

Zeitschrift:	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
Herausgeber:	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
Band:	13 (1897)
Heft:	42
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

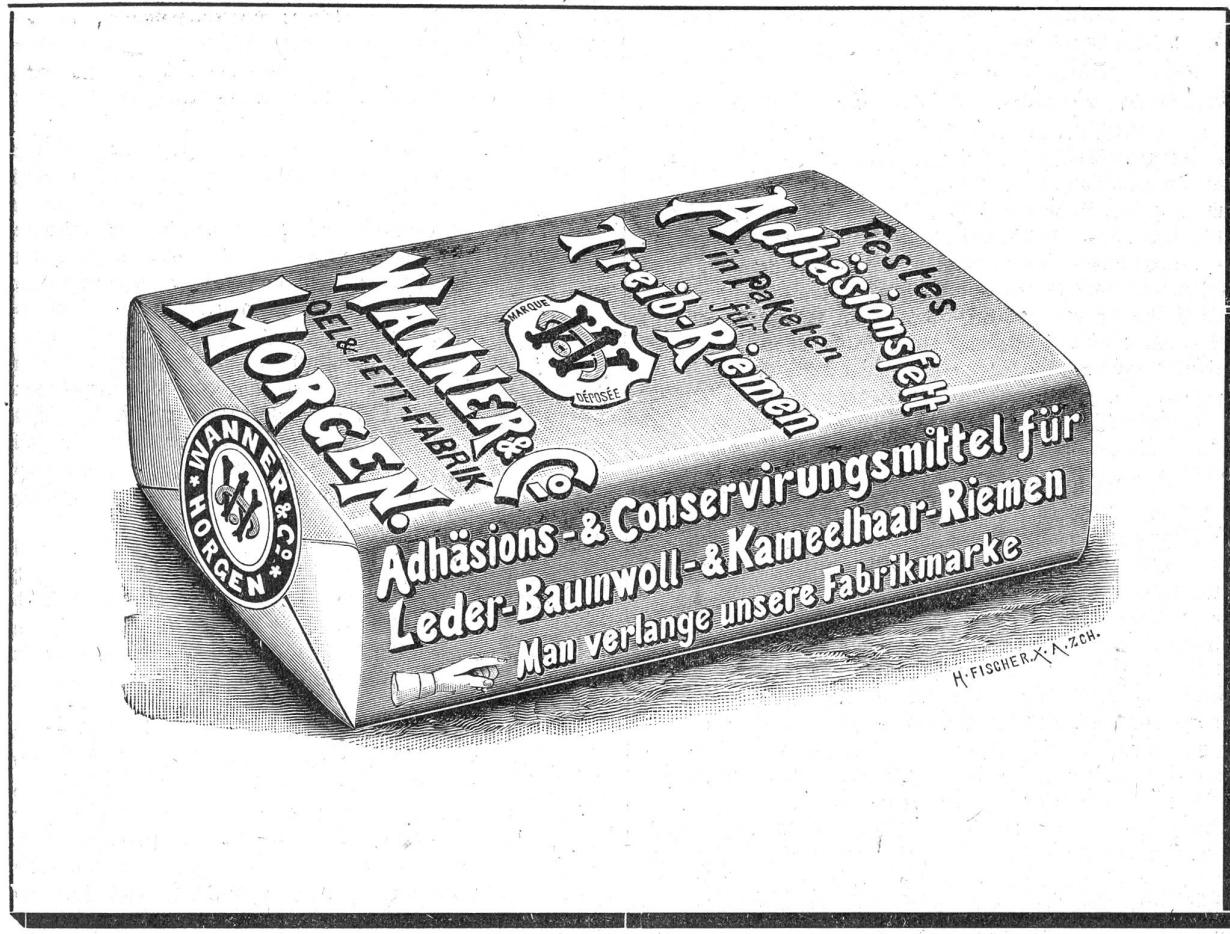
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 23.02.2026

