Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 15 (1899)

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

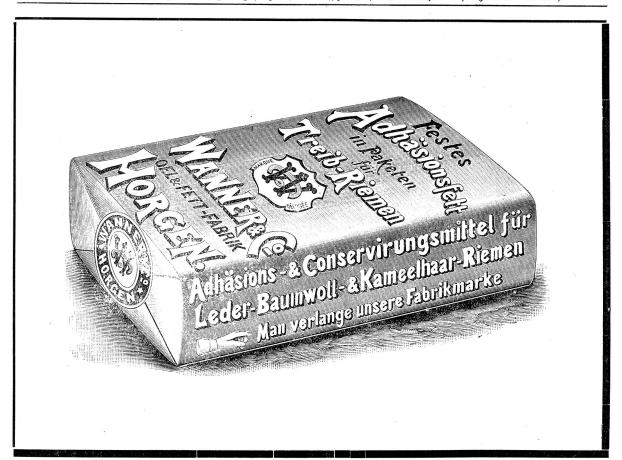
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 22.10.2025

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



Eieftrotechnische und eleftrochemische Rundschau.

Vom Elektrizitätswerk im Wäggithal. Nachdem seit Wochen Dutende von Arbeitern damit beschäftigt waren, Sondierungslöcher und -Schächte zu graben, glaubt man hinreichende Beweise für die Sicherheit der projektierten Seeanlage im Wäggithal zu haben, schreibt man dem "Baterland". Der Entscheid der ausländischen Experten wird jedenfalls so fallen, daß im Jahre 1900 an dem Elektrizitätswerk begonnen wird. Damit scheint das ganze Projekt endlich aus dem Studiums-Stadium herauszukommen. Das Initiativkomite für Nutbar= machung der Wasserkräfte, bestehend aus J. A. Bieder= mann = Sulzer in Winterthur, J. Heußer = Staub in Wehikon, Frit Iten in Wehikon, Joh. B. Kälin, alt Kanzleidirektor, in Schwyz, G. Lätsch, Notar, und Alb. Widmer in Wehikon, beschäftigt sich seit 1895 mit der Realisierung dieses Wasserwertprojektes. Versasser der Projekte sind Locher & Cie. in Zürich, die projektierten Kosten betragen zirka 15 Millionen Franken. Die angerusenen ausländischen Fachmänner haben verlangt, daß die Thalsohle des Wäggithales sondiert werden solle, um die absolute Sicherheit des Marchbodens konstatieren zu können. Nachdem jetzt dies geschehen und zur Zufriedenheit ausgefallen ist, dürsten die letzen Schranken gefallen sein.

Elektrizitätswerkprojekte am Lungernsee. Wie bereits mitgeteilt, bestehen nicht weniger als vier Projekte zur Ausbeutung der Wasserkraft des Lungernsees. Das jüngste geht von dem Elektrizitätswerk Rathausen dei Luzern aus. Das erste stammt von Fabrikant Frz. Jos. Bucher, ein zweites von Herrn Winkelmann, der ehemals eine Säge am Ausstuß des Lungernsees besah,

und mit einem dritten Projekt trägt sich die Gemeinde Lungern selbst in der Absicht, den Ausfluß des Lungern= Sees und deffen nupbares Gefälle öffentlichen Zwecken dienstbar zu machen. Der unvermeidlich großen Kosten wegen soll sich aber ein Konsortium von Gemeinden unter staatlicher Leitung und Beteiligung bilden, um das, was für eine einzelne und zumal für eine ärmere Berggemeinde unerreichbar ift, gemeinsam eher erreichen zu können. Die Gemeinde Lungern glaubt, bei ihrem Projekte, das nur öffentlichen Zwecken, nicht etwa der Privatspekulation dienen foll, ein bestimmtes Vorrecht fordern zu können. Es hat infolge dessen der Gemeinderat von Lungern auch gegen das Bucher'sche Projekt, dem zweiselsohne eine Fortleitung der zu gewinnenden elektrischen Kraft außer den Kanton zu Grunde liegt, Einsprache exhoben und für sich selbst die Priorität beansprucht. Die Lösung oder Entwicklung dieser Projekten= frage ift für den Kanton Obwalden natürlich von hohem Interesse. Während bis vor wenig Jahren kein Mensch von irgendwelchen elektrischen Anlagen und von Nupbarmachung irgendwelcher Wafferträfte redete, steht Obwalden auf einmal vor einem wahren embarras de richesse von Krafterzeugungsprojekten. Denn auch ein Konzessionsgesuch für teilweise Ableitung der Melchaa, ebenfalls zu Zwecken elektrischer Kraftgewinnung, harrt der Konzessionierung.

