Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 18 (1902)

Heft: 41

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: 27.10.2025

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

Clektrotednilde und elektrochemische Kundidian.

Eleftrifder Betrieb auf Bollbahnen. Bis in Die jungfte Beit ift die Möglichkeit der Ginführung des elektrischen Betriebes auf Normalbahnen von den Tech= nitern start bezweifelt worden; die jungsten Erfahrungen zeigen aber, daß man sich getäuscht hat und daß man die Ersetzung des Dampfbetriebes durch elektrischen Betrieb auf den Vollbahnen früher zu gewärtigen hat, als man glaubt. Dadurch gewinnt die Frage der Berstaatlichung der Wasserkräfte eine enorme Bedeutung. Die Erfahrungen, von denen wir sprechen, murden auf der veltlinischen Eisenbahn gemacht und es hat den bezüglichen Versuchen mit elektrischem Betrieb eine öfterreichische Fachkommission beigewohnt. Die Delegierten des Eisenbahnministeriums verließen nach mehrtägigem Studium die Valtelinabahn in der Ueberzeugung, daß dort das schwierigste Problem der elektrischen Traktion auf Hauptbahnen vollständig gelöft ift. In wirtichaftlicher Beziehung ist damit eine Umwälzung des Bahnbetriebes angebahnt, deren Folgen einstweilen noch unübersehbar find. Wie verlautet, beabsichtigt das Gifenbahnministerium infolge dieses günftigen Resultates der Exfursion, sosort an die Detailstudien für den elettrischen Betrieb der im Bau befindlichen Alpenbahnen und anderer Strecken der Staatsbahnen, insbesonders der Arlbergbahn, zu schreiten.

Freiburg-Murtenbahn. Letten Samstag murde die offizielle Kollaudation der Freiburg-Murtenbahn vorgenommen. Mit Reujahr erfolgte die Eröffnung bes eleftrischen Betriebes.

Eleftrifche Bahn Bellingona-Mifox. Die Gemeinden des Kreises Misor haben die Garantie des Obligationen= tapitals für die elettrische Bahn Bellinzona-Mijor übernommen, womit die Finanzierung des Projettes gesichert ist.

Clettrifches aus Zurich. Die von der Baudireftion mit dem Elettrizitätswerk der Stadt Zürich abgeschloff nen Bertrage betr. Lieferung elettrischen Stromes zu Beleuchtungs und anderen Zwecken für Staatsgebäude auf dem Gebiete der Stadt Zürich und betr. Errichtung einer Transformatorenftation im Reller des Rantons= spitals Zürich werden genehmigt.

Elektrizitätswerk an der Löntsch. In der "N. 3. 3." wird die Erstellung eines Lontsch-Glettrizitätswerkes von 3500 PS befürwortet für die Kantone Glarus, Schwyz, St. Gallen und Zürich. Die "N. Gl. 3." bemerkt dazu unter anderm: Eine solche Anregung sollte in unserm Kanton nicht unbeachtet vorbeigelassen werden. Berhältniffe liegen heutzutage fo, daß wir die Erstellung des Löntschwerkes auch dann begrüßen muffen, wenn nicht alle Kraft im Kanton bleibt. Immer auf den rein lokalen Absatz warten, der für die 3500 PS doch in absehbarer Zeit nicht eintrifft, nütt absolut nichte. Bu dieser Unficht follte man endlich überall gelangt sein.

Eleftrizitätsverforgung Seewen (Solothurn). Seewener regen sich und wollen, nachdem sie ihre

Wasserpersorgung zur Zusriedenheit aller unter Dach gebracht, einen neuen Schritt vorwärts tun. Diesmal handelt es sich um Beschaffung elektrischer Kraft. Man gedenkt sich zu dem Zwecke mit der Elektra Baselland in Berbindung zu feten. In erfter Linie möchte man das elektrische Licht einführen und dann dürfte Seemen in jeder Beziehung auch vorzüglich für Einführung dieser oder jener Fabrikation sich eignen. Vorläufig spricht man von einer Seidenbandfabrit. Hoffen wir, daß die daherigen Bestrebungen zu einem guten Ziele führen.

Elektrizitätsversorgung Madiswyl. Madiswyl erhält nun auch elektrisches Licht von Wynau. Die Fin-wohnergemeinde hat die Einführung der elektrischen Dorfbeleuchtung beschlossen.

