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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 13 (1897)

**Heft:** 15

**Artikel:** Elektrischer Antrieb von Holzbearbeitungsmaschinen [Schluss]

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-578972

### 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**

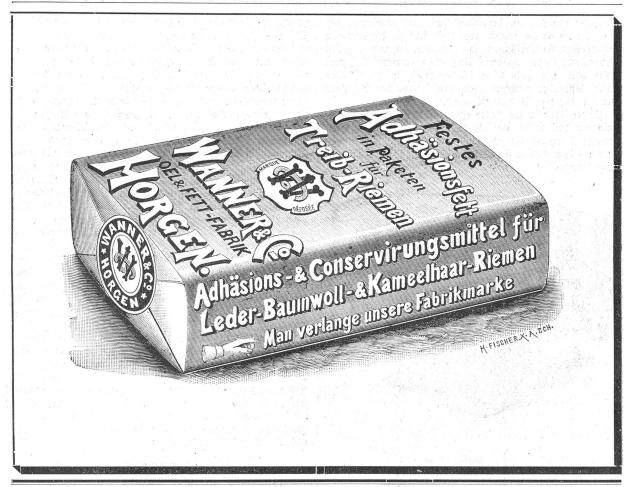
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 23.10.2025

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



# Eleftrotednische und eleftrochemische Rundschan.

Das Aktionskomitee für eine elektrische Tramanlage in Luzern richtet an ben Stadtrat eine Eingabe, in welcher es namens der Gesellschaft für Handel und Jadustrie und mehrerer Quartiere das Gesuch stellt, "der Stadtrat möchte die Borlagen unverzüglich fertig stellen, so daß nach erfolgter Beschlußfassung und Einholung der Konzession mit den Arbeiten zu Anfang des nächsten Winters begonnen werden kann."

**Elektrizitätswerk Wädensweil.** Der Verwaltungsrat bes Elektrizitätswerks a. b. Sihl Wädensweil (Aktienkapital eine Million) beantragt für das Betriebsjahr 1896/97  $4^{1}/_{2}$  Proz. Dividende zu verteilen.

Elektrizitäkswerk Nüti (3ch.) Dieser Tage wurde die Ausführung des projektierten Elektrizitätswerkes der Gemeinde Rüti vergeben. Das Werk ist durch Lieferung von Licht und Kraft im Gemeindebereich bestimmt. Die Zentrale erhält zunächst eine Sulzer'sche schnelllausfende Dampsmaschinen von je 60 Pferdekräften Aufnahmsfähigkeit treiben wird und eine Akkumulatorenbatterie, welche während drei Stunden ebenfalls gegen 60 Pferdekräfte entwickeln kann. Sie ist sür einen weiteren Ausbau auf eine Leistungsfähigkeit von im Ganzen gegen 300 Pferdekräften vorgesehen. Das Drahtznetz ist zur Speisung von 1500 Privatz und 100 öffentzlichen Lampen vorgesehen und repräsentiert eine Drahtlänge von über 50 Kilometer.

Mit ber Ausführung ber kompleten elektrischen Anlage ist die Aktiengesellschaft vormals Johann Jakob Rieter u. Cie. in Winterthur betraut worden, welche das wachsende allgemeine Interesse für ihre elektrische Abteilung überall völlig rechtfertigt.

Die Gemeinde Seen (Bürich) will ein Elektrizitätswert im Koftenwert von Fr. 80,000 errichten, das 40 bis 50 Straßenlaternen und 650 Lamp:n speisen und überdies bis auf 20 Pferbekräfte an Gewerbetreibende abgeben soll.

Elektrifche Etragenbeleuchtung in Schwyz. Die Kirchsgemeinde Schwyz beschloß einstimmig Einführung der elektrischen Straßenbeleuchtung im Dorf und in den Filialen mit 74 bis 77 Lampen. Die Installationskoften haben die Privatinteressenten auf eigene Kosten zu übernehmen, während die Gemeindekassa den jährlichen Unterhalt nebst der Bestenung mit 2800 bis 3000 Fr. übernimmt.

