**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 15 (1899)

**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**

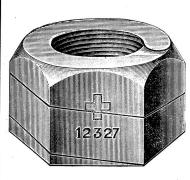
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 09.12.2025

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



## Wichtig für Maschinen-Fabriken.

=== ,,Helicoid" ===

### Automatische Sicherheits-Mutter

übertrifft alle bisher angewendeten Schraubensicherungen an

Einfachheit! - Sicherheit! - Billigkeit!

Preislisten und nähere Mitteilungen durch:

WANNER & Cº, HORGEN.

# Eiektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Wasserwerke der Stadt Schaffhausen. Am 4. Januar sind zum ersten Male fämtliche acht Turbinen der städtischen Wasserwerke gleichzeitig in Betrieb gesetzt worden zum Beweise, daß das Programm der ersten der beiden Umbauperioden mit Jahresschluß wirklich erfüllt ist, und zwar, wie die Probe ergab, vollständig glücklich und befriedigend. Die Ausgabe dieser ersten Periode war, in das alte Turbinenhaus eine neue, dritte Turbine von 350 HP einzuseten und im unteren neuen Turbinenhaus die Turbine III umzubauen und einen Drehstromgenerator zu derselben für 300 HP einzustellen, sowie die Kabellegung des ersten Kraftverteilungs freises. Das ist nun Alles ausgeführt und werden seit 3. ds. die Werke an der Frauengasse von der Seilstransmission abgelöst und elektrisch bedient von Turbine III des unteren Turbinenhauses 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 bieses selbst total umbauen; sodann im unteren neuen Turbinenhaus absolut notwendige bauliche Verbesserungen und Ergänzungen auszuführen haben, lettere teilweise sogar durch Taucher. Nach Vollendung dieser Arbeiten werden sodann statt der bisherigen 1950 HP, von welchen die Transmissionen einen großen Teil verschieden die Transmissionen einen großen Teil verschieden. zehrten, 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 jest bewegten sich die Rosten der Bauten innerhalb der gemachten Kostenvoranschläge.

Wasserkräfte im Glarnerland. In den Wettbewerd um den Absat der noch unverwerteten Wasserkräfte im Glarnerland tritt als vierter Konkurrent die eidgenössische Linthkommission. Sie schreibt 700 Pferdekräfte auf der rechten Seite des Escherkanals unterhald Mollis zum Verkause aus. Rechnet man dazu die 3000 Pferdekräfte, welche am Löntsch und die zirka 1800, die am Sernst gewonnen werden sollen, so erhält man mit Inbegriff eines allfälligen größeren Werkes am Fätschbach eine versügdare 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 Dampssetrieb kostspielig gestalten.

Elektrizitätswerksprojekte Laufenburg. Die vereinig= ten Firmen Druckluft= und Elektrizitätsgefellschaft Bern, Belten und Guilleaume in Mülheim, de Ferranti in London, beabsichtigen, die Wasserkräfte des Rheins bei Laufenburg in einer großen hydraulisch-elektrischen Anlage für industrielle Zwecke nutbar zu machen. Zu biesem Ende hat die Gesellschaft zwei Projekte eingereicht, ein Stauprojekt und ein Tunnelprojekt, von welchen sie, sofern nicht unüberwindliche Hindernisse sich zeigen, das erstere (Stauprojekt) aussühren will. Das zweite (Tunnelprojekt) dagegen wird nur zur Orientierung aufgelegt, und wird bei Nichtausführung des Stauprojektes zu einer zweiten Auflegung kommen. Beide Projekte liegen zur Besichtigung der Interessent beim Bezirksamt Lausenburg auf. Das zur Ausführung vorgeschlagene Projekt (Stauprojekt) beabsichtigt, den Rhein in Schäffigen zu stauen und zwar durch einen Einbau quer durch den Rhein von einem User zum andern. Dieser Einbau bildet zu gleicher Zeit das Stauwehr, die Tur-binenkammern 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 gesenkt werden. In der Mitte des Wehrbaues ift eine große Schleußenkammer angebracht, durch welche Schiffe und Flöße vom Ober- auf den Unterwasserspiegel gesenkt 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 tommen wird. Die Fischerei soll ganz abgelöst werden. Die Wehranlage schließt, symetrisch zur centralen Schleuße angeordnet, 18 Turbinenkammern mit ebensoviel Tursbinen und Dynamo's in sich und sollen bei Riederwasser damit rund 30,000 Pferdeftarken gewonnen werden.

