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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 12 (1896)

**Heft:** 48

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: 28.10.2025** 

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

selbst stehen  $1^1/2$  bis 2 Meter unter dem Seespiegel, d. h. bei normalem Wassersand. Wie der odere Kaum für versmehrte Maschinen zum Boraus berechnet ist, so ist auch der Pumpenraum zur Aufnahme von 4 Pumpen berechnet. Im Seitengewölbe ist ein Montierschacht eingerichtet, in dem es sich bequem arbeiten läßt, und durch welchen man Maschinenteile und Materialien, die man unten benötigt, von außen, also außerhalb des Pavillons, herablassen kaun. An der Wand befindet sich eine Zentrifugalpumpe als Keserve sür alle Eventualitäten; ferner Wasser- und Gaskontrolluhren.

Für die Zus und Ableitungen der städtischen Pumpensleitungen ist außerdem ein gewölbeartiger Kanal mit dem Kamin des Waschinenhauses des nahen Stadtheaters in Berbindung gebracht, welcher die Gase des Schmuzwassers aufnimmt und verbrennt.

Bevor wir gur eigentlichen Bafferfaulenpumpe übergeben, steigen wir abermals durch eine eiserne Leiter in ben eigent= lichen Sammelfcacht hinunter. Diefer bilbet ein freisrundes Beton = Baffin, bas innerhalb wiederum in 4 Rreife betoniert ift. Auf biefen inneren Betonfreifen fteben bie Bumpen, deren aber borläufig, wie icon erwähnt, nur eine porhanden ift; die andern folgen nach Bedürfnis. Augerhalb bes außern Baffins befindet fich ber Busichacht für Burudhaltung ungeeigneter Gegenftande, welche ein arbeiten ber Bumpen ichabigen tonnten. Diefe Schmusmaffer= pumpe mit Bafferfaulenmafchine, fowie bie gefamte Unlage mit Ausnahme des Gasmotors, ift von der Firma Gebr. Sulzer erftellt. Die Anordnug der Schmutwafferpumpe mit Wassersäulenmaschine ist folgende: In dem auf dem innern Baffin ruhenden Pumpenkörper befindet fich der ringförmige Plungerkolben mit Saug- und Druckventilen; die Wafferfäulenmaschine ist konzentrisch, b. h. in der Achse der Bumpe und des Plungerkolbens plaziert und deren Plungerkolben am obern Ende mittelft Traverse quer burch Bugftangen verbunden. Der Gin= und Austritt bes Aufschlagmaffers in ben Bylinder ber Bafferfaulenmafchine gefchieht von unten.

Ist der Kolben in der obersten Stelle angelangt, so wirkt der seitwärts angebrachte Arm auf die hilfssteuerung und diese wiederum auf die Hauptsteuerung, welche nun dem Triedwasser freien Austritt in die Oberwasserleitung läßt.

Die Trieb= und Bumpenkolben find fich nunmehr felbft überlaffen und heben vermöge ihres Gewichtes beim Rieders finken das von der Pumpe aus bem Schachte aufgesaugte Baffer bis zum Ausgugrohr; in ber unterften Stellung berührt ber Arm bes Triebkolbens ben untern Bunkt ber Steuerung und nun tritt bas Triebmaffer wieber unter bem Triebstolben in die Sobe. Die Bumpe faugt von neuem Waffer an, bis der Rolben an der oberften Stellung angelangt ift, um wieder umzustenern, und das Spiel von Reuem zu beginnen. Go ift eine mahre Freude, diefem riefigen eigenartig konftruierten, ruhig und bedachtig arbeitenden Bumpwert zuzuschauen. Die Dimenfionen bes Trieb= und Bumpentolbens find fo berechnet, bag bei finkendem Bafferspiegel im Schachte, resp. fich mehrender Förderhöhe, die Bumpe langfamer geht und gulett abftellt, jedoch wieder anläuft, wenn burch bas zulaufende Kloaken= maffer ber Bafferspiegel fich hebt, ober mas basselbe fagen will, die Forderhöhe, refp. der Widerftand fich mindert. Die Bumpen bedürfen geringer Wartung, fie regulieren fich felbft; indem sie je nach dem Wasserstand, resp. dem herlaufenden Quantum des Schmutwassers langsamer ober schneller arbeiten, und wenn ber Wafferspiegel auf eine gewiffe Tiefe gesunten ift, bon felbst ftill fteben, um bann, wenn ber Wafferspiegel nur um einige Zentimeter geftiegen ift, wieder von felbst anzulaufen. Der Konsum bes städtischen Druckwaffers ift somit proportional dem zu bewältigenden Schmutzmafferguantum.