Brivate Eleftrizitätswerte. (rd.-Rorr.) Das Emmen= thal, das fo reich an kleineren und größeren Waffer= läufen ift, die ihrerseits wieder bank bes hügeligen Geländes meist sehr günstige Gefällsverhältniffe aufweisen, ist für die Erstellung zahlreicher tleinerer, privater Elettrizitätswerke prädeftiniert, und diese Tatsache findet denn auch unter der Bevölkerung je länger je mehr Erkenntnis und Verständnis. In zahlreichen Orten sind solche Werkchen entstanden, die teils Fabriken, teils auch blos einzelnen Landwirten, Mühlen, Knochenstampfereien 2c. dienen, teils aber auch sich bis zur

vollständigen Ortsbeleuchtung ausschwingen. In Huttwil, welches Städtchen die elektrische Energie übrigens, wie bekannt, von Wynau bezieht, eriftiert schon seit zirka fünf Jahren ein kleines Wafferwerk, das zum Betriebe (nebst Beleuchtung) der renom= mierten Tricotagesabrik Leuenberger zirka 20 PS elektrischer Energie der Langeten abringt und die verschiedenen Plane, das genannte Flüßchen gemeinsam mit dem Rotbach auf der Gemeindemarkung Huttwil noch weiter der Gewinnung von Elektrizität dienstbar zu machen, sind trot dem Anschluß an Whnau bei Leibe noch nicht etwa fallen gelassen worden.

In Bufachengraben hat, wie bereits gemelbet, Herr Knochenstampfer Loosli den Wykachenbach in "Feffeln" geschlagen, indem er ihn zwingt, zum Betriebe der Mühle und zur Beleuchtung mehrerer Gebäulich= feiten zirka 16 PS herzugeben, wobei ein späterer Aus= bau zur Besorgung der ganzen Dorfbeleuchtung in Aussicht genommen ift.

In Wasen hat ein schlichter Landwirt fich ein hoch= modernes elettrisches Wert einrichten laffen, durch welches er Haus, Stall und Scheune reichlich beleuchtet und sämliche Maschinen, wie Dresch= und Futterschneid= maschinen, Fräse u. s. w., sowie sogar noch eine eigene elektrische Feuersprize — sosen diese je in Aktion treten

follte - betreiben laßt.

Aehnliche Werte find in Sumiswald, Schweinbrunnen bei huttwil ac. entstanden und in Urfen= buch hat der 80jährige, jugendrüftige Papa Brand, ein sonst konservativer Sonderbundsveteran, den jungen ein leuchtendes Beispiel fortschrittlicher Gefinnung gegeben, indem er auf seiner Säge aus eigener Initiative ein Elektrizitätswerk erstellen ließ, das nicht nur den Bedürfniffen seines eigenen Geschäftes genügt, sondern

20 Zeughausgasse JOHO & AFFOLTER, BERN Zeughausgasse 20.

Werkzeuge und Werkzeugmaschinen für Metall- und Holzbearbeitung. II. — la englischer, schwedischer und Holzbearbeitung.
Polierter Fussstahl, Stahldraht in Ringen.

1834
Amerik. Werkzeuge. Cowindschroidla englischer Werkzeugstahl.

Amerik. Werkzeuge, Gewindschneidzeuge.

Schaufeln, Bickel, Kettenflaschenzüge, verzinktes Baugeschirr.

Bandsägen und Zirkularsägen; engl. Schmirgelscheiben und Schmirgelleinen.

Stets grosses Lager in: Maschinenschrauben, Mutterschrauben, Bauschrauben, Anschweissenden, Nieten, Muttern, Stellschrauben, Stellringschrauben, Tirefonds, Legscheiben, Metallschrauben etc. Spezialschrauben nach extra Façonen und Gewinden, liefern in kürzester Zeit.

das ganze Dorf mit elektrischer Beleuchtung versieht —

wahrlich ein schönes Weihnachtsgeschent!

Wo die direkte Gewinnung von Elektrizität der Kleinheit oder anderer Umstände wegen sich nicht lohnt, da werden einfach kleinere Turbinen, Wassermotoren von 1—5 PS installiert, und solche Einrichtungen trifft man im Emmenthal und im Oberaargau immer mehr an.