Am Eleftrizitätswerf Wangen-Bannwyl beginnen die Arbeiten gleich nach Reujahr.

Elektrische Belenchtung in Ilnau. Die Civilgemeinden Unter- und Ober-Ilnau gedenken die Schuhfabrik in Ilnau anzukausen, um für beide Gemeinden elektrische Beleuchtung einzuführen. Man hofft aber noch, es werde möglich sein, ein Konsortium zu finden für Errichtung einer Imprägnieranstalt (nach neuestem System).

Thurganisches Elektrizitätswerk. Wie wir unsern Lesern bereits früher mitgeteilt haben, hat Herr Max Feer in Frauenfeld ein Initiativ-Komitee gebildet zum Zwecke der Errichtung eines Thurgauischen Elektrizitätswerkes an der Thur, das alle Gemeinden von Weinfelden thurabwärts dis Frauenfeld mit elektrischer Energie versehen soll. Der volkstümlich klar abgesaßte Prospekt, der soeben unter der dortigen Bevölkerung verteilt wird, hat auch für weitere Kreise Interesse, weshalb wir daraus solgendes in unser Blatt herübernehmen:

Es ist beabsichtigt, die Wasserkräfte der Thur von Weinfelden abwärts dis Schitosen zu benützen und mit einer Dampfreserve den Konsumenten Garantie zu dieten, daß die elektrische Energie für Licht und Motorenbetrieb regelmäßig und ohne Unterbrechung geliesert werden kann. Das ganze soll in Form einer Aktiengesellschaft geschehen. Es handelt sich um die mietweise Abgabe von elektrischer Kraft und elektrischem Licht. Um die Bedeutung eines elektrischen Werkes für eine Gegend und die verschiedenen Verwendungsarten der Elektrizität vor Augen zu führen mag solgendes dienen:

Das elettrische Licht kommt bekanntlich in zwei Arten zur Berwendung: als Glühlicht und als Bogenlicht.

Das Glühlicht besitzt sowohl durch seine Farbe wie durch seine Lichtstärke, welche gewöhnlich durch Lampen von 10—50 Kerzenstärken hergestellt wird, am meisten Aehnlichkeit mit den bisherigen Beleuchtungsarten, Petoleum- und Gaslicht. Es kommt von den bis setzt angewandten Lichtquellen den Ansorderungen, welche man an eine ideale Lichtquelle stellt, am nächsten. Die Vorzüge sind ein gleichmäßiges ruhiges Licht, keine Verschlechterung oder Erhitzung der Luft, große Feuerssicherheit, sowie bequemes Anzünden und Auslöschen der Flammen.

Wenn die elektrische Energie mit konstanter Spannung geliesert wird, was mit den neuen und vervollkommneten Stromgeneratoren möglich ist, so ist die Lichtstärke der Glühlampe absolut gleichmäßig. Bermöge dieser Eigenschaft ist das Glühlicht für Bureaux, Wohnzimmer, Arbeitszimmer, Schulen und zur Beleuchtung bei allen Arten seiner Arbeiten vorzüglich geeignet.

Durch Glühlampen kann ferner keine Verschlechterung der Luft bewirkt werden. Diese Sigenschaft macht sie unschätzbar für Beleuchtung von Wohnräumen, Krankenzimmern und Käumen, wo größere Unsammlung von Menschen stattfindet, hauptsächlich Schulzimmern, Restrungtinnen Sien für Kanzerte und Kersammlungen

staurationen, Sälen für Konzerte und Versammlungen. Auch die außerordentlich geringe Wärmeabgabe der Glühlampen gegenüber Gas oder Petroleumlampen wird neben der Abwesenheit jeglicher Luftverschlechterung ansgenehm empfunden in allen den Käumen, wo sich viele Menschen aufhalten, ganz besonders da, wo einzelne Arbeitspläge hell erleuchtet werden sollen und man deswegen genötigt ift, das Licht den Arbeitenden sehr nahe zu bringen, so z. B. in Druckereien, Webereien, Zeichsnungssälen 2c.

Durch die Glühlampe ist ferner eine Feuersgefahr so gut wie ausgeschlossen, da selbst beim Zerbrechen eines Glasballons der glühende Kohlensaden in wenigen Augensblicken zerstört wird. Wegen dieser Feuersicherheit bietet das Glühlicht die beste Beleuchtung für Fabriken, Lagersräume und hauptsächlich für Ställe, Scheunen 2c.

Ein nicht zu unterschäßender Vorzug der Glühlampe ist außerdem das außerordentlich einsache Anzünden und Auslöschen des Lichtes durch Drehen eines Schalters. Dieser Vorzug fällt hauptsächlich ins Gewicht dei Schalzzimmern, Treppenhäusern, Kellern, Aborten und überall da, wo die Räumlichkeiten nur auf kurze Zeit betreten resp. beleuchtet werden.

Die geringe Wärmeentwicklung des Glühlichts, sowie der Umstand, daß die Glühlampen in jeder Stellung gut sunktionieren, gestatten die Andringung an Stellen, wo soust keine andere Beleuchtung möglich ist, so z. B. dicht unter Decken, nahe an Wänden, Schausenstern, unmittelbar an Stoffen oder sonstigen entzünd-

baren Gegenständen.

Selbstverständlich spielt auch der Preis der Beleuchtung eine wichtige Rolle. Man pflegt ihn im allgemeinen
auf die Lichtstärke der Lampeu zu beziehen und zu berechnen, wie viel bei den verschiedenen Beleuchtungsarten die Kosten sür die Kerzenstärke oder sür eine
Lampe von 16 Normalkerzen betragen. Diese Bergleichungszahlen können überall da maßgebend sein,
wo es ausschließlich darauf ankommt, eine bestimmte
Leuchtkraft zu erzeugen, ohne daß die erwähnten Vorzüge des Glühlichts besonders ins Gewicht fallen. Sobald man jedoch durch die Einsührung der elektrischen
Beleuchtung die Vorzüge genießen will, welche dieselbe
vor andern Beleuchtungsarten auszeichnen, so darf den
Vergleichungszahlen keine zu große Bedeutung beigelegt
werden, selbst wenn das elektrische Licht etwas teurer
als andere Beleuchtungsarten sein sollte.

Die Annahme, daß das elektrische Licht nur dann Verbreitung finden könne, wenn es billiger oder wenigstens nicht teurer als die vorhandenen Beleuchtungsarten ist, ist im allgemeinen falsch, denn ebenso wie das Licht können auch die vielen Annehmlichkeiten, die durch Anwendung des Glühlichts erreicht werden, von

den Konsumenten bezahlt werden.

Für die Beleuchtung von Küchen, Gängen, Kellern u. s. w. genügen 5—10kerzige Lampen, für Schreibtische, Wohnzimmer und Wirtschaftslokale 16—25kerzige Lampen. Für Straßenbeleuchtung mit Glühlicht werden Lampen von 20—30 Kerzen in Abständen von 30—50 Meter angebracht, während für reichliche Beleuchtung Bogenslampen von 10—12 Ampères in Abständen von 50—100 Meter zur Verwendung kommen.

Die Kosten gewöhnlicher einsacher Hausinstallationen tönnen im Mittel zu Fr. 20.— per Glühlampe angenommen werden. Dieselben richten sich selbstverständlich nach der mehr oder weniger luxuriösen Ausstattung. Die Brenndauer der Glühlampen ist cirka 800-1000 Stunden. Eine Ersatslampe von 16 Kerzen kostet

cirka Fr. 1.—

Für Haushaltungen empfiehlt es sich, nach dem Pauschaltarif zu abonnieren. Die Beleuchtung einer kleinen Haushaltung käme auf ca. Fr. 76.— jährlich. Das Licht ist dabei sehr viel reichlicher bemessen als bei der jetzigen Beleuchtung mit Petrol und Gas.

Während sich die Kosten der Gasbeleuchtung leicht berechnen lassen, werden diesenigen der Petroleumbeleuchtung sast ausnahmslos unterschätzt. Man rechnet selten genau, wie ost man Petroleum kausen muß und welche Summe dasür successive und sast unvermerkt ausgegeben wird. Man rechnet auch nicht, was jährlich die Glasschlinder, Dochte, Reparaturen 2c. kosten und wie viel kostbare Zeit man zum Lampenputen verwenden muß, welche Stunden man besser und jedenfalls auf angesnehmere Weise verwenden könnte.

Nach den Erhebungen von Herrn Dr. Leuscher, j. Z. Assistier am kantonalen Laboratorium in Frauenseld, stellt sich der Petroleumbedarf einer 10kerzigen Petrollampe auf 1,18 Cts. per Stunde, wenn ganz gewöhnliches Petroleum verwendet wird, und auf 1,51 Rappen per Stunde, wenn das größere Sicherheit bietsende Kaiseröl benüst wird. Die Beleuchtung einer

Wohnung mit derselben Lichtstärke und Brenndauer kostet somit Fr. 59.25 mit gewöhnlichem Petroleum und Fr. 75.80 bei Benützung von Kaiseröl. Dazu kommen

noch die Auslagen für Glaschlinder, Dochte und Bebienung. Das elektrische Licht kommt somit faktisch nicht teurer als eine gute Petrolbeleuchtung.

(Schluß folgt.)

Die Einwohnergemeinde Lyß hat beim Elektrizitätswerk Hagneck elektrische Energie abonniert und will dieselbe in der Gemeinde selbst zu Beleuchtungs-, motorischen und andern Zwecken wieder abgeben. Behuss Erstellung der hiezu nötigen ober- und unterirdischen Leitungen, Transformatorenstationen u. s. w. bewirdt sie sich um die gesehlich vorgeschriedene Bau- und Einrichtungsbewilligung mit Gewerbeschein.

Die Aktiengesellschaft der Licht und Wasserwerke Interlaken beabsichtigt, die Wasserwerkanlage an der Lütschine zwischen der sogen. Kohlei und der Wildersswylsäge zu Beleuchtungszwecken und Krastabgabe auszusühren und zwar nach einem abgeänderten Projekte, welches sie dem Regierungsrate unterm 30. Sept. 1897 eingereicht hat.

Dieses neue Projekt fieht vor:

- 1. Ein Stauwehr 180 Meter oberhalb des Einlaufes des Dangelgrabens, bestehend aus Grundwehr auf Cote 634,55 M. und Ladenaufsatz mit Stau Cote 635,55 M.
- 2. Einen Ueberfall von 35 Meter Länge mit Kiesfangbaffin.

3. Gine Riesfalle.

- 4. Eine eiserne Rohrleitung von 780 Meter Länge und 1,80 Meter Lichtweite.
- 5. Ein Motorengebäude mit drei Turbinen à 500 HP, zwei Turbinen à 50 HP, für total 1600 HP.
 6. Einen 30 Meter langen Unterwasserkanal, welcher
- Einen 30 Meter langen Unterwasserkanal, welcher cirka 70 Meter oberhalb des Säge-Einlauses Balmer & Bühlmann in die Lütschine einmündet.

Es wird beabsichtigt, der Lütschine mährend des Sommers 6,6 Kubikmeter Wasser per Sekunde zu ent= nehmen, was bei dem disponiblen Gefäll von 24,5 M. netto cirka 1600 HP ausmachen würde. Für den Winter rechnet die Gesellschaft auf 2,2 Kubikmeter per Sekunde.

Die eigentliche Wasserwerkanlage kommt in den Gemeindebezirk von Gsteigwyler zu stehen, das Stauwehr dagegen berührt zum Teil auch Terrain des Gemeindebezirkes Wilderswyl.

Renes Elektrizitäkswerksprojekt in Meiringen. Herr Otto Josse Hößein Meiringen beabsichtigt, das Wasser des sogen. Goldern= oder Dorsbaches auf dem Häsleberg unmittelbar unter der Goldernmühle und daszenige des Alpbaches ungefähr in gleicher Höhe zu sassenige des Alpbaches ungefähr in gleicher Höhe zu sassenigen, durch Leitungen in möglichster Höhe miteinander zu vereinigen, sodann durch eine Druckleitung zwischen den beiden Bächen hinunter in das sogenannte Hassendelbolz zu führen und obenher dem Wasserichloß des Wasserwerkes der Dorsgemeinde Meiringen eine Turbinenanlage zu erstellen, um die gewonnene Wasserkaft in elektrische Energie umzuwandeln, alles gemäß dem auf der Gemeindesschreiberei Hasseberg beponierten Plan und Verbal.

Für die Rheinthalische elektrische Straßenbahn, welche die sinanziellen Erwartungen ihrer Gründer so gar nicht erfüllt, dürsten nun doch etwas bessere Zeiten ans brechen. Im Monat Januar wird der Bau der Borsarberger Straßenbahn begonnen, wenigstens des Teilsstückes Dornbirnsunstenau. Ist diese einmal erstellt, so dürsten dann auf schweizerischer Seite die Mittel gesunden werden, um die Verbindungslinie von Heerbrugg über Widnau und die zu versehende Rheinbrücke zu bauen. Bei dem Kheinthal besteht, der zwischen dem Vorarlberg und dem Rheinthal besteht, ist diese Versbindung eine gegebene Sache.

Elektrisches Licht in Zunzgen bei Sissach. Zunzgen hat auch elektrisches Licht erhalten. In der neuen Eisenmöbelsabrik der Herren Nanz und Breunlin (Basler Eisenmöbelsabrik) brennen nämlich seit einigen Tagen cirka 50 Flammen. Troß des gegenwärtig geringen Wasserstandes reicht die gegenwärtige Wasserkraft zu Licht und Maschinenbetrieb noch genügend aus. Da die neu errichtete Fabrik viele Arbeiter beschäftigt, so steht für Zunzgen ein schöner Erwerd in Aussicht und es ist jetzt schon Wohnungsmangel sühlbar geworden.

Neues Kraftwerk im Tessin. Die Erben Guper-Zellers verlangen aufs neue bei der Tessiner Regierung eine Konzession für Ausnützung der Wasserkräfte des Flusses Tresa zu industriellen Zwecken und für Errichtung einer Werkstätte auf Tessiner Gebiet.

Eine automatische Telephon-Centralstation wird zur Zeit in Berlin eingerichtet. Die Abonnenten können sich ohne Hilfe eines Beamten mit einander verbinden. Die neue Eentralstation wird für 400 Abonnenten einsgerichtet, die größte Zahl von Telephonverbindungen, die dis jest auf diese Weise vereinigt worden sind. Ansgeschlossen werden meistens Banken, das Reichspostamt und einige andere Behörden. Ob die Einrichtung sich auf größere Verhältnisse übertragen läßt, ist noch nicht sestgeschelt, da die bisherigen Versuche sich auf 200 bis 300 Abonnenten beschräntt haben. Die ganze Einrichtung in Berlin ist selbstwerständlich nur als Versuch zu betrachten.

Sydraulische Gesteins-Bohrmaschine von Gebrüder Sulzer, Winterthur (System Brandt) mit Spannjäule und Wagen.

Einer unserer gelegentlichen Mitarbeiter schreibt uns hierüber:

Da in Ihrem geschätzten Blatte die Hydraulische Gessteins-Bohrmaschine zur Sprache gekommen, veranlaßt mich dies, näheres hierüber an Hand der Abbildung mitzuteilen, nicht nur weil diese Maschine schon an der Landesausstellung in Genf allgemein bewundert wurde, sondern weil sie zur Zeit im Simplontunnel in Aktion ist und ihren Ersinder, Herr Ingenieur Brandt, der unlängst mitten aus seinem großartigen Werke herausgerissen wurde, noch im Tode ehrt und seinen Namen unsterblich macht.

Die abgebildete Maschine, die, nebenbei gesagt, in allen größeren Staaten patentiert ist, nimmt unter der großen Zahl der seit Erbauung des Mont-Cenis-Tunnels zur Berwendung gekommenen Gesteins-Bohrmaschinen eine hervorragende Stelle ein, sowohl durch die eigen-artigen Prinzipien ihrer Konstruktion als durch die hervorragenden Leistungen. Die Maschine wird mit Wasser von 25-100 Atmosphären Druck betrieben. Gin röhrenförmiger, sägeartig grobgezahnter, gehärteter Stahlbohrer wird ftetig gegen das Geftein getrieben und ebenfalls stetig, jedoch langsam umgedreht. Sowohl Vorschub, als auch Drehung des Bohrers wird hydraulisch bewerkstelligt; ebenso wird der ganze Bohrapparat mittelst der sogenannten Spannsäule hydraulisch besestigt. Selbst die härtesten Gesteinsarten werden auf diese Weise äußerst vorteilhaft gebohrt, da die Bohrerzähne tief in das Gestein eingepreßt werden und bei der langsamen Um= drehung nicht eine Schleifarbeit, sondern eine eigentliche Steinbrecharbeit verrichten. Die Gestein-Drehbohrmaschine wird, wie gesagt, mittelft gepreßtem Waffer betrieben. Das Wasser ermöglicht die Anwendung des höchsten Druckes und damit die Reduktion der Maschinen= und Rohrleitungs-Dimensionen auf ein kleines Mag. Es

dient in wirksamster Beise zur Spühlung der Bohr=