonderegger) veröffentlicht soeben neue Spezialkataloge und -Circulars über elektrische Ofen, Tramheizelemente, Regulierwiderstände, Bügeleisen etc. alle nach Patent Schindler-Tenny. Uns interessieren besonders die Apparate für elektrische Heizung: Elektrische Rippenheizkörper und Ofen in sechs verschiedenen Ausführungen; elektrische Tramöfen für Heizung von Tramwagen, aber auch verwendbar für Schiffskabinen, Trockenräume, Aborte, Motowagen, Korridore, Säle, Fabrikräume, Gewächshäuser, Hühnerställe etc.; sodann sehr geschmackvoll ausgeführte Salon-Radiatoren, elektrische Luftzirkulationsöfen etc. in eleganter Form und leicht transportabel. Es ist zu hoffen, daß diese Produkte schweizerischen Erfindungsgeistes und schweizerischen Industriefleißes rasch überall da Eingang finden, wo die Bedingungen hinsichtlich billigen Bezuges von elektrischer Energie vorhanden sind.

**Neues Wasser- und Elektrizitätswerkprojekt.** Am Gambach in Rüschegg-Schwarzenburg (Bern) wollen J. R. Zmahlen, Wirt in der Wylsäu und Amtsrichter J. Zbinden in Rüschegg eine Wasserwerkanlage zu industriellen, gewerblichen und Beleuchtungszwecken erstellen. Sie erhalten 60–70 HP.

Die Übertragung elektrischer Triebkraft auf große Distanzen ist ein längst gelöstes Problem. Schon im Jahre 1891 ist bekanntlich auf der elektrischen Ausstellung in Frankfurt am Main zum damaligen Erstnamen aller Fachmänner bewiesen worden, daß 140

Pferdekräfte, von den Neckarsälen bei Lauffen, also auf eine Entfernung von 117 englischen Meilen, mittelst dreier Drähte von je 4 Millimeter Dicke nach Frankfurt geleitet, dort immer noch eine Nettokraft von 103,6 Pferden ergaben, was einem Kraftverlust von nur 26 % entspricht. Gegenwärtig liefern auf eine Distanz von 16 englischen Meilen die Tivoli-Wasserfälle die Triebkraft für die Stadtbeleuchtung in Rom, und die Niagarafälle leisten dasselbe auf eine Distanz von 22 Meilen für Buffalo. Auch in der Schweiz bestehen massenhaft elektrische Fernleitungen.

Die Hauptschwierigkeit einer allgemeinen Anwendung der Kraftübertragung auf größere Distanzen war immer der Kraftverlust, der sich aus dem Widerstand der durch den Strom erhitzten Leitungsdrähte entwickelte. Die englischen Professoren Dewar und Fleming, die schon seit Jahren Experimente anstellen, um den Einfluß außerordentlicher Kältegrade auf Metalle zu beobachten, haben nun entdeckt, daß chemisch reine Metalle eine Steigerung des Widerstandes gegen Elektrizität überhaupt und eine noch ungleich größere Steigerung ihrer Leitungsfähigkeit erfahren, wenn sie vorher in flüssig gemachter Luft gekühlt wurden. (Die Flüssigmachung der atmosphärischen Luft wie des Sauerstoffes und des Wasserstoffes ist bekanntlich ein gelöstes Problem und geschieht gerade unter Anwendung hoher Kältegrade.) Als Nicola Tesla 1893 nach England kam, um im Royal-Institute in London seine berühmte Vorlesung über elektrische Kraftübertragung auf große Entfernungen zu halten, erfuhr er von Dewars und Flemings Erfolgen und setzte sich sofort mit den beiden in Verbindung. Und nun ist es ihm gelungen, elektrische Kraft auf weite Entfernungen ohne Kraftverlust zu übertragen.