Elektrizitätswerk am Joursee. Bis jest haben 85 Gemeinden bes Kantons Waadt mit einer Bevölkerung von 41,000 Seelen der Gesellschaft zur Ausbeutung der Wasserkräfte des Joursees und der Orla die Bewilligung zur Legung von Verteilungoneten für die Glettrigitat bewilligt. Die Legung der Primarlinien schreitet vor-wärts. Zirka 3000 Stangen find bereits gesetzt worden. Mit der Einrichtung der Cetundarnege wird in den ersten Tagen des Januar begonnen werden.

Brand eines Eleftrizitätswerfes. In Göggingen bei Augsburg ift in der Nacht vom 28. Dezember das Elektrizitätswerk vollständig niedergebrannt. Die Städte Göggingen und Pfersee sind infolge dessen ohne Licht.

Teures Gleftrigitätswert. In Greußen i. Th. wurde in letter Beit ein neues Gleftrigitatswert gebaut. Beranschlagt war dasselbe mit 90,000 M., gefostet hat es 200,000 Mf.

Drahtlofe Telephonie. Unläglich der Saupiversammlung der Schiffsbautechnischen Gesellschaft vom 27. Nov, der auch der deutsche Raiser beiwohnte, führte Direktor Karl Schulthes von dem Berliner Schuckertwerk u. a. auch die Ruhmer'schen Apparate zur drahtlosen Telephonie zum erstenmal einem größeren Rreise von Fachleuten im Betriebe vor und wies auf die hohe Bedeutung der Erfindung für die Marine hin. Der Chrenvorsigende der Gesellschaft, der Großherzog von Oldenburg, drückte feine hohe Befriedigung über die wohlgelungenen Erperimente aus. Die weitere Ausbildung ber drahtlosen Telephonie ist von der Schuckert-Gef Uschaft in Gemeinschaft mit Ernst Ruhmer in letter Zeit so weit gefördert worden, daß die probeweise Einführung des neuen Systems auf einigen Kriegsschiffen der deutschen Marine bereits in Rurze erfolgen foll.

Der Siegeslauf der Elektrizität wird anschaulich durch eine Statistit vor Augen geführt, die der "Electrical World" veröffentlicht. Die gesetzebende Körperschaft des Staates New-York hatte vor einem Jahr einen Ausschuß eingesett, der sich ein Urteil über die Zweck-mäßigkeit der Einrichtung eines elektrischen Laboratoriums von staatswegen bilden sollte. Es untersteht keinem Bweifel, daß nach gründlicher Untersuchung das Gutachten dieser Kommission zu Gunften des Plans aus fällt, und dann foll die zu gründende Anftalt auch als Zentrale zur Prüfung von Instrumenten und Apparaten dienen. Der Ausschuß hat durch genaue Zusammenstellungen in Erfahrung gebracht, daß im Staat New-Pork allein ein Kapital von rund 1680 Millionen Dollars unmittelbar an der Entwicklung und der Ausnutung der Glektrizität interessiert ift. Dazu kommt aber noch außerdem eine Summe von rund 218 Mill. Dollars, die der Kapitalisation der mit Berftellung elektrischer Apparate beschäftigten Gesellschaften entspricht, und ferner etwa 1463 Millionen als Kapitalisation der mit Ausnutzung von Elektrizität arbeitenden Gesellschaften. Durch Summierung dieser Beträge kommt man zu dem erstaunlichen Ergebnis, daß ausschließlich im Staate New-York das an der Erzeugung und dem Gebrauch von Elettrizität interessierte Rapital eine Sobe von 3361 Millionen Dollars ober fast 17 Milliarden Franken erreicht.

Die Osmium-Lampe. In den letten Wochen ift nun endlich, nach vielen Versuchen, die Osmium Lampe der Deffentlichkeit übergeben und so das Interesse für diejelbe wieder lebhaft erregt worden.