Elektrizitätswerk Rheinfelben. Das große Stauwehr über den Rhein bei Rheinfelben, 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 Erstellung eines städtischen Elektrizitätswerkes angenommen und den verlangten Kredit von 350,000 Franken für die Aussührung des Projektes, sowie einen jährlichen Betrag von 8000 Fr. für die öffentliche Beleuchtung bewilligt. Borgesehen ist eine Dampfanlage von 250—280 Pferdekräften, während eine Krastreserve von 70 Pferden durch das Kubelwerk dei St. Gallen zur Verfügung gestellt wird. Industrie und Gewerbe in

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

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

Reues Cleftrizitätswerfsprojeft in Graubunden. Die Gemeinden Bicosoprano und Stampa fteben im Begriff, der Firma Potterat von Yverdon die Wasser= kraft der Maixa für 99 Jahre abzutreten. Vor 10 Jahren wollte der Kursaal Maloja die jetzt in Frage stehende Wasserkraft erwerben und offerierte dafür à sechende Wasserraft erwerden und offerierte dasit a forfait die Summe von Fr. 10,000. Nach dem jetzigen Vertrage dagegen wird laut "Tgbl." die Gemeinde Viscosoprano Fr. 10,000 bei der Unterzeichnung des Pachtsvertrages bar erhalten, Fr. 30,000 beim Anfange der Arbeiten und von da an jährlich 6000 Fr. Dazu bestommt sie die elektrische Beleuchtung für die Gemeinde gratis (1000 Kerzen) und die Privaten zu einem billigen Preise. Rach Ablauf der 99 Jahre fallen die erstellten Wasserwerke gratis der Gemeinde zu und hat diese überdies das Recht, alle übrigen erstellten Gebäude um den dannzumaligen Schatzungswert an sich zu ziehen.

Neues Gleftrigitätswertsprojeft im Teffin. Am 3. ds. find dem Staatsrat zwei Begehren um Rusbarmachung der Maggia eingegangen, das eine von Ingenieur Melli, das andere von einer Mailänder Gesellschaft mit einem Kapital von 2 Millionen Franken. Diese Gesell= schaft wünscht 2800 Pferdekräfte zu gewinnen.

Thurganisches Elektrizitätswerk. (Schluß.) Die An= wendung elektrischer Kraft zur Erzeugung mechanischer Arbeit durch Elektromotoren ist nicht minder wichtig als die Verwendung der elektrischen Energie für Beleuchtungszwecke. Diese elektrische Kraft= übertragung geschieht bekanntlich in der Beise, daß man den elettrischen Strom einem fogenannten Glettromotor zuführt, welcher im stande ist, mechanische Arbeit nach außen abzugeben.

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

Der Elektromotor besteht im wesentlichen aus einem Eylinder, der zwischen feststehenden Eisenteilen rotiert. Er enthält feine Bentile, Kolben, Steuerungen 2c., bes darf feiner Dichtungen ober sonstiger komplizierter Maschinenteile und ift deshalb fast keiner Abnützung unterworfen.

Diese einfache Bauart macht es möglich, Elektromotoren von den kleinsten Typen bis zu solchen mit beliebig großen Leiftungen 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 auf= weist, sind Erschütterungen und störende Geräusche vermieden.

Ferner wird durch die Art der angewendeten Betriebstraft jede Belästigung durch Rauch, Geruch, Hite, sowie bei fachmännischer Installation jede Feuer- und Explosionegefahr beseitigt.

Der Elettromotor 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 Plat bedarf. Die geringe Raumbeanspruchung und die einsache Inftallation des Elektromotors machen es möglich, denselben nicht nur auf Fußböden, sondern auch auf Konsolen aufzustellen, an Decken und Gebälten zu besestigen oder mit den Arbeitsmaschinen direkt zusammenzubauen.

Ein Hauptvorzug des Elektromotors ift die denkbar größte Einfachheit der Bedienung. Dieselbe beschränkt fich auf bas Nachfüllen ber Schmiergefäße für zwei Lager, welches bei der jest üblichen Ringschmierung wöchentlich einmal zu geschehen hat, sowie auf das Insgangsetzen und Abstellen des Motors mittelst einer eins

fachen Hebelbewegung.

Die Eigenschaft, nicht nur keiner sachverftandigen, sondern überhaupt taum einer Bedienung zu bedürjen, macht den Elektromotor ganz besonders geeignet für das Kleingewerbe, wo eine Betriebskraft vielsach erwünscht ist, wo man aber nicht über Arbeitsträfte versfügt, welche Motoren anderer Art richtig im Stand zu halten vermöchten.

Die einfache Bauart und geringe Größe der Motoren haben entsprechend geringe Serstellungskosten 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 Gas= motoren.

Durchichnittspreije von Motoren Leiftung Elettrogeneratoren Petrol Bas HP Fr 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) 2990 6000 20 6500) 30 3860 8500 8500

Bu obigem Preise kommt eine Installationsausgabe. bie bei ganz kleinen Maschinen zirka 50 Prozent im Maximum der Anschaffungskosten beträgt, bei größeren sich dagegen verhältnismäßig reduziert. — Die Elektro= motoren bedürsen keines Kühlwassers und sehr wenig Schmier- und Putmaterial. Es kommen also gegenüber anderen Motoren auch diese Minderausgaben in Betracht.

Die Abonnementspreise sind so billig gestellt, daß die Elektromotoren mit jeder anderen Krastmaschine konfurrieren können und, wenn man die beständig steigenden Kohlen= und Petrolpreise in Betracht zieht, von Jahr zu Sahr konkurrenzfähiger werden und durch die übrigen vielen Vorzüge in den meiften Fällen überlegen find.

