Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 16 (1900)

Heft: 29

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: 03.12.2025

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

WANNER & C:, HORGEN.

Spezialgeschäft für Isolirungen aller Art.



Unsere unverbrennbare Kieselguhr-Composition hat sich in über 600 Anlagen der Schweiz bewährt als das beste, rationellste und billigste Schutzmittel gegen Wärmeverluste.

Isolirschnüre und Korkschalen zum Schutze gegen Einfrieren.

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Die Gleftrigität an der Parifer Beltausstellung. Den Grand Prix haben folgende Schweizer Firmen erhalten: Maschinenfabrik Derlikon, Brown, Boveri & Cie., Baden, Compagnie de l'industrie électrique, Genf. Goldene Medaille: Jakob Rieter & Cie., Wintersthur, Société d'électricité Alioth, Basel. Silberne Medaille: Gamper, Henmig & Cie., Saurer Adolf, Weidmann H., Cuénod H. und Lecog & Cie.

Unterirdifche Telephonleitungen in Zürich. Bor bem elektrischen Tram verschwinden die oberirdischen Tele= phonleitungen allgemach. Der Brand der Telephoncentrale Zürichs hat gezeigt, welche Gefahr in einem gebrochenen Telephondraht liegt, der mit einer Starkstromleitung in Kontakt kommt. Den ganzen Sommer über war die Telephonverwaltung mit der Umwandlung der obersirdischen Leitungen in Kabelleitungen beschäftigt. Viele Straßenaufbrüche, über die man allenthalben weidlich schimpfen hört, hatten darin ihre Ursache. Bon den umliegenden größeren Stationen sind Diesen Sommer bereits Altstetten und Wollishosen unterirdisch mit Zürich verbunden worden. Diesen Winter wird noch Derlikon

Cleftrifche Limmatthalstraßenbahn. Das Hauptgeleise Zürich=Dietikon der Elektrischen Limmatthalstraßenbahn steht am Vorabende der Betriebseröffnung. Auf der offenen Strecke wird berzeit das Spannen der Leitungs= drähte, die lette Arbeit, vorgenommen, und die regel= mäßigen Fahrten werden noch diesen Herbst ihren An= tang nehmen.

Elettrizitätswerk Rubel. (Eing.) Auf ben 18./19. Oktober werden die Beleuchtungsnetze der Ortschaften Teufen, Bühler und Gais als die ersten dem Betriebe übergeben merden.

Accumulatorenfabrik Derlikon. Diefes Unternehmen bringt für 1899/1900 eine Dividende von 20 Prozent zur Verteilung wie im Vorjahre.

Eleftrische Strafenbahn Schwyz. Seewen. Die von der dortigen Bevölkerung langersehnte Straßenbahn Schwyz-Seewen ist am 4. Ottober bei schönstem Wetter mit einem bescheidenen Festchen, an dem als offizielle Geladene teilnahmen die Vertreter der Regierung, des Bezirkes, der Gemeinde, des Gewerbevereins, des Gisen= bahndepartement und der Gotthardbahn, eröffnet worden.

Wafferfräfte des Lungernfees. Der Lungernfee im Ranton Obwalden ift ein von den Waffertraft-Bedürftigen heiß umftrittenes Objekt; seine 2—3000 Pferde-kräfte zu gewinnen, mühen sich nun auch — fünfter Bewerber! — die Elektrizitätswerke Rathausen. Für die Obwaldner Regierung ist die Verleihung der Konzession kein leichtes Problem, vielleicht durchhaut sie den Anoten und — erteilt sich die Konzession selbst!?