Wir haben bereits vor einigen Jahren über diese neue von Dr. Aner von Welsbach erfundene elektrische Glühlampe berichtet, welche sich im Wesentlichen vor den bekannten Edison-Lampen dadurch auszeichnet, daß an Stelle des Kuhlefadens ein Faden aus Osmium angeordnet ist. Durch diesen Demiumfaden wird nun nicht nur eine weit geringere Bärmeausstrahlung, sondern auch ein bedeutender Minderverbrauch von Energie, zirka 50 bis 60 %, erzielt. Dabei ist das Licht ein fast reinweißes und weit glänzenderes als das der Rohlefaden= lampe, wie man sich gelegentlich eines Vor rages des Herrn Oberingenieurs Remane von der Deutschen Basglühlicht = Gesellschaft in Berlin im "Elektrotechnischen Berein" in Leipzig überzeugen konnte.

Nach den Darlegungen des Vortragenden verbraucht die Osmiumlampe pro Kerzenstunde etwa 11/2 Watt Energie, gegenüber 31/2 Watt bei der gewöhnlichen Rohle= fade lampe, sodaß eine Ersparnis von 50-60 Prozent, wie oben gesagt, resultiert. Dabei ist die Osmiumlampe weit weniger empfindlich gegen Spannungsschwankungen als die Roblefadenlampe und die Lebensfähigkeit der Osmiumlampe eine hohe, weit über 500 Stunden, wobei sich der Vorteil zeigt, daß die Leuchtkraft der Lampe tonftant bleibt, während bekanntlich bei der Rohlefaden= lampe nach einigen hundert Brennstunden die Leucht= fraft wesentlich zurückgeht.

Man follte nun meinen, daß mit einem Schlage alle anderen Glühlampen von der neuen Osminmlampe verdrängt und nun auch die elektrische Glühlichtbeleuch= tung infolge dieser außerordentlichen Verbilligung der Verbrauchstoften allen anderen Beleuchtungsarten ein gewaltiger Rivale werden müßte. Damit hat es aber, vorläufig wenigstens, noch gute Wege. "Wo viel Licht ift, da ist auch viel Schatten" und so hat auch die Osmiumlampe ihre Schattenseiten, wenn auch durchaus

Gebr. Reichenburg,

Holzgrosshandlung,

Mannheim

Ia Tabasco Mahagoni, Pitch-pine in Bohlen und Balken,

Yellow-pine, North Carolina-pine, amerik. Eichenholz, Satin-Nusshaum etc.

liefern billigst

Pitch-pine-Jussböden und alle Sorten bayerische Jannen. Spezialität: Pitch-pine-Riftriemen. Spezialität: Pitch-pine-Riftriemen.

Vertreter für die Schweiz: Hugo Fischer, Zürich, Stockerstr. 49/1

——— Telephon 3301.

Zu verkaufen:

Eine grössere Partie

ementrohrformen

von 100 bis 300 mm, neuester Konstruktion, vorzüglich er-halten. Preis äusserst billig. Anfragen unt. Chiffre Z 2338

an die Expedition.

Zu verkaufen einen neuen Spaltapparat z. schneiden 9/l von Brettern, zu einer Bandsäge. M. Schniter, Maschinenfabrik, Zürich. 2385 nicht bestritten werden soll, daß dieselbe eine große epochemachende Erfindung darstellt.

Der allgemeinen Verwendung ift zur Zeit der Umstand hinderlich, daß die jest im Verkehr befindlichen Dsmiumlampen nur mit einer Spannung von ca. 33 dis 42 Volt brennen, mährend die meisten der bestehenden Lichtanlagen sür weit höhere Spannungen, meist 110 Volt und höher, eingerichtet sind. Man kann nun auch allerdings auch dei solchen höheren Spannungen die Osmiumlampe verwenden, indem dei Gleichstromanlagen mehrere Lampen von entsprechender Spannung hintereinander geschaltet werden, der 110 Volt z. V. 3 Lampen von 37 Volt. Aber ein Sinzelbrennen der Lampen ist hier nicht möglich, sondern es ist stets eine Serienschaltung nötig, welche Umschaltung bei vorhandenen Unlagen aber teine besonderen Schwierigkeiten verursacht. In Anlagen mit Wechselstrom dagegen kann durch Andringen gewöhnlicher oder einspuliger Transstrumatoren diese Umschaltung der Velenchtungskörper wegfallen, da man in diesem Falle den Strom gleich auf die Lampensvannung heruntertransformiert.