Durch Schwimmer ist bafür geforgt, daß fich ber Schacht

nie vollständig bis unter die Saugrohre entleeren kann, weil sonst Luft eingesaugt würde, welche in der Pumpe als elastisches Federkissen wirken und heftige Stöße und Schleubern der Maschine verursachen würde.

Beim schnellsten Sang der Maschine werden per Setunde 25 Liter Kloakenwasser um 3,5 bis 4 m gehoben, bei einem Konsum von 1,8 Liter Wasser von 80 m Druckbihe. Die Zentrifugalpumpe ist für dieselbe Leistung berechnet. Es macht diese wohl einzig dastehende Anlage der Erstellerin, Firma Gebrüder Sulzer, alle Chre.

## Eleftrotednische und eleftrochemische Rundichau.

Der elektrische Teil der Maschinenstation des Elektrizitätswerkes Kirchuster, bestehend aus 2 Dynamomaschinen zu 80 Pferdekräften, der Schaltbrettansage, einer Affumulatorenbatterie mit einer Kapazität zur Abgabe von 80 Pferdekräften während 4 Stunden und der Beleuchtungsanlage der Maschinenstation, ist von der Kommission und der Civilvorsteherschaft an Herrn A. Zellweger in Uster zum Preise von Fr. 71,760 vergeben worden. Derselbe hat die Dynamomaschinen von der Maschinensabrik Derlikon und die Aksumulatorenbatterie entweder von der Aksumulatorensfabrik Derlikon oder von derzenigen von Marly, Freiburg, zu beziehen.

Clektrizitätswerk Stäfa. Der Berwaltungsrat bestellte in seiner Sitzung vom 9. Febr. die Direktion aus den HH. Baumann-Jennh (Präsident), J. Mohr-Pfenninger (Vize-präsident) und H. Sulzer als Berwalter. Das Elektrizitätswerk Stäfa sucht im Kahon Spittel-Haslenbach oder dessen nächster Umgebung einen Bauplat von ca. 300 Quadratmeter mit auter Zusahrt und leichter Beschaffung von Kühlwasser (durch Zuleitung oder Schacht).

Heber den in Turin verstorbenen Professor Galileo Ferraris wird der "Neuen Burcher-Zeitung" geschrieben:

Mit Galised Ferraris ist der größte Forscher Italiens auf dem Gediete der Physik und physikalischen Technik dahin gegangen. Sein Name wird für immer verbunden bleiben mit der Ersindung jener elektrischen Motoren, welche durch ein rotierendes magnetisches Feld zur Kraftleistung befähigt werden. Er war der Vater der Drehstrom Motoren. Der kleine, kaum mehr als handgroße Apparat, mittelst dessen er vor zwölf Jahren seinen Freunden seine Entdeckung demonstrierte, hat sich in den Händen der elektrischen Konstrukteure im Laufe der letzen sieden Jahre zum beherrschenden Motor der elektrischen Industrie entwickelt, welcher in betreff der Ginsachheit des Baues, der Leistungsefähigkeit und der Sicherheit des Betriebs sich vor allen andern Motoren auszeichnet.

Telegraphie ohne Drahte. Die englische Regierung experimentiert gegenwärtig mit ber neuen Erfindung eines jungen italienischen Gleftrifers, Ramens Marcont, welche das Bolltommenfte fein foll, mas man bisher auf dem 'Gebiete ber Telegraphie ohne Drahte erreicht habe. Marconi's Shstem beruht nicht auf elektromagnetischen, sondern auf elektroftatischen Wirkungen, das heißt auf elektrischen Wellen von der immensen Schwingungszahl von 250 Millionen in ber Sekunde. Diese Schwingungen bewegen sich in geradliniger Richtung und konnen gleich ben Lichtwellen reflektiert und refraktiert werden, ja, fie berhalten fich überhaupt gang wie die Lichtwellen. Die Erfindung, durch welche eine Umwälzung in der Methode der Telegraphie hervorgerufen wird, wurde an verschiedenen Orten bereits erprobt. Die Schwingungen werben burch einen Apparat erzeugt und bom andern aufgefangen. Der Apparat befteht aus zwei gewöhnlichen Buchsen. In bem Momente, wo ber Strom in bem einen Apparat erregt wurde, ertonte an bem anbern ein Glodenfignal. Die englische Regierung fest die größten

hoffnungen und bas größte Bertrauen auf die neue Erfinbung und die englische Postverwaltung ift entschlossen, keine Roften zu scheuen, um den Apparat zu erproben. Einer ber ersten Bersuche foll mit einer Berbindung von Benarth, einen bei Cardiff gelegenen Ruftenstädtchen, mit einer Infel im Briftol-Kanal gemacht werben. Der Erfindung liegt feineswegs ein neues Bringip gu Grunde, basfelbe ift vielmehr bereits bon bem berühmten beutschen Bhufiter Berg gelehrt und von andern entwickelt worden. Marconi hat aber eine praktische Anwendung dieses Prinzipes versucht, welche gang nene und bewunderungswürdige Refultate gu Tage förderte.