Neue Bahnen und Eleftrizitätswerke im Kanton Waadt. Der waadtländische Staatsrat legte bem Großen Rat drei Beschlussesentwürfe zur Subvention neuer Eisenbahnlinien vor. Das kantonale Subventionsgesetz sieht Fr. 30,000 auf den Kilometer und unter besonderen Verhältnissen überdies Zuschüsse an kostspielige Kunst-bauten (z. B. Tunnels) für neue Bahnen voraus. Die Linie Montreur-Montbovon käme nach den Anfätzen bes Gesetzes den Staat Waadt auf Fr. 595,400 zu stehen. Die zweite in Frage kommende Bahn, Beven-Chamby, verbindet Beven mit der eben genannten Linie, für sie wird ein Staatsbeitrag von Fr. 262,500 in Aussicht genommen. Die dritte Linie, für die ein kantonaler Beitrag gefordert wird, soll Nyon mit dem Jura ver= binden. Noch ist deren Trace nicht genau sestgelegt; immerhin berechnet man, daß sie den Staat nach dem mitgeteilten Ansat auf etwa Fr. 870,000 wird zu stehen kommen. Für diese Bahn ist Elektrizität als bewegende Kraft projektiert. Sie würde geliesert werden von dem noch nicht erstellten Elektrizitätswerk in Vallorde. Dieses hätte zugleich die von der Bahn berührten Ortschaften mit Kraft und Licht zu versorgen, so daß diese Dörser auf einen Schlag vom Zeitalter der Posktusche, der Petrollampe und des Dampsmotors zu dem der Eisenbahn, des elektrischen Lichtes und der elektrischen Kraft übergehen würden. Mit der Bahn hofft man die Reise von Nyon nach Gimel in 1 Stunde und 20 Minuten zurücklegen zu können.

Elektrische Drahtseilbahn St. Immer Sonnenberg. Das Komitee, welches sich an die Spize des Unternehmens der Drahtseilbahn St. Immer-Sonnenberg gestellt hat, veröffentlicht soeben eine Broschüre, worin es die Grundslagen des Projektes auseinandersetzt und die Bevölkerung einladet, Aktien für diese Bahn zu zeichnen. Die Erstellungskosten der Bahn sind auf 259,000 Fr. veranschlagt. Die Länge der Bahn würde etwa 750 Meter betragen und die Betriebskosten sind auf 16,000 Fr. berechnet. Les Usines de la Goule würden dann die elektrische Kraft liesern. Es werden 2500 Aktien zu je 100 Fr. emittiert.

Clektrische Bahn Sondrio-Tirano. Die Bahnarbeiten an der Bahn Sondrio-Tirano mit elektrischem Betrieb (Drehstromsystem) haben auf der ganzen Linie begonnen. Zu Ansang des Juli 1901 soll die Betriebseröffnung erfolgen; auf den elektrisch umgebauten normalen Bahnen Mailand-Chiavenna-Sondrio soll alsdann die Zahl und Geschwindigkeit der Züge verdoppelt werden.

Elektrizitätswerk Bludenz (Vorarlberg). Das Blusbenzer Elektrizitätswerk rückt seiner Vollendung zu. Die Kanalisierung ist die auf eine kleine Strecke außegesührt, das Maschinenhaus ist unter Dach, so daß es die dennächst eintreffenden Turdinen und Maschinen aufnehmen kann. Man hofft, die Weihnachten mit der gänzlichen Herstellung des Elektrizitätswerkes sertig zu werden.

Elektrotechniker Kolik. Die "Soziale Prazis" be= richtet, daß ein ärztlicher Bericht an ben Sanitäterat des Seine Departements zu Paris die Aufmerkamkeit dieser Behörde auf die sog. "Clektrotechniker-Kolik" ge= lenkt hat, die keine andere Krankheit sei als die "Blei= tolit". Diese Berufstrantheit der in elettrischen Werten beschäftigten Arbeiter wurde bereits früher in Deutsch= land (in Hagen und Wiesbaden), sowie in der Schweiz beobachtet, und neuestens studiert der französische Arzt Dr. Talamon in seinem Spital Bical Diese Krankheits= erscheinungen. Er konstatiert, daß die Hälfte aller Fälle von Bleikolik auf Glektrotechniker entfällt, während sich die andere Hälfte auf Anftreicher, Bleiarbeiter und Schriftseber verteilt. Er konstatiert auch, daß die Kolik bei den Elektrotechnikern viel intensiver und schärfer auftritt, als bei anderen Personen, und zitiert als Beispiel einen zwanzigjährigen kräftigen Arbeiter, der vier Wochen nach seinem Eintritt in die Werkstatt den ersten Anfall erlitt und in den darauffolgenden 7 Monaten kaum drei Monate arbeitsfähig war. In Hinsicht auf derartige Thatsachen erscheint es wohl bei der gegenwärtigen Ausbreitung der elektrotechnischen Industrie auch in der Schweiz geboten, sür deren gesundheits-gesährliche Zweige besondere Arbeiterschutzmaßnahmen zu treffen.