Clettrizitätswerte in Baselland. Der Regierungsrat hat in seiner Stung bom 3. Juli die Entwürfe von Konzessionen für Erftellung und Betrieb einer Leitung für elektrischen Starkstrom im Bezirk Arlesheim (Konzessionsbewerberin die Genossenschaft "Siektra") und in den Gemeinden Sissach, Gelterkinden und Umgebung (Konzessionsbewerberin die Aktienzesellschaft Ruppoldingen) zu Handen des Landrates festzestellt und die begleitenden Berichte der Baudirektion genehmigt und die Drucklegung dieser Akten beschlossen.

#### Eleftrischer Antrieb von Holzbearbeitungsmaschinen.

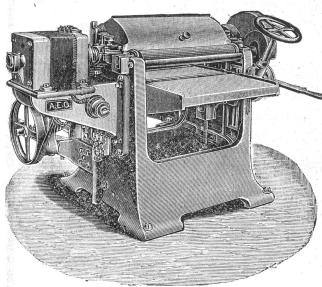
(Bon Ingenieur Otte in Leipzig).

(Schluß.

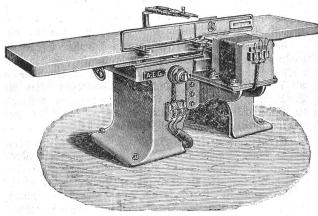
Für kleinere Tischlereibetriebe 2c., bei benen nicht auf die höchste Leistungsfähigkeit der anzutreibenden Holzbearbeitungsmaschinen gesehen zu werden braucht, ist es auch genügend, wenn die oben genannten, besonders konstruierten Motoren nur zirka 2700 Umbrehungen in der Minute ausführen, in welchem Falle dann Drehstrom von 100 Wechsel in der Sekunde ausreicht, und ein Umsormer nicht mehr ersforderlich ist.

Wird bagegen ein berartiger Umformer verwendet, hat man also Drehstrom sowohl von 100 Bechsel, als auch von 150 Wechsel zur Verfügung, so kann man ein und denselben Elektromotor durch einfaches Umschalten entweder mit zirka 4000 oder mit zirka 2700 Umbrehungen in der Minute laufen lassen, je nachdem man ihm Strom von der einen oder der anderen Wechselzahl zuführt.

Unsere Abbildungen stellen eine Anzahl Holzbearbeitungs= maschinen bar, welche auf die verschiedenste Art durch Elektromotoren angetrieben werden, und in dieser Weise von Ernst Kirchneru. Cie., Leipzig=Stellerhausen, gebaut werden.



Starte Balzenhobelmaschine in birefter Berbindung mit einem Cleftromotor.



Universal-Abrichthobelmaschine in direkter Berbindung mit einem Elektromotor.

Bei ber Banbsäge, Fraismaschine, Abrichthobelmaschine, Balzenhobelmaschine, Exhauftor ist ber Anter bes Orehstrommotors birekt auf bie Belle ber Arbeitsmaschine aufzgesett; bei ber Kreissäge ist eine einfache Klauenkuppelung, bei ber großen Walzenhobelmaschine eine elastische Kiemenzkuppelung angewendet; bei ber Occoppisäge geschieht ber Antrieb unter Zwischenschaltung einer Zahnradübersetzung.

Bum Schlusse wollen wir einige Bergleiche aufstellen zwischen Glektromotoren und ben bisher üblichen Betriebsmotoren, als Dampfmaschinen, Gasmotoren, Betroleummotoren, 20

