

<b>Zeitschrift:</b>	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Herausgeber:</b>	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Band:</b>	15 (1899)
<b>Heft:</b>	42
<b>Rubrik:</b>	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**

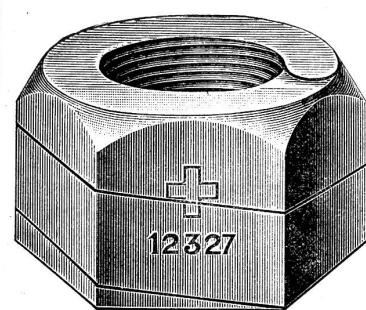
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 07.02.2026

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



## Wichtig für Maschinen-Fabriken.

„Helicoid“

### Automatische Sicherheits-Mutter

übertrifft alle bisher angewandten Schraubensicherungen an  
Einfachheit! — Sicherheit! — Billigkeit!

Preislisten und nähere Mitteilungen durch:

**WANNER & Co., HORGEN.**

### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Wasserwerke der Stadt Schaffhausen.** Am 4. Januar sind zum ersten Male sämtliche acht Turbinen der städtischen Wasserwerke gleichzeitig in Betrieb gesetzt worden zum Beweise, daß das Programm der ersten der beiden Umbauperioden mit Jahreschluss wirklich erfüllt ist, und zwar, wie die Probe ergab, vollständig glücklich und befriedigend. Die Aufgabe dieser ersten Periode war, in das alte Turbinenhaus eine neue, dritte Turbine von 350 HP einzufügen und im unteren neuen Turbinenhaus die Turbine III umzubauen und einen Drehstromgenerator zu derselben für 300 HP einzustellen, sowie die Kabellegung des ersten Kraftverteilungskreises. Das ist nun Alles ausgeführt und werden seit 3. ds. die Werke an der Frauengasse von der Seiltransmission abgelöst und elektrisch bedient von Turbine III des unteren Turbinenhaußes aus. Das wird nun den Rhein hinauf seinen Fortgang nehmen, so daß bis zum zweiten Semester dieses Jahres sämtliche Werke von der Seiltransmission abgelöst und diese und ihre Pfeiler entfernt werden können. Die zweite, mit Anfang dieses Jahres begonnene Umbauperiode wird zunächst statt der beiden alten Turbinen von 250 und 200 HP zwei neue ins obere, alte Turbinenhaus einstellen und dieses selbst total umbauen; sodann im unteren neuen Turbinenhaus absoolut notwendige bauliche Verbesserungen und Ergänzungen auszuführen haben, letztere teilweise sogar durch Taucher. Nach Vollendung dieser Arbeiten werden sodann statt der bisherigen 1950 HP, von welchen die Transmissionen einen großen Teil verzehrten, deren 2550 effektiv zur Verfügung stehen, so daß der Stadt hinlänglich Kraft zur Verfügung stehen wird behufs Erweiterung ihres Elektrizitätswerkes zur Beleuchtung von Neuhausen, wie sie in letzter Einwohnergemeinde-Versammlung stillschweigend beschlossen wurde und zur Betreibung von städtischen Trambahnen. Bis jetzt bewegten sich die Kosten der Bauten innerhalb der gemachten Kostenvoranschläge.

**Wasserkräfte im Glarnerland.** In den Wettbewerb um den Abßatz der noch unverwerteten Wasserkräfte im Glarnerland tritt als vierter Konkurrent die eidgenössische Linthkommission. Sie schreibt 700 Pferdekräfte auf der rechten Seite des Escherkanals unterhalb Mollis zum Verkaufe aus. Rechnet man dazu die 3000 Pferdekräfte, welche am Lontsch und die zirka 1800, die am Sernft gewonnen werden sollen, so erhält man mit Inbegriff eines allfälligen größeren Werkes am Tätschbach eine verfügbare Kraft von über 5000 Pferdekräften. Es ist das ein recht ansehnliches Reservekapital, dem

um so mehr Interesse zugewendet werden wird, je mehr Kohlenmangel und steigende Kohlenpreise den Dampfbetrieb kostspielig gestalten.