Zu diesem Zwecke bedient er sich als Leitung eines Schlauches, ähnlich den pneumatischen Wasserschläuchen, und füllt diesen mit Sägespänen und Wasser. Für lange Distanzen wäre ein dünner Metallschlauch zu wählen, der einen Druck von 300 Pfund auf den englischen Quadratzoll aushalten kann. Dieser Schlauch wird 5—6 Fuß unter die Erdoberfläche eingesenkt und in die das Gefrieren fördernde Masse ein Gasstrom, wahrscheinlich Hydrogen, eingepreßt, der die Temperatur auf minus 200 Centigrad reduziert, die genügt, um die Materialien zum Gefrieren zu bringen und die Hitze zu neutralisieren, welche der elektrische Strom auf seinem Durchlauf erzeugt. Tesla ist überzeugt, daß auf diese Art auch nicht das geringste der elektrischen Kraft während der Uebertragung verloren gehen kann. Er versichert, daß die Herstellungskosten dieser neuen Isolation niedriger sein werden, als die der bisher angewendeten Methoden und daß aus diesem Grunde seine Erfindung von den Telephon- und Telegraphenunternehmungen schleunigst adoptiert werden sollte. Durch Wasserkraft erzeugte Elektrizität würde dadurch auf Tausende von Meilen weit übertragbar, und vom Niagara bis nach New-York und selbst bis über den Ocean würde der Kraftverlust ein Prozent nicht übersteigen. Mit begreiflicher Spannung wird den detaillierten Aufklärungen über Teslas Erfindung entgegengesehen; denn bewährt sie sich, so wird dadurch eine über kurz oder lang bevorstehende Kalamität beseitigt, die schon gar viel Kopfzerbrechen und Sorge verursacht hat: die Kohlennot.

Die der Glasfabrikation auf elektrischem Wege, einer neuen Erfindung, von der man sich eine große Zukunft verspricht, zu Grunde liegende Idee ist folgende. Bekanntlich ist die Temperatur des elektrischen Lichtbogens, den man zwischen Kohlenelektroden sich bilden läßt, eine außerordentlich hohe, weil man in einem verhältnismäßig kleinen Raume, nämlich dem des Lichtbogens, eine große Menge elektrischer Energie in Wärme umsetzen kann. Läßt man den elektrischen Lichtbogen, den man zwischen dicken Elektroden erzeugt, auf ein für die Herstellung von Glas geeignetes Gemenge, den Glasatz (z. B. ein Gemenge aus Soda, Sand und Kalk) einwirken, so schmilzt der Glasatz schnell. Einem elektrischen Schmelzofen für Glas kann man daher folgende Einrichtung geben. In einem Kanale, dessen Boden treppenförmig gestaltet ist, stellt man zwei oder drei Lichtbogen her. Führt man dem Kanale mittelst eines Trichters und einer Schnecke Glasatz zu, so wird der größte Teil des Rohmaterials in dem ersten Lichtbogen in flüssiges Glas umgewandelt. In dem folgenden Lichtbogen erfolgt vollständige Schmelzung und Läuterung.

## Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten

Erdb-, Maurer- und Steinhauerarbeiten für die Einfriedigung des Schulhauses an der Hohlstraße Zürich an Lauffer u. Francochetti in Zürich III; die Schlosserarbeiten daselbst an Alb. Surber in Zürich III.

Erdb-, Maurer- und Steinhauerarbeiten für die Einfriedigung des Schulhauses an der Weinbergstraße Zürich an G. Widmer in Zürich V; die Schlosserarbeiten daselbst an Jul. Häderich in Zürich III.

Erdb-, Maurer- und Steinhauerarbeiten für die Einfriedigung des Schulhauses an der Seefeldstraße Zürich an G. Widmer in Zürich V; die Schlosserarbeiten an August Schmid in Zürich V.

Die Turngeräte für die Turnhalle an der Nöslistrasse Zürich an H. Alder-Fierz in Herrliberg.

Die Granitarbeiten an den städtischen Arbeiterhäusern in Schlieren an Walker u. Lorey in Wassen, Michael Antonini in Wassen und Daldini u. Rossi in Dognau; die Sandsteinarbeiten an J. Schenker in Zürich, Bossi u. Fierz in Zürich und Emil Hess in Zürich.

Kirchenbau Emmishofen (Thurgau). Erdb-, Beton-, Maurer- und Sandsteinarbeiten an Josef Ubler, Baugeschäft, Emmishofen;

Granitarbeiten an Michael Antonini, Wassen (Uri); Portale, Kapitale, Basen in Verzaeca-Granit an Gebr. Caffella, Zürich; Spenglerarbeiten an Burkhardt, Spenglermeister, Emmishofen. Kupferbedachung der Kuppel und Zimmerarbeiten sind noch nicht vergeben.

Kanalisation Winterthur. Erstellung eines Abzugskanals in der inneren Schaffhauserstraße an M. Campanini, Accordant, Winterthur. Beganlage von der Pantenbrücke bis vordere Sandaly (Starus) an Johs. Zweifel in Linthal und Coré-Benz in Starus um Fr. 16,090. Bauzeit-Ende September 1901.

Wildbachverbauung in der Guppenrüs b. Schwanden (Starus) an Loncati, Baumann u. Stiefenböer in Krüns (Luzern).