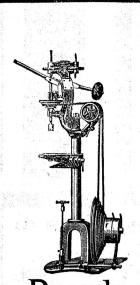
auf die Lampenspanntung heruntertransformiert. Als ein weiterer Rachteil der Osmiumlampe ist es zu bezeichnen, daß dieselbe nur in genau vertikaler Lage brennen kann, da sonst der Osmiumsaden, welcher, wie metallisch, ganz bedeutend schwerer ist als der Kohlesaden, sich umbiegt und dei Berührung der Glaswand zerstört wird, ebenso die Lampe selbst. Die Anordnung der Osmiumlampe kann daher in der Hauptsache nur eine hängende sein, wie solche ja auch in den meisten Fällen bei anderen Glühlichtlampen gebräuchlich ist,

Einigermaßen erschwerend dürfte zur Zeit auch noch der ziemlich hohe Preis der Osmiumlampe sein, welcher sich für eine 25—32kerzige Lampe (solche werden vorläufig nur hergestellt) auf 5 Mk. stellt. Allerdings darf nicht verkannt werden, daß die hohen Anschaffungstoften durch den wesenklichen Minderverbranch an Energie bald mehr als ausgeglichen werden. Mit der Zeit wird sich sieher aber auch der Preis der Osmiumlampe ermäßigen, wie dies ja auch bei dem Auerischen Gaszglühlicht der Fall war.

Alles in Allem genommen ist aber der Osmiumlampe, ihrer bedeutenden Borteile in ökonomischer Hinsicht wegen, welche die geschilderten Mängel weit überwiegen, eine gute Zukunft zu prophezeihen, wenn die Deutsche Gasglühlichtgesellschaft stets das nötige Quantum Osmium zur Herstellung der Glühsäden beschaffen kann, was aber von verschiedenen Seiten stark angezweiselt wird. Die Gesellschaft selbst gibt an, daß sie für einige Millionen Lampen und die laufende Fabrikation in dieser Höhe genügend mit Osmium versichen sei.

Zu einer Lampe werden etwa 30 Milligramm Ds= minm verb aucht, sodaß unter Berückfichtigung des un= vermeidlichen Abfalles aus einem Kilo Osmium etwa 20,000 Lampen hergestellt werden können; für zwei Millionen Lampen würden also zirka 100 Kilo Osmium ersorderlich sein. Nun ist aber das letztere ein sehr seltenes und beiläufig gesagt sehr teures Metall (Preis pro Kilo zirka 5000 Mark), welches aus dem ebenfalls seltenen Platin ausgeschieden wird. Man schätt die Weltproduktion in Platin auf jährlich 7200 Kilo. Das Platin enthält nun 1—1,30 % Osmium-Fridium, aus welchem wiederum das Osmium gewonnen wird und zwar in einer Durchschnittsmenge von 33 %. jährliche Weltausben e an Osminn-Fridium würde aus 7200 Kilv Platin also 73-93 Kilo betragen, welche wiederum im Durchschnitt etwa 27 Kilo Osmium er= geben. hierzu würden nach Mitteilungen eines Fach= mannes in der "Berl Morgenpost" noch etwa 5 Kilo aus freigefundenen Osmium-Fridium, Gold zc. gewonnenes Osmium kommen, sodaß sich die Gesamtproduktion per Jahr zur Zeit auf zirka 321/2 Kilo belaufen dürfte. Angenommen, es fämen davon 30 Kilo zur Herstellung von Osmiumlampen zur Verwendung, so würden sich mit diesem Quantum jährlich zirka 600,000 Lampen herstellen laffen, gewiß eine verhältnismäßig geringe Anzahl, da bei allgemeiner Einführung dieser Lampen neben alljährlichen Neuanschaffungen auch auf fortlaufenden Ersatz der ausgebrauchten Lampen gerechnet werden muß.

Es ift allerdings mit Sicherheit anzunehmen, daß sich die Auergesellschaft aus den vorhandenen Weltvorzäten genügend gedeckt hat, und vollständig gerüftet in die Fabrikation eingetreten ist.



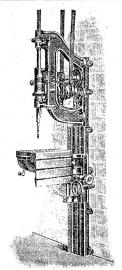


Spezialität:

Bohrmaschinen, Drehbänke, Fräsmaschinen,

eigener patentirter unübertroffener Construction.





Dresdner Bohrmaschinenfabrik A.-G. vormals Bernhard Fischer & Winsch, Dresden-A.

Preislisten stehen gern zu Diensten.