**Elektrizitätswerksprojekte Laufenburg.** Die vereinigten Firmen Druckluft- und Elektrizitätsgesellschaft Bern, Belp und Guilleaume in Mülheim, de Ferranti in London, beabsichtigen, die Wasserkräfte des Rheins bei Laufenburg in einer großen hydraulisch-elektrischen Anlage für industrielle Zwecke nutzbar zu machen. Zu diesem Ende hat die Gesellschaft zwei Projekte eingereicht, ein Stauprojekt und ein Tunnelprojekt, von welchen sie, sofern nicht unüberwindliche Hindernisse sich zeigen, das erste (Stauprojekt) ausführen will. Das zweite (Tunnelprojekt) dagegen wird nur zur Orientierung aufgelegt, und wird bei Nichtausführung des Stauprojektes zu einer zweiten Auslegung kommen. Beide Projekte liegen zur Besichtigung der Interessenten beim Bezirksamt Laufenburg auf. Das zur Ausführung vorgeichlagene Projekt (Stauprojekt) beabsichtigt, den Rhein in Schäffigen zu stauen und zwar durch einen Einbau quer durch den Rhein von einem Ufer zum andern. Dieser Einbau bildet zu gleicher Zeit das Stauwehr, die Turbinenkammern und das Motorenhaus. Der Stau wird erzeugt durch den in den Fluss hineingebauten steinernen Pfeiler und durch die Schützen, welche zwischen je zwei Pfeilern eingestellt und nach Bedürfnis gehoben und gesetzt werden. In der Mitte des Wehrbaues ist eine große Schleusenkammer angebracht, durch welche Schiffe und Flöße vom Ober- auf den Unterwasserspiegel gehoben und umgekehrt gehoben werden können. Fischleitern sind auf beiden Flussseiten vorgesehen. Der Stau, dessen Grenze bei Mittelwasser sich bis Schwaderloch erstreckt, wird bewirken, daß der Laufen nicht mehr zur Geltung kommen wird. Die Fischerei soll ganz abgelöst werden. Die Wehranlage schließt, symmetrisch zur centralen Schleuse angeordnet, 18 Turbinenkammern mit ebensoviel Turbinen und Dynamo's in sich und sollen bei Niedermasser damit rund 30,000 Pferdestärken gewonnen werden.

**Elektrizitätswerk Rheinfelden.** Das große Stauwehr über den Rhein bei Rheinfelden, das dem Kraftwerke die nötigen Wassermengen zuleitet, ist vollendet worden.

**Elektrizitätswerk Wyl.** Die Bürgergemeinde von Wyl hat am Sonntag die Anträge des Gemeinderates über die Errichtung eines städtischen Elektrizitätswerkes angenommen und den verlangten Kredit von 350,000 Franken für die Ausführung des Projektes, sowie einen jährlichen Betrag von 8000 Fr. für die öffentliche Beleuchtung bewilligt. Vorgesehen ist eine Dampfanlage von 250—280 Pferdekräften, während eine Kraftreserve von 70 Pferden durch das Kabelwerk bei St. Gallen zur Verfügung gestellt wird. Industrie und Gewerbe in

dem Städtchen werden sich die neue Kraft gerne nutzbar machen, und Wyl darf gewiß auf einen Aufschwung rechnen. Den Gemeindebehörden wie den übrigen Förderern des Werkes gebührt öffentliche Anerkennung für ihr energisches Eintreten in dieser wichtigen fortschritten Sache.

**Elektrizitätswerk Dietikon.** Herr A. Boller, Besitzer des Elektrizitätswerkes in Dietikon, berücksichtigt, von seiner schon bestehenden von Dietikon nach Altstetten führenden Starkstromleitung aus im Werde Altstetten eine Abzweigung nach Seebach behufs Abgabe von elektrischer Kraft an die dortige Gemeinde zu erstellen.

**Neues Elektrizitätswerksprojekt in Graubünden.** Die Gemeinden Bivio soprano und Stampf stehen im Begriff, der Firma Potterat von Überdon die Wasserkraft der Mairia für 99 Jahre abzutreten. Vor 10 Jahren wollte der Kurzaal Maloja die jetzt in Frage stehende Wasserkraft erwerben und offerierte dafür à forfait die Summe von Fr. 10,000. Nach dem jetzigen Vertrage dagegen wird laut "Tgl." die Gemeinde Bivio soprano Fr. 10,000 bei der Unterzeichnung des Pachtvertrages bar erhalten, Fr. 30,000 beim Anfange der Arbeiten und von da an jährlich 6000 Fr. Dazu bekommt sie die elektrische Beleuchtung für die Gemeinde gratis (1000 Kerzen) und die Privaten zu einem billigen Preise. Nach Ablauf der 99 Jahre fallen die erststilten Wasserwerke gratis der Gemeinde zu und hat diese überdies das Recht, alle übrigen erststilten Gebäude um den dannzumaligen Schätzungs-wert an sich zu ziehen.