Die längste elektrische Vollbahn mit Stromzuführung durch eine dritte Schiene ist, wie wir im "Centralbl. d. Bauverw." lesen, die kürzlich eröffnete Eisenbahn

zwischen Albany und Hudson in Nordamerika. 56,3 km lange Strecke gehört der Albany= und Hudson= Eisenbahngesellschaft und entspricht in ihrem Unterbau den für Dampfbahnen geltenden Vorschriften. Die zum Betriebe erforderliche Elektrizität wird aus vorhandenen Wasserkräften gewonnen und als Wechselftrom mit 12,000 Volt Spannung an die Bahn geleitet, wo auf einer Reihe von Unterstationen die hochgesvannten Wechselströme in niedriggespannte Gleichströme von 550 Volt Spannung umgewandelt werden. In den von der Bahn berührten Landstrichen wird Ackerbau und Viehzucht getrieben, auch find gewerbliche Anlagen vorhanden, sodaß der Güterverkehr voraussichtlich ein bedeutender werden wird. Um Menschen und Vieh von dem Bahnkörper sernzuhalten, ist die Bahn auf ihrer ganzen Länge an jeder Seite mit einem engmaschigen Drahtgitter eingefriedigt. An den Bahnübergängen ist die britte Schiene unterbrochen, die Fortleitung des Stromes an der Unterbrechungsftelle geschieht durch ein unterirdisch verlegtes Kabel. Man vermutet, daß die Bahn nur die Unfangsftrecte einer fpater herzuftellenden elektrischen Vollbahn zwischen Albany und New-York fein wird. Die Bautoften werden für 56,3 km Bahnlänge von der Zeitschrift "The Railway and Engineering News" zu 13,125,000 Fr. angegeben.

Ans der Welt der gewaltigiten elektrischen Ströme teilt Professor Trowbridge von der Harvard-Universität einiges Wunderbare im "Scientisic American" mit. Das physikalische Laboratorium dieser Hochschule versügt gegenwärtig über die mächtigste Batterie elektrischer Elemente, die irgendwo in der Welt zu finden ist. Sie besteht aus 20,000 Accumulutorenzellen, und der von ihnen abgegebene elektrische Strom kann durch Umsormung auf die ungeheure Spannung von 6 Millionen Volt gebracht werden. Mit solchen Strömen ist discher überhaupt noch nie experimentiert worden. Professor Trowbridge versichert zwar, daß er die Spannung noch weiter erhöhen könne, aber es hat sich der merkwürdige Umstand herausgestellt, daß in einem geschlossenen Raume die Erhöhung der Spannung über 3 Millionen Volt hinaus keine Verlängerung der Funken erzielt. Um die discherigen Ergebnisse noch zu übertressen, müßte der Apparat in freier Luft und wenigstens 10 m über dem Erdboden ausgestellt werden.

