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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 17 (1901)

**Heft:** 42

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**

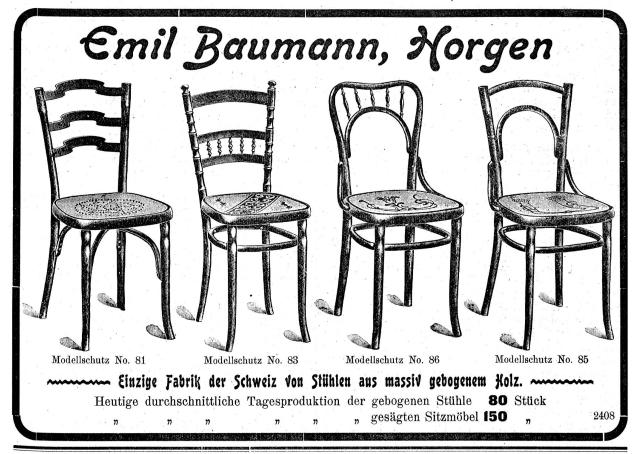
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 15.12.2025

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



# Elektrotedinische und elektrochemische Rundschau.

Kraftübertragungswerke. Die Art und Beise, wie die Gesellschaft "Motor" in Baden Verträge für Kraftlieferungen vom Beznauer Werk in eine Anzahl zürcher= ischer Gemeinden abzuschließen trachtete, haben zu einer Konferenz von Delegierten sämtlicher Gemeinden des Glatt= und Limmatthales geführt. In mehr als vier= ftündiger Verhandlung, die am Sonntag den 5. dies in der "Krone" in Seebach stattgefunden hat, wurde die große Gesahr der "Wotor"-Verträge beleuchtet und daraufhin von den ca. 120 Anwesenden einstimmig fol= gende Beschlüffe gefaßt:

1. Der Regierungsrat des Kantons Zürich, ebenso die Gemeindebehörden werden ersucht, der Gesellschaft "Motor" die Kraftübertragung in den Kanton Zürich resp. in die Gemeinden, nur unter folgenden Bedingungen zu erteilen:

a) Der Gesellschaft "Wotor" wird ein Monopol nicht zugestanden, allein Kraft in einem zürcherischen Gemeindewesen abgeben zu dürsen; b) die Gesellschaft "Wotor" darf nirgends das Monopol für sich beanspruchen, allein die sekundären Instalstationen in Annach und den Kreinste au anstallen lationen in den Gemeinden oder für Private zu erstellen oder die Stromverbrauchsgegenstände allein liesern zu dürsen, vielmehr wird ausdrücklich verlangt, daß die Gemeinden wie direkt konkurrierende Private das Recht haben, zu den Vorschriften des schweizerischen elektro= technischen Vereins selbst installieren und liesern zu dürsen, an wen es ihnen beliebt. 2. Es ist im Interesse der zürcherischen Gemeinde-

haushalte dahin zu wirken:

a) daß alle abonnierenden Gemeinden die sekundaren Nete auf eigene Rechnung oder auf Rechnung von aus Gemeindeeinwohnern gebildeten Privatgesellschaften er= stellen laffen;

b) daß der Strom zu einem Einheitspreise, gemeffen an ben Setundärklemmen ber Transformatoren, bon den Gemeinden bezogen werden kann. Die Verteilung in der Gemeinde ist vollständig Sache der Gemeinden, ohne daß die Krastlieseranten in dieses Geschäft hinein regieren dürfen.

3. Es ist eine Genoffenschaft der Gemeinden oder von Privaten und Gefellschaften zu gründen, welche unter finanzieller Beihilfe des Staates ben Gemeinden ermöglicht, die setundären Inftallationen in den Ge= meinden selbständig und billiger auf eigene Roften er-

stellen zu lassen.
4. Die heutige Versammlung wählt ein Aktionskomitee von 13 Mitgliedern, welches die Beschlüffe der Versammlung aussührt, vor allem aus einen Muster-vertrag im Sinne der heutigen Verhandlungen den beteiligten Gemeinden vorlegt und eine weitere Versamm= lung der Interessenten anordnet. Außerdem soll die bestellte Kommission in Anbetracht der heutigen Situation die Frage prüfen, ob nicht von den Gemeinden des Kantons Zürich die Initiative zu ergreifen sei, für Ge-meinden, Industrielle und Private des Kantons Zürich und den drei projektierten Elektrizitäkswerken Wäggithal, Rheinau und Euthal ein eigenes Elektrizitätswerk zu erftellen.

Die Kommission wird aus folgenden Mitgliedern beftellt: Präfident Büeft in Seebach, Gemeinderat Müller in högg, Ingenieur Arnold in Burich, Prafident Schellenberg in Aathal, Gemeinderat Weilenmann in Ufter, Berwalter Müller in Kloten, Sekundarlehrer Strickler in Otelfingen, Notar Letsch in Begiton, Prafident Meier in Regensdorf, J. Stiefel in Dübendorf, Stadtpräfident Pestalozzi in Zürich, Baumann-Merz in Rüti, Bezirksrichter Kunz in Regensberg.

Cleftrigitätswerf Bürich. Während die Städte Bafel und Genf für Abgabe des elektrischen Stromes zu tech= nischen Zwecken 30 Rp. pro Kilowattstunde beziehen und verschiedene deutsche Städte den Strom noch billiger abgeben, bezieht die Stadt Zürich 45 Kp. Nachdem schon seit längerer Zeit die Gewerbetreibenden sich über den zu hohen Preis des technischen Stromes beklagt haben, unterbreitet nunmehr der Stadtrat dem Großen Stadtrat eine Borlage betreffend Herabseung des Strompreises. Was den Strompreis für Beleuchtungszwecke betrifft, so entspricht derselbe demjenigen in Basel und Genf und zeigt im Vergleich zu deutschen Städten einen mittleren Ansa.

Elektrizitätslehrfurs in Stäsa. Der vom Heizerund Maschinisten-Verein Wädensweil und Umgebung im Sekundarschulhaus Stäsa veranstaltete, auf 8 Sonntage berechnete Vortrags-Kurs über Elektrizität beginnt Sonntag den 19. Januar, nachmittags 2 Uhr. Der Kurs wird von den HH. Sekundarlehrer Wartenweiler und Werksührer Schönenberger, beide in Derlikon, geleitet und sind für die acht Vorträge solgende Thema vorgesehen: 1. Vortrag: Reibungselektrizität und Magnetismus; der galv. Strom und der Elektro-Magnetismus. 2. Anwendung des Elektro-Magnetismus; Telegraph, Klingel, Signale, Stromberteilung. 3. Chemische und Wärmewirkung des Stromes; der Leitungs-Widerstand und seine Bestimmung. 4. Stromstärke und Spannung; Serien- und Parallelschaltung. 5. Die Magnetinduktion und die Dynamomaschine; die Gleichstrom-Maschine, Haupt-, Nebenschluß- und Compoundmaschinen, Telephon und Mitrophon. 6. Glüß- und Bogenlicht, Photometrie, die Aktumulatoren. 7. Die Wechselstrom-Maschine und die Transsormation. 8. Die Drehstrom-Maschine und die Arastübertragung.

Das Kursgeld beträgt für Mitglieder 2 Fr., für

Nicht=Mitglieder 5 Fr.

Elektrizitätswerk Wil. (Korr.) Nach der nun vorliegenden Bauabrechnung stellen sich die Baukosten des Wiler Elektrizitätswerkes auf 514,000 Fr., was gegenüber dem freilich nur für ein mehr generell ausgearbeitetes Projekt berechneten Voranschlag von 365,000 Franken eine Kostenüberschreitung von 149,000 Fr. bedeutet. Diese bedeutende Roftenvermehrung ift größtenteils auf die Vergrößerung der Dampfanlage und der Hochbauten einerseits und die bedeutende Erweiterung und Andersgestaltung des Leitungsnetes anderseits zurückzuführen. Das heute ausgesührte Werk ist eben eine Anlage, die im Bergleich zu der ursprünglich geplanten eine ganz bedeutend vermehrte Leistungsfähig= teit ausweist. So waren z. B. ursprünglich 2 Sulzer'sche Flammrohrkessel mit je 54 m² — total 108 m² Heiz= fläche vorgesehen; ausgeführt ist die Anlage nun mit 1 Sulzer'schen Flammrohrkessel mit 84 m2 Seizfläche und 1 frangofischen Röhrentessel Sustem Riclausse mit 124 m2 Beigflache. Es resultiert somit eine Beigflache von 208 m², was eine Verdoppelung der Leistungs-fähigkeit der Kesselanlage gegenüber dem Projekt bedeutet. Die überbaute Grundfläche der Centrale beträgt 840 m² gegenüber 490 m² im Projekte. In ähnlicher Weise werden die Mehrkosten für das Leitungsnet 2c. ausgewiesen.

Bei dem Bau der Anlage wurde in richtiger Weise den Ansorderungen der Zukunst Rechnung getragen und die Ersahrungen der ersten Betriebsmonate zeigten schon deutlich, daß das neue Werk seinem Zwecke entspricht. Nicht nur hat die Einrichtung der ganzen Anlage, namentlich die Rombination der Krastbeschaffung, elektrische Energie vom Kubelwerk, eigene Dampfreserve und Accumulatorenbatterie, sich im Betrieb als eine äußerst glückliche gezeigt, sondern die lebhaste Beteiligung der ganzen Einwohnerschaft als Licht= und Krast=abonnenten legt ein beredtes Zeugnis ab, daß mit der

Erstellung eines Elektrizitätswerkes in dem bestehenden Umsange für die Stadt Wil das Richtige getroffen worden ist. Am Verteilungsnet waren beim Abschluß der Bauadrechnung angeschlossen: 2900 Privatlampen, 300 Lampen im Aspl, 123 Glühlicht Straßenlampen, 6 kleine Privatbogenlampen, 18 große Straßenbogenslampen, 25 Bügeleisen und weiter 15 Elektromotoren mit einer Leistungsfähigkeit von 126 PS.

Ein Initiativkomitee für eine Araftanlage Aargau-Luzern-Zugerische Reufwerke, an deffen Spige National= rat Hildebrand in Zug steht, wendet sich an die Ge-meinberäte der umliegenden Ortschaften bis auf drei Stunden in der Runde zur Konzessionsbewilligung für die Drahtleitungen und zur Beteiligung am Werke durch Kraftabnahme für Beleuchtungs= und technische Werte. Die Unlage foll zwischen der Gifitoner Brude und der Gifenbahnbrude Sins-Rothtreuz erstellt werden. Nach den Plänen und Kostenberechnungen beginnt die Unlage ca. 540 m unterhalb der Gisikoner Reußbrücke; durch den Einbau eines 78 m breiten, den Fluß aufstauenden Stauwuhres wird das zum Betrieb der Wasserwerke nötige Wasserquantum durch einen 3,7 km langen Kanal am rechten Renguser dem Turbinenhaus unmittelbar oberhalb der Eisenbahnbrücke zugeführt und von da fließt das Wasser durch einen 20 m langen Ablauftanal wieder in die Reuß. Das Stanwehr ift als Schleusenwuhr mit fünf Deffnungen von je 15 m lichter Weite projettiert; die 1,80 m hohen eisernen Schleusen find bei niederen Bafferständen gang oder teilweise heruntergelassen; bei Hochwasser werden sie aufgezogen, um den Geschiebmassen, die die kleine Emme jeweilen der Reuß zusührt, freien Durchgang zu ge-statten. Für den Betrieb sind drei große Dynamomaschinen und für außergewöhnliche Nieder= und Hoch= druckwasserstände eine Reservedampsmaschine in Aussicht genommen.

Die Gesamtanlagekosten dieses Elektrizitätswertes berechnet das Baugeschäft Locher & Cie. in Zürich auf 2,810,000 Fr., die mutmaßlichen Betriebstosten auf 92,000 Fr. und die Einnahmen auf 300,000 Fr. im Jahre, so daß sich ein Betriebsüberschuß von 208,000 Franken ergibt.

Cleftrische Beleuchtung Arth. In Arth trägt man sich mit dem Gedanken, das elektrische Licht einzuführen. Eine bezügliche Kommission unterhandelt steißig und gibt sich alle Mühe, die Idee recht bald zu verwirklichen. Es wurden u. a. auch schon Versuche gemacht, durch Stauung des Aabaches die nötige Kraft zu gewinnen.

Das Initiativkomitee für eine elektrische Eisenbahn Bellinzona-Misox teilt mit, daß der Bau der Linie 2,500,000 Fr. toste, von denen 532,000 Fr. durch die Gemeinden des Misoxerthales gezeichnet sind und 130,000 Franken durch Private, 200,000 Fr. leistet der Kanton Tessin durch Uebernahme erstklassiger Aktien. Graubünden wird 600,000 Fr. leisten.

Dentschlands Elektrizitätswerke. Am 1. April 1901 bestanden in Deutschland 768 Elektrizitätswerke gegenüber 652 im Jahre vorher. Die Anlagekosten für diese Werke betragen im Durchschnitt 1628 Mark pro Kilowatt oder 1212 Mark pro Pserdekraft. Das Gesamtsapital, welches in deutschen Elektrizitätswerken sestgelegt ist, die die erzeugte Elektrizität für Veleuchtung und Kraft an dritte Betriebe abgeben, beträgt — die elektrischen Straßenbahnen ausgeschlossen — über 540 Millionen Mark. 81,3 Prozent der Verle erzeugen ausschließlich Gleichstrom. (Bericht der Firma Richard Lüders in Görlit.)

Die Elektrizitätsgesellschaft Schudert und die ihr nahestehende Kontinentale Gesellschaft für elektrische

Unternehmungen haben eine ihrer ausländischen Be-teiligungen abgestoßen. Es handelt sich um die Titres der Gesellschaft "Società Lombarda per distribuzione di energia elettrica" in Mailand. Als Verkaufspreis werden 6 Millionen Lire genannt, was einen Ueberschuß bon 9 % über den Nennwert des Grundkapitals der italienischen Gesellschaft bedeutet. Maßgebend bei dem Berkauf war für die Schuckert'sche Gesellschaft das Beitreben, sich neue Barmittel zu beschaffen.

Elektrische Industrien in Amerika trustieren. Bier= pont Morgan, der Stahl- und Gifenbahnkönig, bereitet eine Bereinigung der "Westinghouse Electric and Manufacturing Company" in Pittsburg mit der "Ge-neral Electric Company" vor mit einem Kapital von fast 50 Millionen Dollars. Die Gesellschaften haben Bweiganftalten in England, Frankreich und Deutschland, welche ebenfalls in die Sande einer zu grundenden Centralorganisation fommen sollen.

Marconis drahtlose Telegraphie. Die "St. James Gazette" veröffentlicht eine Unterredung mit dem Manager der Marconi-Gesellichaft. Die Gesellschaft ist danach bon Marconis letten Experimenten völlig überzeugt. Innerhalb 6 Monaten wird der drahtlose telegraphische Berkehr zwischen England und Amerika im Gange sein. Marconi fehrt nach England zurück, um hier seine Arbeit ernstlich zu beginnen. Die englische Station wird in Cornwall sein, die amerikanische Station wahr-Icheinlich auf Kap Cod. Marconi wird keine Ballons mehr verwenden, weil diese keine genügende Menge Draht tragen können, sondern Stangen von 200—210 Fuß Länge. Die Telegrammgebühren sind noch nicht sestigesett, aber sie werden niedriger sein als die gegenwärtigen Kabelgebühren. Die Gesellschaft hat einen vierzehnjährigen Kontrakt mit den Lloyds, wonach sie die Lloydstationen mit ihren Upparaten versieht. Folg-lich mussen auch die Schiffe, die mit Loydstationen am Lande Depeschen wechseln sollen, mit Marconischen Apparaten versehen sein. Transatlantische Dampser erhalten von der Marconi-Gesellschaft Apparate und Operateure und die Marconi-Gesellschaft erhält die Einnahmen aus den Depeschen. Die Gesellschaft verkauft lett ihre Apparate an jedermann, unter der Vocaus= letung, daß man sie nur für private Zwecke gebraucht.

Elektrizitätserzeugung vermittelst Windmotoren. Wie bekannt, beleuchtete Ransen auf seiner Nordpolfahrt die 1m Eise eingefrorene Fram elektrisch, wobei die zur Er= zeugung des elektrischen Stromes erforderliche Kraft bon einer Windmühle gelicfert wurde. Bei der Unbeständigkeit des Windes stößt die Aussührung solcher Anlagen begreiflicherweise auf nicht unbedeutende Schwierigkeiten. Eine glückliche Lösung der Aufgabe scheint der Firma "Deutsche Windturbinen-Werke" in Dresden-A. neuerdings gelungen zu sein. Diese Firma hat eine von ihr "Hertules" benannte Stahlturbine geschaffen, welche durch entsprechende Lagerung und ge= naueste Regulierung nach der Windstärke und durch eine bestimmte schraubenförmige Verdrehung der Flügel außerordentlich hohe Ausnutzung der vorhandenen Kraft des Windes erzielt. Die Konstruttion dieser Stahlwindturbine ist berart, daß das Rad bei hestigen Windstößen sich selbstthätig der Wirkung des Windes entzieht, so daß der Anker der mit der Windturbine in Verbindung stehenden Dynamomaschine sich stets automatisch auf die richtige Tourenzahl einstellt. An der Dynamomaschine ist eine Ausruckvorrichtung angebracht, welche ebenfalls automatisch die Verbindung zwischen Dynamo und Akkumulatorenbatterie löst, sobald der Windmotor nicht mehr die Kraft hat, die nötige Spannung in der Ohnamomaschine zu erzeugen, welche aber präcise ein-

rückt, sobald diese Kraft wieder vorhanden ist. Da eine Ueberwachung nicht nötig ift und nur die Delbehälter des Motors etwa alle 8 Tage nachzufüllen und bei der Akkumulatorenbatterie das verdunstete Wasser zu ersetzen ist, kann dieser Motor auch während der Nacht betrieben werden, wie dies bei einer seit etwa Jahresfrist errichteten Anlage bereits geschieht. Der Preis einer Kilo-wattstunde soll sich bei dem Apparat, einschließlich Verzinsung und Amortisation der Anlage auf 12 Pfennige stellen.

Stromzuführungseinrichtung für elektrische Bahnen. Eine Neuerung in Stromzuführungseinrichtungen für elektrische Bahnen mit mechanisch eingeschalteten Teil= leitern ift der Gegenstand des Patentes 124,245. Nach diesem Batente sind die Kontaftschienen neben dem Beleise isoliert verlegt, von nichtleitenden Strecken untersbrochen und mit Auflageflächen versehen. Bon am Wagen befestigten Gleitschuhen werden diese Kontakt= schienen bestrichen und in der Längsrichtung so verschoben, daß ein mit den Kontaktschienen verbundenes Kontaktmesser zwischen Kontaktsedern gepreßt wird und so die Verbindung mit der Hauptleitung herstellt. Wenn die Gleitschuhe die betreff. Kontaktschiene verlassen und die nächstfolgende berühren, bewirken Federn die Zu= rücklegung der eben verlaffenen Kontaktschienen in ihre normale Lage. (Bericht des Patent= und Maschinen= geschäfts Richard Lüders in Görlig.)

Unterirdische Rohrleitung für elektrische Rabel und dergleichen. Durch Patent 125,464 ist eine unterirdische Rohrleitung für elektrische Kabel geschütt, welche aus nach einander verlegten Blöcken mit Röhren aus gas= und wafferdichtem Stoffe hergeftellt find. Die Röhren sind in Kanalen der Blöcke angeordnet und an den Stofftellen übereinander geschoben. Das Rohrende, welches über das andere geschoben wird, liegt einen gewiffen Teil seiner Länge frei und ist so lang, daß die eingegossene Dichtungsmasse nicht nur den Zwischenraum zwischen den Rohren ausfüllt, sondern auch eine gewisse Länge der Außenseiten der zusammengeführten Rohre bedeckt. Hierdurch wird eine absolute Gas- und Wafferdichtheit der Stoßstellen bei leichter Montage gewährleistet. (Bericht des Patent= und Maschinengeschäfts Richard Lüders in Görlig.)

# Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) nachbrud berboten.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Rachbruck verboten.

Nenes Zellengebände in St. Urban (Luzern). Gipferarbeiten an B3. Großmann, Maurermeister, Willsau; Malerarbeiten an Mart. Whß, Malermeister. Dagmersellen; Glaserarbeiten an Chr. Lampart, mech. Schreinerei, Dagmersellen; Glosterarbeiten an Killet u. Karrer, Wilbegg; Parkettööben an Al. Albisser, Parkettier, Genensee; Terrazzoböben an Louis Tossut, Luzern.

Die Centralheizungsaulage für das neue Schulhans Arth wurde um die Summe von Fr. 7200 an die Firma Attiengesellschaft für Centralheizungsaulagen in Bern vergeben. Bon 10 Offerten erreichte die höchste einen Betrag von 10,000 Fr.

Kanalisation Tablat. Legung eines 157 Meter langen Kanals an Aug. Krämer, St. Gasten.

Behrbaute in der Sitter im Rechen bei Sittertobel der Firma Frischtecht u. Co., Bleicherei und Appretur, an P. Kossesell, Banunternehmer in St. Gasten.

# Verschiedenes.

Wafferverforgung Guttannen. Die Bäuertgemeinde hat die Erstellung einer Hydrantenleitung und Trint-wasserersorgung beschlossen. Das auszuführende Pro-jekt wird bei Fr. 30,000 kosten. Für ein Bergdörschen von nicht viel über 200 Einwohnern ist ein solches Unternehmen einer ehrenden Erwägung wert.