**Neues Elektrizitätswerksprojekt im Tessin.** Am 3. ds. sind dem Staatsrat zwei Begehren um Nutzbarmachung der Maggia eingegangen, das eine von Ingenieur Melli, das andere von einer Mailänder Gesellschaft mit einem Kapital von 2 Millionen Franken. Diese Gesellschaft wünscht 2800 Pferdekräfte zu gewinnen.

**Thurgauisches Elektrizitätswerk. (Schluß.)** Die Anwendung elektrischer Kraft zur Erzeugung mechanischer Arbeit durch Elektromotoren ist nicht minder wichtig als die Verwendung der elektrischen Energie für Beleuchtungs-zwecke. Diese elektrische Kraftübertragung geschieht bekanntlich in der Weise, daß man den elektrischen Strom einem sogenannten Elektromotor zuführt, welcher im Stande ist, mechanische Arbeit nach außen abzugeben.

Die besondren Eigentümlichkeiten der Elektromotoren sind: einfache Konstruktion, geringes Raumbedürfnis, einfachste Bedienung und billiger Preis.

Der Elektromotor besteht im wesentlichen aus einem Cylinder, der zwischen feststehenden Eisen-teilen rotiert. Er enthält keine Ventile, Kolben, Steuerungen &c., bedarf keiner Dichtungen oder sonstiger komplizierter Maschinenteile und ist deshalb fast keiner Abnutzung unterworfen.

Diese einfache Bauart macht es möglich, Elektromotoren von den kleinsten Typen bis zu solchen mit beliebig großen Leistungen solid und ökonomisch auszuführen, und es eignet sich deshalb der Motor für Verwendung im kleinen ebenso gut wie für große Fabrikbetriebe. Infolge der einfachen Konstruktion, welche nur rotierende und keine schwingende Teile aufweist, sind Erschütterungen und störende Geräusche vermieden.

Ferner wird durch die Art der angewendeten Betriebskraft jede Belästigung durch Rauch, Geruch, Hitze, sowie bei fachmännischer Installation jede Feuer- und Explosionsgefahr beseitigt.

Der Elektromotor kann infolgedessen ohne besondere Konzession nicht nur in Fabriken, sondern auch in

Wohn- und Arbeitsräumen jeder Art aufgestellt werden. Dies ist um so leichter möglich, da derselbe keiner Fundamente und keiner Rohrleitung, sowie außerordentlich wenig Platz bedarf. Die geringe Raumbeanspruchung und die einfache Installation des Elektromotors machen es möglich, denselben nicht nur auf Fußböden, sondern auch auf Konsolen aufzustellen, an Decken und Gebälken zu befestigen oder mit den Arbeitsmaschinen direkt zusammenzubauen.

Ein Hauptvorzug des Elektromotors ist die denkbar größte Einfachheit der Bedienung. Dieselbe beschränkt sich auf das Nachfüllen der Schmiergefäß für zwei Lager, welches bei der jetzt üblichen Ringschmierung, wöchentlich einmal zu geschehen hat, sowie auf das Anfangsetzen und Abstellen des Motors mittelst einer einfachen Hebelbewegung.

Die Eigenschaft, nicht nur keiner sachverständigen, sondern überhaupt kaum einer Bedienung zu bedürfen, macht den Elektromotor ganz besonders geeignet für das Kleingewerbe, wo eine Betriebskraft vielfach erwünscht ist, wo man aber nicht über Arbeitskräfte verfügt, welche Motoren anderer Art richtig im Stand zu halten vermöchten.

Die einfache Bauart und geringe Größe der Motoren haben entsprechend geringe Herstellungskosten zur Folge und ermöglichen deshalb im Vergleich zu anderen Motorarten einen sehr billigen Verkaufspreis. Wir bringen in nachstehender Tabelle eine Zusammenstellung der Preise der Elektromotoren und der Petrol- und Gasmotoren.