Zur Erzeugung der Funken benutzt Trombridge riesige Leydener Flaschen, die aus 300 mit Staniol belegten Glasplatten zusammengesett find. Wenn ein folcher Apparat mit Elektrizität nur bis zu 20,000 Bolt Spannung geladen wird, so erfolgt die Entladung in einer Reihe von Funken zu 2 m Länge; die längsten überhaupt erzeugten Funken hatten die Länge von 3 m. Solche Funken können schon als künftliche Blitze von achtbarer Gewalt betrachtet werden, und Trombridge hat zunächst versucht, einige Eigenschaften der natürlichen Blite durch die Versuche mit diesen gewaltigen Funken zu ermitteln. So wollte er wissen, ob es einem Blit möglich wäre, durch ein ganz kleines Loch hindurch von einem Raum in den andern zu dringen, wenn beide durch eine Glaswand von einander getrennt wären. Zu diesem Zwecke bohrte er in eine große Glasplatte ein Loch, füllte es ganz mit Wachs aus und durchbohrte dann das Wachs mit einer Nadel. Wenn er nun den starken elektrischen Funken auf die Glasplatte richtete, so schlug der elektrische Blit in der That durch das winzige Loch auf die andere Seite hindurch. War jedoch gar keine Deff nung in der Glasplatte vorhanden, fo verbreitete fich Die Elektrizität auf der einen Seite in ein leuchtendes Netwerk kleinerer Blige, mahrend auf der andern Seite überhaupt kein Funken auftrat. Trowbridge hat auch

ein Mittel gefunden, die in den Leydener Flaschen aufgespeicherte Elektrizität bis zu ihrer ganzen Spannung auf einmal zu entladen, allerdings mar bies, wie man sich denken kann, ein höchst gefährliches Wagnis, nicht nur wegen der gewaltigen Kraftäußerung des auf ein= mal gelösten elektrischen Stromes, sondern auch wegen der durch die Entladung verursachten Temperatur. Der Gelehrte hält es für wahrscheinlich, daß so ungeheure elektrische Entladungen in einem geschlossenen Raume die höchsten Temperaturen hervorbringen, die bisher überhaupt jemals auf fünstlichem Wege erzeugt worden sind. Ein ziemlich dicker Eisendraht wird durch einen solchen Funken geradezu verbrannt. Sehr merkwürdig ist ferner die Entdeckung, daß starke elektrische Entlad= ungen aus einem durch Erhigung vollkommen getrock= netem Glase nachweisbare Mengen von Wasserdampf herausziehen, woraus hervorgeht, daß jedes Glas eine gewiffe Menge von Waffer enthält, auch wenn man jede Spur von Feuchtigkeit mit größter Sorgfalt davon zu entfernen versucht hat. Der wichtigste Fund von Trowbridge aber bezieht sich darauf, daß man mit einer derart mächtigen Batterie Röntgen-Strahlen auf neuem Wege erzeugen kann. Bisher wurden die Röntgen-Strahlen in der bekannten Glasröhre immer nur durch einen unterbrochenen elektrischen Strom hervorgebracht, während Trowbridge sie zum ersten Male in größter Stärke durch einen gleichmäßigen elektrischen Strom erhalten hat. Allerdings waren dazu so außerordentliche Mittel notwendig, wie sie eben bisher nur jenes amerikanische Laboratorium mit seinem Strom von mehreren Millionen Volt zur Verfügung hat.

Waldmaldine von der Hauswasserleitung getrieben.

Bon Firma A. Bachter-Lenginger, Mafchinenbauwertftätte in Burich.

Die Maschinentechnik erstreckt ihre Gebiete wohl bald in alle nur denkbaren Branchen und Industrien, und sucht überall das bisher Unmögliche zum Möglichen zu machen. Eine sensationelle Erfindung von großem Werte für Hotels, Waschanstalten, Vereins= und Krankenhäuser, Restaurants, Pensionate, sowie auch für Privathaus= haltungen ist die von genannter Firma gebaute, paten= tierte Waschmaschine.