### Berichiedenes.

Ein neues Verfahren zur Herstellung von vielfarbigen Glasgemälden, welches in ber Anuftanftalt von A. Thorndite in Berlin geubt wird, durfte bald größere Aufmerksamkeit auf fich lenken. Bei biefer neuen Technik fällt bas schwierige Berbleien weg, ebenso bas mubfame Brennen ber einzelnen Farbentone. Der Grfinder, D. Dillmann, hat die Thatfache, daß man burch richtige Kombination und verschiedene Abschwächungen ber gelben, roten und blauen Farbe alle erdenklichen Farbentone hervorbringen fann, beobachtet und praktisch verwertet. Die Bilder bestehen aus brei Tafeln von gelbem, rotem und blauem Meberfangglas, bie übereinandergelegt werben, wobei die gewünschten Tone in unendlicher Mannigfaltigkeit burch bas gange ober teilweise Wegagen der einen oder andern Farbenschicht erzeugt werden. Diefes neue Berfahren, das bem Rünfiler in Bezug auf Rombination und malerische Wirtung die größte Freiheit gestattet, dürfte dazu führen, der Glasmaleret gang neue Bahnen zu eröffnen. Banz vorzüglich wird fich diese Technik eignen für bekorative, ftilifterte Glasbilber, für

Wappen und Portraits. Die Firma Richner u. Roth= plet in Marau, Bertreter ber obgenannten Runftanftalt, hat im Gewerbemuseum Aarau in der gewerblichen Sammlung brei Blasscheiben biefer neuen Technit ausgestellt.

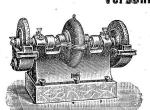
Beizungswesen. Die Gemeinde Brieng hat in letter Boche in famtlichen acht Primariculflaffen neue Beigeinrichtungen nach bem Spftem Weltert in Surfee eingerichtet. Abgesehen bavon, daß hiedurch' eine Ersparnis von cirfa Fr. 400 erzielt wird, ift bie neue Einrichtung bequem, guverläffig und ber Befundheit absolut guträglich, und es durfte biefelbe aus lettern Bründen allein gerechtfertigt ericheinen.

Unter der Firma Allgemeine Aktienbaugesellschaft Zürich hat fich, mit Sit in Zürich I am 8. Februar 1897 eine Akifengesellschaft gegründet, welche ben Ankauf und die Neberbauung von Liegenschaften im Gebiete von Zürich und ber Schweiz mit Billen, Wohn= und Arbeiterhäusern und beren Berfauf, ben An- und Berfauf von Bebauben und Schuldbriefen auf Liegenschaften, die Bermittlung von Hp= potheken und Baugelbern, Berkauf und Taufch von Liegenschaften und die Finanzierung industrieller und gewerblicher Unternehmungen jum 3mede hat. Gs ift in ben Statuten ein Gefellichaftstapital von einer Million Franten vorgefeben, biebon find einftweilen aber nur 250,000 Fr., eingeteilt in in 500 auf den Inhaber lautende Attien von Fr. 500 jede, zur Ausgabe gelangt. Direktoren find Dr. Sigmund Buttmann in Burich I und Ostar Bungli in Burich II, und es hat der Berwaltungsrat Profura erteilt an Herrmann Rubli in Burich I, welche er mit je einem ber Bengnnten gu zweien tollettiv ausübt. Befchäftslotal: Branbichenteftrage 16.

Die in Rutschung begriffene Strede der Bahnlinie Bug. Goldan bei St. Abrian wird ausgehoben und in ben See geführt. Ueber bie Rutschstelle fahrt bann bie Bahn auf einer großen Brude.

### Kündig-Honegger, Maschinenfabrik Uster (Schweiz)

Ausstellung Zürich 1894 goldene Medaille. Landesausstellung Genf silberne Medaille. Verschiedene Patente für Schleifmaschinen und Ventilatoren.



# Schleif- und Polier-Maschinen

(ca. 50 verschiedene Konstruktionen) rüf Gusseisen, Schmiedeisen, Stahl, Kupfer, Messing, Holz, Glas, Marmor etc.

Hochdruck-Ventilatoren für Schmiedefeuer und Cupolöfen, Schrauben-ventilatoren und Exhaustoren für Ventilations-und Entstaubungs-Anlagen, Ventilatoren mit Wasser- Riemen- und elektrischem

Schmirgelscheiben in drei Qualitäten sind stets vorrätig, ebenso courante schleifmaschinen und Gebläse.



Maschinenfabrik und Eisengiesserei von

OEHLER & Co. in AARAU. An allen beschicken Ausstellungen mit den höchsten Auszeichnungen prämiert, in