Leistung HP	Durchschnittspreise von Motoren		
	Eletrogeneratoren Fr.	Petrol Fr.	Gas Fr.
1/4	200	—	—
1/2	280	—	—
1	430	1400	1400
2	590	1700	1700
3	740	2350	2350
5	1050	3000	3000
10	1670	4800	5200
20	2990	6000	6500
30	3860	8500	8500

Zu obigem Preis kommt eine Installationsausgabe, die bei ganz kleinen Maschinen circa 50 Prozent im Maximum der Anschaffungskosten beträgt, bei größeren sich dagegen verhältnismäßig reduziert. — Die Elektromotoren bedürfen keines Kühlwassers und sehr wenig Schmier- und Putzmaterial. Es kommen also gegenüber anderen Motoren auch diese Minderausgaben in Betracht.

Die Abonnementspreise sind so billig gestellt, daß die Elektromotoren mit jeder anderen Kraftmaschine konkurrieren können und, wenn man die beständig steigenden Kohlen- und Petrolpreise in Betracht zieht, von Jahr zu Jahr konkurrenzfähiger werden und durch die übrigen vielen Vorteile in den meisten Fällen überlegen sind.

Es ist daher zu erwarten, daß die Motoren selbst da Verwendung finden, wo bereits andere Betriebsmaschinen, wie Wassermotoren, Gas-, Petrol- oder Benzimotoren oder Dampfmaschinen benutzt werden. Dies dürfte nicht nur bei Kleingewerbetreibenden, sondern unter Umständen auch in großen Fabrikalagen mit Motorbetrieb eintreten, weil die Preise unseres Tarifes billig sind und weil durch Benutzung von Elektromotoren teure und lästige Transmissionen erspart werden können.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß durch Bekanntwerden der guten Eigenschaften der Elektromotoren Motorenbetrieb selbst da eingeführt wird, wo man bis dato keine mechanische Betriebskraft anwandte, weil die bis

jetzt gebräuchlichen Motoren zu groß, zu kompliziert, zu teuer oder zu gefährlich waren.

Außer den erwähnten Anwendungssarten findet die Elektrizität noch mancherlei Verwendung in speziellen Fabrikbetrieben, bei Arzten, Zahnärzten, im Haushalte zum Bügeln, Kochen, Heizen etc. Diese Anwendungen sind aber bis jetzt von untergeordneter Bedeutung. Immerhin dürften sie mit der Zeit schon noch eine Rolle spielen, da sie den betreffenden Konsumenten große Annehmlichkeiten bieten und nicht wenig dazu beitragen, die Sympathien für Elektrizitätswerke beim Publikum zu vermehren.

**Elektrische Kraftstation der Firma Schuckert & Co. in Norwegen.** In einer außerordentlichen Generalversammlung der A.-G. Glommens Holzsleiferei in Norwegen wurde, wie die „Voss. Ztg.“ berichtet, beschlossen, das Aktienkapital von 1,275,000 Kronen auf 2,2 Millionen Kronen zu erhöhen. Für den Betrag der neuen Aktien ist die Firma Schuckert & Co. in Nürnberg in die alte Gesellschaft eingetreten. Diese ist im Besitz einer Wasserkraft von etwa 45,000 effektiven Pferdekästen, welche bisher nur wenig ausgenutzt wird. In diesem Winter sollen nun Wasserbauten ausgeführt werden, die künftig hin eine vollständige Ausnutzung der Wasserkraft ermöglichen. Vorläufig soll eine Kraftstation für etwa 9000 Pferdekraft errichtet werden, die nach der 24 Kilometer entfernten Besitzung der Gesellschaft Laza am Christianiafjord Elektrizität überführen soll. In der Nähe von Laza sollen einige größere elektrochemische Fabriken angelegt werden, die von der Gesellschaft ihre Betriebskraft erhalten sollen.

**Elektrische Bahnen in Italien.** Aus Mailand wird dem „Bund“ geschrieben: Nachdem die schon vor einigen Jahren nachgeführte Konzession letzten Herbst endlich von der italienischen Regierung erteilt worden ist, wird nun sofort mit dem Baue der elektrischen Bahn begonnen, welche die industrielle Kleine Stadt Varese mit Luino (Ausgangsstation der Gotthardbahn) verbinden soll. Die Linie erhält eine Länge von 25 Km.; sie führt über Balganna. Ende 1900 soll das erste Teilstück schon vollendet sein.