Bis heute mußte meistenteils die Basche von Sand gerieben werden oder dann waren es große Dampf=

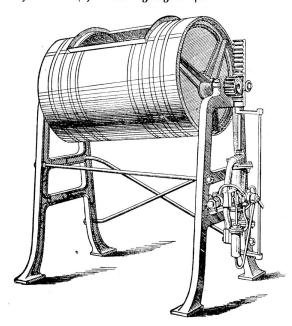
wäschereien, welche die Aufgabe besorgten.

Für die Hotels, größere Restaurants, bessere Privat- samilien bot sich heute kein anderer Ausweg, als ent= weder die Wäsche aus dem Hause zu vergeben oder maschinelle Einrichungen erstellen zu lassen, welche trotdem nicht den Wünschen entsprachen.

Diese neue Waschmaschine entspricht in jeder Anforderung voll und gang bem Bedürfnis. Dieselbe wird von der Hauswasserleitung getrieben vermittelst eines sinnreich konstruierten Automaten, welcher ohne jede Renntnis bedient wird, durch einen Schlauch verbunden mit einem Hahn an der Wasserleitung, braucht blos der Hahn geöffnet zu werden und die Maschine ist in Funktion. Durch mehr oder weniger Deffnen des Hahns resp. des Wasserzutritts tann die Maschine schnell und langsam im Betriebe gehalten werden, ohne aber an Krafterzeugnis zu verlieren.

In jeder beliebigen Stellung kann der Automat resp. die Waschmaschine abgestellt werden infolge schließen des Wasserhahns, um hernach wieder geöffnet zu werden, der Automat arbeitet sofort wieder mit voller Kraft, ohne durch Hand allfällig angetrieben werden zu müffen.

Wie die Abbildung zeigt, sind es zwei Gußfüße, auf welche die Waschtrommel gelagert ist.



Durch erzentrische Zapfen seitlich der Trommel wird dieselbe durch die Umdrehung auf und nieder geschaukelt, d. h. die Wäsche in der Trommel abwechslungsweise links und rechts getrieben.

Der Automat ist seitlich am Fuße besestigt und ist seine Kolbenstange mit einer Zahnstange oberhalb ver= bunden, welche wiederum in ein Zahnrad eingreift, dem erzentrischen Zapfen der Wasch= welches auf trommel fitt.

Durch den Auf= und Niedergang des Kolbens (Au= tomaten) bewegt sich somit die Waschtrommel hin und zurück und zwar 5/6 um die eigene Achse. Durch diese beiden Prozeduren hin und zurück und seitlich hin- und hergetrieben, wird die Wäsche so durchgewühlt, d. h. bearbeitet, daß auch nicht eine Stelle der Basche ohne Reibung resp. Bearbeitung bleibt.

Am Umfang der Waschtrommel sind runde Rillen eingewalzt, welche allein schon einen großen Wascheffekt hervorbringen, in der Mitte der Trommel sind sinnreich konstruierte Bürsten angebracht, welche durch die heiße

Lauge ganz weich werden.

Wenn die Maschine 15—18 Minuten gearbeitet hat, resp. die Bäsche, wie vorstehend beschrieben, hin= und hergetrieben hat (über die Killen und Bürsten), so erstaunt man voll und ganz, denn nun ist die Wäsche auch tadellos rein.

Viele gemachte Proben ergaben geradezu großartige

Resultate.

Die Maschine braucht keine Montage, kann in jeder Ecke aufgestellt werden. Je nach dem Wasserdruck der Leitung genügt ein Gummischlauch von 1/2-3/4" lichter Weite als Anschluß.

Dimension der Maschine: Trommel 76 cm lang, 50 cm Durchmeffer und wird mit Rupfer= oder Zint-

trommel gebaut.

Die Basche wird tadellos rein und leidet keinen Schaden. Das treibende Wasser kann zum waschen, spühlen, bläuen 2c. alles wieder verwendet werden; der Betrieb (1 m3 Waffer per Stunde) ift also ein fast kostenloser zu nennen, da die Maschine 3 Wäscherinnen ersett.

Wir wünschen dem Konstrukteur guten Absah und Erfolg mit seiner Waschmaschine.