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



Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Elektrizitätswerksprojekt Wangen (Bern). Von der Firma Brown, Boveri u. Co. in Baden erhalten wir folgende Berichtigung: „In verschiedenen Zeitungen und unter andern auch in Ihrem geschätzten Blatte erschienen Notizen, nach denen wir uns für eine Wasserkratzkoncession bei Wangen an der Aare interessieren würden. Wir beeindrucken uns daher, Ihnen hierdurch mitzuteilen, daß weder wir noch die uns befriedete Aktiengesellschaft „Motor“ sich irgendwie mit dem betreffenden Projekte beschäftigen. Dasselbe war uns bisher sogar vollkommen unbekannt und kennen wir es auch jetzt nur durch ganz indirekte Mittellurgen. Soviel wir aber davon wissen, dürfte sich dasselbe infolge viel zu hoher Erstellungskosten überhaupt als unausführbar erweisen, abgesehen davon, daß die in Frage kommende Gegend Absatz für eine derartige Kraft kaum bieten dürfte.“

Über die Gefährlichkeit des elektrischen Stromes wird geschrieben: „Professor Webers Besuche in Zürich haben die alte Ansicht, daß eine Wechselspannung von 100 Volt ganz ungefährlich sei, stark erschüttert. Aus der physiologischen Wirkung, die dieser Gelehrte von dem Wechselstrom an seiner eigenen Person verspürte, folgert er, daß „das Anfassen zweier Wechselstromleitungen mit beiden Händen, wenn sie trocken sind, Gefahren mit sich bringt, sobald der Spannungsunterschied zwischen diesen Leitungen 100 Volt übersteigt“. Die Richtigkeit dieses Satzes ist nun nach der „Elektr. Zeitschrift“ bereits durch die praktische Erfahrung bestätigt worden, indem in ein und derselben Fabrik innerhalb 16 Monaten vier Todesfälle vorgekommen sind. In dreien dieser Fälle war die Spannung nicht höher als 115 Volt, im vierten möglicherweise 230, aber wahrscheinlich auch nur 115 Volt. Die ganze Anlage war

von einem tüchtigen Fachmann hergestellt und auch als betriebsicher angenommen worden, und doch sind in dieser Anlage jene Unglücksfälle vorgekommen. Der erste Fall ereignete sich an einer Bogenlampe, die an einem hölzernen Mast im Freien aufgehängt war. Die Lampe konnte an einem Drahtseil durch eine Winde mit eiserner Kurbel herabgelassen werden. Das Drahtseil war von der Lampe isoliert, hatte also, so lange alles in gutem Zustande war, keine Spannung. Im übrigen hatte der Lampenwärter Anweisung, die Lampen nie anders als auf einem Isolierschemel stehend, zu bedienen, den er auf seinem Rundgang mitnahm mußte. Den Schemel hatte er allerdings mitgenommen, aber an den Mast gelehnt, während er selbst auf dem Erdboden stand und zwar barfuß. Jedenfalls hatte der Arbeiter auch schon früher in diesem Zustande die Lampen bedient und es war alles gut gegangen, da das Tragseil isoliert war; an dem Unglücksstage hatte er jedoch die Lampe, jedenfalls gewaltsam, zu hoch gezogen, so daß sie mit der oberen Aufhängerolle in Berührung trat, dadurch bekam das Drahtseil, die Winde und Kurbel einen Strom von 115 Volt Spannung unterschied zur Erde. Der Arbeiter erhielt einen Schlag, der sich als tödlich erwies. — Im zweiten Fall griff ein Arbeiter mutwillig nach einer vor dem Fenster vorbeiführenden Drehstromleitung, im dritten fand eine Berührung nicht mit dem Drahte selbst, sondern mit einem eisernen Rohre statt, in welches die beiden isolierten Drähte einer Lichtleitung gezogen waren. Durch Verschiebungen der aneinander stoßenden Rohrenden war die Isolierung durchschlitten worden und das Rohr mit dem Draht selbst in Berührung gekommen; die auf diese Weise dem Rohr mitgeteilte Spannung erwies sich ebenfalls als tödlich. Im vierten Fall fand man den Verunglückten auf dem Rücken liegend, mit der einen Hand eine erloschene Handlampe holtend, während die Leitungsschnur über seiner Brust lag. Arbeiter, welche ihm die

Schnur zuentreissen suchten, erhielten Schläge. Auch hier war die Spannung nur 115 Volt.