Bei ben Elektromotoren kommt nur bie einfachfte Bewegungsart, bie rotierenbe Bewegung, als ursprüngliche und

einzige in Betracht, so daß nicht erst wie bei den übrigen Systemen hin- und hergehende und drehende Bewegungen in einander übergeführt werden müssen. Dementsprechend sallen auch sämtliche Stopsbüchsen und Dichtungen weg, während sich gleichzeitig die Bedienung der Lager auf ein verschwindend kleines Maaß vermindert. Die Lager der Elektromotoren werden nämlich in sehr praktischer Weise mit einer Schmiervorrichtung, der Kingschmierung versehen; bei dieser wird ein über die Welle hängender Metallring, der mit seinem unteren Teil in einen Oelsumpf taucht, durch die Umdrehungen der Welle mit in Bewegung versetzt und gießt so das Oel, indem er es mitreißt, ununterbrochen über die Welle; von hier aus stießt es wieder in den Oelsumpf zurück. Da auf diese Weise fast kein Verlust an Schmiersmaterial eintritt, so ist es möglich, ein und dasselbe Oel wochenlang ohne Erneuerung zu benuten.

In Bezug auf ben Kanm ist ber Elektromotor weit weniger anspruchsvoll als die Motoren der anderen Systeme; ferner zeichnet er sich aus durch seinen günstigen Wirkungsgrad; ruht die Arbeit, so ist auch der Elektromotor vollskommen ausgeschaltet und verbraucht keinen Strom. Während des Betriebes nimmt er selbstihätig nur so viel Strom aus der Leitung, als für seine jeweilige Arbeitsleistung gerade erforderlich ist.

Die im Borstehenden beschriebenen Borzüge des Elektromotors in Berbindung mit der Einsachheit seiner Bedienung zeigen deutlich, weshalb auch dei den Holzbearbeitungsmasschinen der elektromotorische Antried mehr und mehr an Ausdehnung gewinnt und wie derselbe nicht nur für die größten Holzbearbeitungs-Fabriken und Tischlereien, sondern auch, unter der Boraussetzung, daß Strom von einer Centrale zur Berfügung steht, für die kleinsten Werkstätten die zwecksmässigste Antriedsweise darbietet.

# Antworten auf die "Fragen eines Laien".

"Mit vielem Fragen wird man klug," sagt auch ein altes Sprichwort, mit dem ich einleite; möchte es doch mehr zur llebung werden! Heute fragt man nicht mehr gern, denn man fürchtet offenbar, als dumm taxiert zu werden und das darf unter keinen Umständen vorkommen! — Heißt es ja doch auch: "Frage nicht so dumm!"

Mit ben Baufragen, da ists eigentlich so eine Sache; weltgehende Fragen müßten, um gründlich zu sein, auch weitzgehend beantwortet werden. Wie wäre das so zweckmäßig, wenn sich die Wissenden "bewogen fühlten", im Interesse bes Fortschritts, der ja gerade dem Baufach so not thut, ein wenig aufklärend an das Licht zu treten.

Ich will es probieren, mit bem bischen, was ich weiß, zu antworten, in ber Hoffnung, das Körnchen gehe auf im "Banblatt", das geschaffen ift, um allenthalben Nuten zu stiften.

Bur Frage 1 glaube ich andeuten gu burfen, bag ber Brauch und bie Sitte bes Landes beim Baumefen gerade fo mitfpricht, als wie bei den Lebensgewohnheiten. Wie fich bie lettern einwurzeln und oft nicht mehr ausrottbar find, fo ifts mit bem Bauen. ("So wie es mein Bater machte, fo mach' ich's weiter".) Als Afpbin ben Cement erfand und ber Bater mit bem neumobischen Mittel zu arbeiten probierte, ba gings nicht gleich bon borneherein; bas Probieren mußte fortgefest werden und bann murbe bas Refultat immer beffer und mare ber Bater nicht geftorben und hatte immer weiter probiert, fo hatte er schließlich die größten Erfolge erzielt. Der Sohn ift bem Bater nicht gleich, benn er probiert nicht weiter; er verlangt fraft feiner berechtigten (?) Unsprüche direkt Erfolg von dem, was probiert wird. Soll das Forts fdritt bedeuten ? Im nächften Sahrhundert wird's beffer werben, vielleicht! Da machen nicht bloß die Schwaben Riesblöcke