**Elektrische Bahnen in Mexiko.** Aus New-Orleans, 19. Dezember, wird geschrieben: Aus Mexiko wird die Errichtung eines neuen großen elektrischen Bahnsystems als gesichert gemeldet, das 409 Meilen betragen und die Staaten Chiapas, Yukatan, Tabasco und Campeche mit dem Central Mexikanischen Bahnsysteme vereinigen soll. Die Kosten sind mit 14 Mill. Doll. in Aussicht genommen. Die mexikanische Regierung wird 6 Mill. davon beisteuern; ferner sind bereits 4 Millionen durch Privatkapitalisten gezeichnet worden, die Verwaltungen der durch die neue Bahn berührten Staaten sollen den Rest aufbringen.

### † Geniehauptmann Jean Schlatter, Holzhändler in Zürich.

(Korresp.)

Der unerbittliche Tod hält z. B. reiche Ernte und verschmäht es nicht, die Wägsten und Besten aus der Mitte ihrer Familien- und Freundeckreise wegzunehmen. Am 28. Dezember ist nach mehrwöchentlicher schmerzlicher Krankheit Hauptmann Jean Schlatter, Holzhändler, Zürich III. gestorben, er hinterlässt Gattin und sechs zum Teil unerzogene Kinder.

Vor zwei Monaten circa hatte ihn erstlich ganz un- scheinbar, nachher um so heimtückischer eine Lungenentzündung befallen; die Arzte hielten bald seine Ueberführung ins Krankenhaus zum „Roten Kreuz“

für angezeigt, eine erstmalige Operation hatte keinen wesentlichen Erfolg, mit der zweiten war der Krankheitsherd entdeckt und glaubte man mit Bestimmtheit auf baldige Genesung des lieben Freundes rechnen zu dürfen.



Es sollte anders kommen, diese kräftige Konstitution, der nie eine wesentliche Krankheit beiläufig, unterlag den heftigen und hartnäckigen Fiebern, und der vor wenigen Wochen noch so kräftige stattliche Mann wurde, noch nicht 50 Jahre alt, gebrochen, entseelt seiner Familie zurückgebracht.

Wenn je der herbe Verlust eines teuern Heimgegangenen die Herzen der Zurückgebliebenen aufwühlt, damit ihnen die volle Schale des herbsten und bittersten Leides zu Teil werde, so ist es hier der Fall. Dem Verbliebenen ging im Jahre 1894 seine erste Gattin im Tode voraus, er fand in der zweiten für sich eine liebevolle Frau, für die Kinder eine hingebende, aufopfernde Mutter und freute mit Recht sich des damit wieder eingetretenen, ungetrübten Familienglückes. Der Mann, der in seinem angestrengten Berufe und seiner vielseitigen Beschäftigung nur die strenge Pflichterfüllung kannte, streifte im Familienleben die ernste Seite ab und wurde zum gemütlichen Familienvater, der seinen Knaben mit anregender Unterhaltung beizukommen verstand; der Schmerz um ihn ist groß, möge die innige Teilnahme von Verwandten und Freunden solchen lindern helfen.

Als Jüngling, talentvoll, kräftig und gelenkig, fand er das Turnen als Bedürfnis und war Hauptgründer dieses ersten Vereins in Auersfahl, manchen Vorbeir errang er sich zu eigen; als Mann im vollsten Sinne Turner geblieben, entwickelte sich unter seiner Anregung der Männerturnverein und er blieb bis zur Stunde reges Aktivmitglied; mit Vergnügen konnte er beobachten, wie männliches Blut und Leben sich auf seine heranwachsenden Söhne übertrug.

Beim Militär, der Geniewaffe, stieg er bis zum Hauptmann und hatte als solcher seine Untergebenen voll und ganz für sich. Kräftig und derb, wie seine Natur, waren seine Befehle, aber immer nur das Richtige wollend, ohne die Mannschaft unnützweise zu belästigen.

Die frühere Gemeinde Auersfahl wußte an ihm außer den gemeinderätlichen Leistungen seine Talente im Feuerwehrwesen zu schätzen und ernannte ihn zum