Es ist daher zu erwarten, daß die Motoren selbst da Verwendung finden, wo bereits andere Betriebs= maschinen, wie Wassermotoren, Gas-, Petrol- oder Benzinmotoren oder Dampsmaschinen benützt werden. Dies dürfte nicht nur bei Rleingewerbetreibenden, fondern unter Umständen auch in großen Fabrikanlagen mit Motorbetrieb eintreten, weil die Preise unseres Tarises billig sind und weil durch Benützung non Elektromotoren teure und lästige Transmissionen er= spart werben können.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß durch Bekanntwerden der guten Eigenschaften der Elektromotoren Motoren= betrieb selbst da eingeführt wird, wo man bis dato teine mechanische Betriebstraft anwandte, weil die bis jest gebräuchlichen Motoren zu groß, zu kompliziert, zu

teuer oder zu gefährlich waren.

Außer ben erwähnten Anwendungsarten findet die Elektrizität noch mancherlei Verwendung in speziellen Fabrikbetrieben, bei Aerzten, Jahnärzten, im Haushalte zum Bügeln, Kochen, Heizen 2c. Diese Anwendungen sind aber dis jett von untergeordneter Bedeutung. Immerhin dürsten sie mit der Zeit schon noch eine Rolle spielen, da sie den betreffenden Konsumenten große Ansnehmlichkeiten bieten und nicht wenig dazu beitragen, die Sympathien für Elektrizitätswerke beim Publikum zu vermehren.

Elektrische Kraftstation der Firma Schudert & Co. in Rorwegen. In einer außerordentlichen Generalversammslung der A.-G. Glommens Holzschleiferei in Norwegen wurde, wie die "Boss. 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 Wasserstraft von etwa 45,000 effektiven Pferdekräften, welche bisher nur wenig ausgenut wird. In diesem Wintersollen nun Wasserbauten ausgesührt werden, die künftigshin eine vollständige Ausnutung der Wasserkräft ermöglichen. Borläusig sußunt werden, die nach der 24 Kilometer entsernten Besitzung der Gesellschaft Laxa am Christianissjord Elektrizität übersühren soll. In der Nähe von Laxa sollen einige größere elektrochemische Fadriken angelegt werden, die von der Gesellschaft ihre Betriebsskraft erhalten sollen.

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

Clektrische Bahnen in Mexiko. Aus NewsOrleans, 19. Dezember, wird geschrieben: Aus Mexiko wird die Errichtung eines neuen großen elektrischen Bahnspstems als gesichert gemeldet, das 409 Meilen betragen und die Staaten Chiapas, Yukatan, Tabasco und Campeche mit dem Central Mexikanischen Bahnspsteme vereinigen soll. Die Kosten sind mit 14 Mill. Doll. in Aussicht genommen. Die mexikanische Regierung wird 6 Mill. davon beisteuern; serner sind bereits 4 Millionen durch Privatkapitalisten gezeichnet worden, die Berwaltungen der durch die neue Bahn berührten Staaten sollen den Rest ausbringen.

## † Geniehauptmann Jean Schlatter, Holzhändler in Zürich.

(Korrefp.)

Der unerbittliche Tod hält 3. 3. reiche Ernte und verschmäht es nicht, die Wägsten und Besten aus der Mitte ihrer Familien- und Freundeskreise wegzunehmen. Um 28. Dezember ist nach mehrwöchentlicher schmerzlicher Krankheit Hauptmann Jean Schlatter, Holzhändler, Bürich III. gestorben, er hinterläßt Gattin und sechs zum Teil unerzogene Kinder.

Vor zwei Monaten cirka hatte ihn erstlich ganz unsicheinbar, nachher um so heimtücksicher eine Lungensentzündung befallen; die Aerzte hielten bald seine Ueberführung ins Krankenhaus zum "Roten Kreuz"

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



Es sollte anders kommen, diese kräftige Konstitution, der nie eine wesentliche Krankheit beikam, 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 Heimegegangenen die Herzen der Zurückgebliebenen auswühlt, damit ihnen die volle Schale des herbsten und bittersten Leides zu Teil werde, so ist es hier der Fall. Dem Verblichenen ging im Jahre 1894 seine erste Gattin im Tode voraus, er sand in der zweiten sür sich eine liebevolle Frau, sür die Kinder eine hingebende, ausopfernde Mutter und freute mit Recht sich des damit wieder eingetretenen, ungetrübten Familienglückes. Der Mann, der in seinem angestrengten Beruse und seiner vielsseitigen Beschäftigung nur die strenge Pssichtersüllung kannte, streiste 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 helsen.

Als Jüngling, talentvoll, kräftig und gelenkig, fand er das Turnen als Bedürsnis und war Hauptgründer diese ersten Vereins in Außersihl, manchen Lorbeer errang er sich zu eigen; als Mann im vollsten Sinne Turner geblieben, entwickelte sich unter seiner Anregung der Männerturnverein und er blieb dis zur Stunde reges Aktivmitglied; mit Vergnügen konnte er beobsachten, 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 Besehle, aber immer nur das Richtige wollend, ohne die Mannschaft unnüherweise zu belästigen.

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