Eine internationale elektrische Ausstellung findet vom 15. Mai bis 15. Oktober 1899 in Como statt.

Eine Statistik der elektrischen Straßenbahnen Europas hat kürzlich der Zürcher Konsul der Vereinigten Staaten von Amerika aufgestellt. Danach kommt Deutschland weit-aus in erster Reihe mit 713 Kilometer, gefolgt von Frankreich, das nur 311 Kilometer elektrischer Bahnen aufweist. An dritter Stelle kommt England mit 142 Kilometer, dann Italien mit 128 Kilometer. Die Schweiz, Spanien, Belgien melden sich hierauf mit 88, 53 und 39 Kilometer, worauf das große Russland mit nur $16\frac{1}{2}$ Kilometer antritt. Zum Schlusse kommen Serbien mit 10, Schweden-Norwegen 8, Bosnien 6, Rumänien und Portugal je $3\frac{1}{2}$ Kilometer. Insgesamt zählt der alte Erdteil $1521\frac{1}{2}$ Kilometer elektrischer Straßenbahnen und dieselben nehmen täglich zu.

Die elektrische Oberleitung hat man bislang allgemein für solche Straßenwagen benutzt, welche auf Schienen laufen. Die Amerikaner machen gemäß amerikanischen Berichten neuerdings auch Versuche, das System der oberirdischen Stromzuführung auch für solche Fahrwerke zu verwenden, welche der Leitstiene nicht bedürfen, sich vielmehr frei auf der Straße bewegen können. Bei der Straßenbahn wird der elektrische Strom durch die Luftleitung zugeführt, durch die Schienen wieder abgeführt. Bei der in Reno (Nevada) ausgeführten Strecke hat man die Schienen durch eine zweite Luftleitung ersetzt. Beide Leitungen sind in einem Abstande von 46 Centimeter über einander und 5,20 Meter über dem Boden verlegt; die eine leitet den Strom zu, die andere ab. Jede Leitung trägt einen aus Rollen bestehenden Stromabnehmer bzw. Stromabgeber, von dem Abnehmer führt ein Draht zu der in den Wagen eingebauten Dynamomaschine und von da zurück zum Abgeber. Die zu einem Wagen gehörenden Kontakte auf den Drähten sind durch Gelenkstücke so mit einander verbunden, daß Ungleichheiten im Abstande der Leitungen von einander eine selbstthätige Einstellung von Abnehmer und Abgeber zu einander ermöglichen. Der vom Dynamo getriebene Wagen zieht die Kontakte auf den Leitungen hinter sich her. Mit einer Stromspannung von 500 Volts und einer Belastung der Wagenachsen von 1130 Kilogramm konnte man auf der Versuchsstrecke 24 Kilometer in der Stunde zurücklegen. Die Zuführungsdrähte zum Wagen lassen sich überdies vom Kutschersitz aus verlängern und verkürzen, so daß sich der Wagen auch seitwärts von den Leitungen zu bewegen vermag. Vielleicht ergeben weitere Experimente so günstige Resultate, daß ein vorteilhafter elektrischer Betrieb über Land ohne Schienen oder Accumulatoren in größerem Maßstabe eingerichtet wird.

Kontinentale Gesellschaft für elektr. Unternehmungen in Nürnberg. Der „Frankf. Btg.“ wird aus Rom geschrieben: Die Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen hat eine Konzession erworben, auf Grund deren eine elektrische Tramway von Rom nach Albano und Rocca de Papa gebaut werden soll; sie verlangt vom römischen Munizipalrat die Ermächtigung zu einer Ergänzungslinie in der Stadt, die den Platz von St. Peter mit der Porta San Giovanni verbinden soll. Die Gesellschaft verpflichtet sich zur Herstellung der städtischen Linie innerhalb eines Jahres, der übrigen innerhalb zweier Jahren.

Neuester Patentzapfenfräser

mit selbstthätiger Schmiervorrichtung. + Patent Nr. 14,279. Dieser Fräser dient dazu, um an Flach-, Rund-, Sechskant- oder Vierkanteisen Zapfen von beliebiger Länge und Dicke anzufräsen.

Es ist wohl jedem Arbeiter zur Genüge bekannt, mit welcher Mühe und Kostenaufwand er bisher Zapfenfräser

für Bohrmaschinen, Drehbänke etc. herstellen mußte, und wie viel Stahl dabei verloren ging, da ja stets von einem 10—15 cm langen Fraiser nur $1-1\frac{1}{2}$ cm abgenutzt werden konnten, wogegen an diesem Patent-Fräser höchstens $1\frac{1}{2}$ cm verloren geht.

Der Fräser besteht aus zwei Theilen, nämlich: aus dem Fräserkopf und dem Einsatz-Fräser. Ersterer wird in zwei Größen angefertigt und mit jedem beliebigen cylindrischen, conischen oder vierkantigen Schaft versehen. Derselbe besitzt eine Schmierrinne wie die Zeichnung zeigt, die vermittelst eines Kanals mit dem Fräserloch verbunden ist.

Infolgedessen kann auch während jeder Umdrehung geölt werden, und fließt dann das Öl sicher auf die Arbeitsfläche, was bei den bisherigen Systemen nicht der Fall war, wo das Öl von der Seite her aufgeschüttet wird, und sofort vom Arbeitssstück abläuft.

Das Fräserloch ist nach hinten etwas conisch und es fällt daher jede Reibung auch bei längeren Zapfen vollständig weg. Wird bei Ablösung des Fräisers von $1-1\frac{1}{2}$ cm ein Loch größer, so reicht man es von hinten mit einer Reibahle aus und braucht den Fräser für die nächstfolgende Größe.

Es ist dadurch dem Erfinder gelungen, ein Werkzeug herzustellen, dessen Vorzüge jedem Fachmann sofort in die Augen springen müssen und ist der Preis derart gestellt, daß sich auch jeder Arbeiter oder jede Werkstatt den Fräser anschaffen kann, umso mehr, da es ganz Ia. Schweizerfabrikat ist.

Obiger Fräser eignet sich ebenso vorzüglich für Schreinereien und Stuhlfabriken, z. B. zum Abfräsen von Falzoste Zapfen etc., da in denselben Kopf, der auf jede Maschine passend gemacht werden kann, verschiedene Fräserdimensionen eingepaßt werden können.

Nachstehende Dimensionen werden angefertigt und sind stets sofort erhältlich:

Nr. 1 für Zapfen von 3—10 mm

2 11—20

Zu jeder weiteren „Auskunft“ ist gerne bereit die Firma Btw. A. Karcher, Werkzeuggeschäft, Zürich I.

Steinfabrikation.

(Korresp.)

Die durch die Kirchenbauten Amrisweil, St. Peterzell, Benzburg, Wettingen, Unterstrass (kathol.) und die Bahnhofsbauten Winterthur bekannte Greppi'sche Steinfabrik in Wollishofen-Zürich ist an deren langjährigen Geschäftsführer Herrn J. Küll verkauft worden.

Der neue Besitzer hat durch seine bereits letztes Jahr selbständig ausgeführten Arbeiten gezeigt, daß er eifrig an der Verbesserung der Kunste steine arbeitet.

Er hat für mehrere Bauten bossierte Sockelpfosten und gestockte Gürte geliefert, welche sowohl in Farbe als Korn dem schönst gearbeiteten Bollingerstein gleichkommen und frei von Haar- und Schwundrissen sind.

Auch die Ornamente von ganzen Fassaden, welche er für einen Monumental-Bau in Gage lieferte, zeichnen sich durch stilgerechte und saubere Ausführung aus.

Die Fabrik ist auch mit Maschinen bester Konstruktion für Fabrikation von Normalsteinen versehen.

Allm. Anschein nach wird in diesem Etablissement nur das beste Rohmaterial verwendet und zweifeln wir nicht, daß dasselbe prosperieren wird.