Die Erd- und Cementarbeiten für die Straßenerrektion in der Ortsgemeinde Ottoberg bei Märstetten an H. Rossi in Bischofszell. Feuerwehr-Utenzilien-Lieferung für die Gemeinde Britten. Hydrantenwagen an A. Kohrer, Winterthur; die Schläuche, Gärten, Stand- und Wendrohre 2c an A. Suter, Thayngen, und Ehrsam u. Müller, Wädenswil.

Schulhausbaute in Salmsach. Erdb-, Maurer-, Cement-, Gipser- und Zimmerarbeiten an G. Brühweiler, Baumeister in Salmsach; Steinhauerarbeiten an Ad. Grentlich in Romanshorn; Dachdeckerarbeiten (Unterzug) an Joh. Hungerbühler, Reuhof, Romanshorn; Dachdeckerarbeiten (harte Bedachung) an Konrad, Baugeschäft, Romanshorn; Parquetrie-, Schreiner- und Glaserarbeiten an H. Jäger u. Sohn, Salmsach; Schlosserarbeiten an R. Kugler und A. Sobmer in Romanshorn.

Kirchenreparatur Dägerlen bei Winterthur. Maurer- und Dachdeckerarbeit an Deller u. Müller, Büllingen; Malerarbeit an Häuser-Freihof, Velthim; Vergoldung an Mäder, Andelfingen; Spenglerarbeit an Ripper, Büllingen; Turndecherarbeit an Waqner, Pfäfers.

Transformatoren- und Umformergebäude in St. Gallen. Beton-, Maurer- und Verputzarbeiten an Baumeister Burri; Steinhauerarbeiten an Baumeister Merz; Flaschnerarbeiten und Holzementbedachung an Haller, Flaschner; Zimmerarbeiten an P. Jenny, Zimmermeister, sämtliche in St. Gallen.

Umbau des Schulhauses im Wiefenthal Flawyl. Parquetböden, Täferwände und Decken an Härtlich-Geyer und W. Gorbach, beide in Flawyl; Maurerarbeit an W. Mattli, Maurer, Flawyl; Hafnerarbeit an A. Grüninger, Hafner, Flawyl.

Arbeiten am obern (Diepoldsbauer) Rheindurchstich. Der erste Accord wurde an die Baufirma Vogel u. Frey in Widnau vergeben.

Berner Straßenbahnen. Der Gemeinderat von Bern hat die Ausführung des Oberbaues der ungefähr drei Kilometer langen, über die beiden Hochbrücken führenden Straßenbahn Kirchfeld-Breitrain der Firma Anselmier u. Gautschi in Bern übertragen.

Erstellung des Sekundärnetzes in der Gemeinde Murten an das Consortium Fribourgeoise, Yverches.

## Die Petition von Ziegeleibesitzern in Ober-Elsas um einen Zoll auf Ziegel

gibt einem schweizerischen Ziegeleibesitzer Veranlassung, folgendes „Eingesandt“ in den „Basler Nachrichten“ zu veröffentlichen:

In Ihrer Nummer vom 28. Juli lesen wir, daß die Ziegeleibesitzer im Oberelsaß bei der elsass-lothringischen Handelskammer eine Petition einzureichen beabsichtigen, um einen Zoll auf Backsteine zu erhalten. Es ist diesen Leuten ihre Absicht nicht zu v. ragen, doch ist es wenig wahrscheinlich, daß ihnen seitens der Reichsbehörden willfahrt wird. Die schweizerische Backsteinfuhr nach dem benachbarten Deutschland beschränkt sich auf die Paar Fabrikbauten, welche Basler Industrie in den allernächsten Ortschaften, St. Ludwig, Hüningen 2c., ausführen lassen und welche in Bälde ein Ende nehmen werden, womit auch die Backsteinfuhr aufhört. Weiter nach Deutschland hinein können Schweizer Backsteine nicht gelangen, weil es bei Mülhausen, bei Freiburg und im Wiefenthal von Backsteinfabriken wimmelt, welche da billigere Kohlen und Frachten haben als wir.

Die schweizerischen Ziegler sehen die Begehrlichkeiten ihrer deutschen Kollegen nicht ungern, sie erwarten vielmehr bestimmt, daß dieselben endlich den schweizerischen Behörden die Augen öffnen werden. Backsteine, gewöhnliche, wie sie in der Schweiz gemacht werden, repräsentieren einen minimalen Geldwert und eignen sich nicht zum Export im eigentlichen Sinne des Wortes. Anders ist es mit den Dach-, namentlich den Falzziegeln, und da liegen denn die Dinge wie folgt: