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

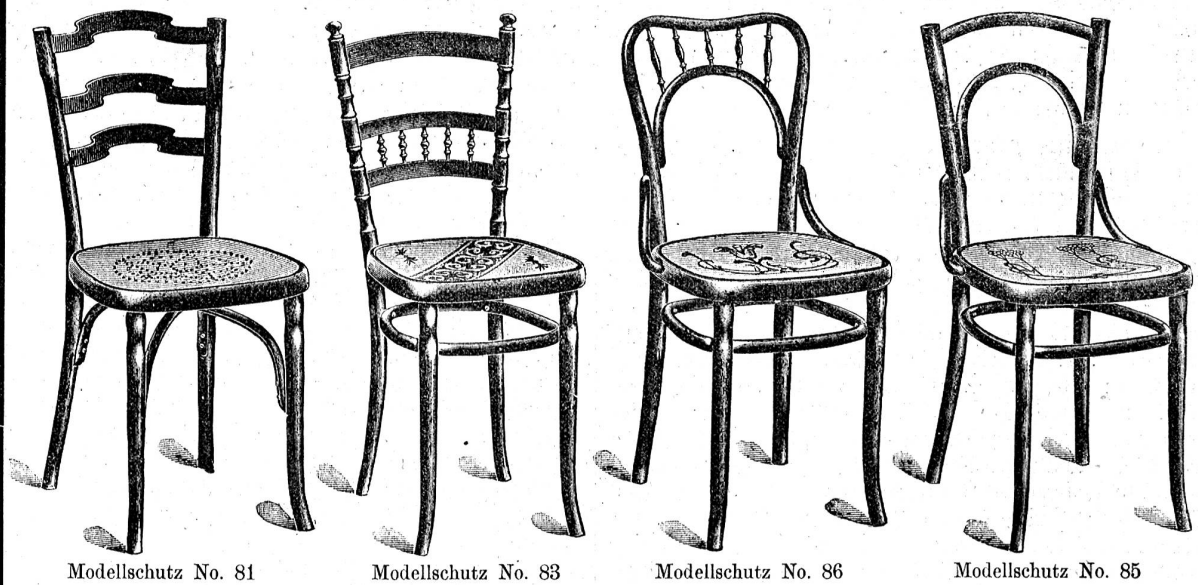
Terms of use

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: 19.07.2025

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

Emil Baumann, Horgen



Modellschutz No. 81 Modellschutz No. 83 Modellschutz No. 86 Modellschutz No. 85

Einzige Fabrik der Schweiz von Stühlen aus massiv gebogenem Holz.

Heutige durchschnittliche Tagesproduktion der gebogenen Stühle **80** Stück
" " " " " " gesägten Sitzmöbel **150** " 2408

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Kraftübertragungswerke. Die Art und Weise, wie die Gesellschaft „Motor" in Baden Verträge für Kraftlieferungen vom Beznauer Werk in eine Anzahl zürcherischer Gemeinden abzuschließen trachtete, haben zu einer Konferenz von Delegierten sämtlicher Gemeinden des Glatt- und Limmatthales geführt. In mehr als vierstündiger Verhandlung, die am Sonntag den 5. dies in der „Krone" in Seebach stattgefunden hat, wurde die große Gefahr der „Motor"-Verträge beleuchtet und daraufhin von den ca. 120 Anwesenden einstimmig folgende Beschlüsse 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 „Motor" wird ein Monopol nicht zugestanden, allein Kraft in einem zürcherischen Gemeindewesen abgeben zu dürfen;

b) die Gesellschaft „Motor" darf nirgends das Monopol für sich beanspruchen, allein die sekundären Installationen in den Gemeinden oder für Private zu erstellen oder die Stromverbrauchsgegenstände allein liefern zu dürfen, vielmehr wird ausdrücklich verlangt, daß die Gemeinden wie direkt konkurrierende Private das Recht haben, zu den Vorschriften des schweizerischen elektrotechnischen Vereins selbst installieren und liefern zu dürfen, an wen es ihnen beliebt.

2. Es ist im Interesse der zürcherischen Gemeindehaushalte dahin zu wirken:

a) daß alle abonnierenden Gemeinden die sekundären Netze auf eigene Rechnung oder auf Rechnung von aus Gemeindeeinwohnern gebildeten Privatgesellschaften erstellen lassen;

b) daß der Strom zu einem Einheitspreise, gemessen an den Sekundärklemmen der Transformatoren, von den Gemeinden bezogen werden kann. Die Verteilung in der Gemeinde ist vollständig Sache der Gemeinden, ohne daß die Kraftlieferanten in dieses Geschäft hinein regieren dürfen.

3. Es ist eine Genossenschaft der Gemeinden oder von Privaten und Gesellschaften zu gründen, welche unter finanzieller Beihilfe des Staates den Gemeinden ermöglicht, die sekundären Installationen in den Gemeinden selbständig und billiger auf eigene Kosten erstellen zu lassen.

4. Die heutige Versammlung wählt ein Aktionskomitee von 13 Mitgliedern, welches die Beschlüsse der Versammlung ausführt, vor allem aus einen Mustervertrag im Sinne der heutigen Verhandlungen den beteiligten Gemeinden vorlegt und eine weitere Versammlung 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 Gemeinden, Industrielle und Private des Kantons Zürich und den drei projektierten Elektrizitätswerken Wäggithal, Rheinau und Euthal ein eigenes Elektrizitätswerk zu erstellen.

Die Kommission wird aus folgenden Mitgliedern bestellt: Präsident Wüest in Seebach, Gemeinderat Müller in Hö gg, Ingenieur Arnold in Zürich, Präsident Schellenberg in Aathal, Gemeinderat Weilenmann in Uster, Verwalter Müller in Kloten, Sekundarlehrer Strickler in Otelfingen, Notar Letsch in Wetzikon, Präsident Meier in Regensdorf, J. Stiefel in Dübendorf, Stadtpräsident Pestalozzi in Zürich, Baumann-Merz in Rüti, Bezirksrichter Kunz in Regensberg.

Elektrizitätswerk Zürich. Während die Städte Basel und Genf für Abgabe des elektrischen Stromes zu technischen Zwecken 30 Rp. pro Kilowattstunde beziehen

und verschiedene deutsche Städte den Strom noch billiger abgeben, bezieht die Stadt Zürich 45 Rp. 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 Vorlage betreffend Herabsetzung 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 Ansatz.

Elektrizitätslehrkurs in Stäfa. Der vom Heizer- und Maschinisten-Verein Wädensweil und Umgebung im Sekundarschulhaus Stäfa 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 Werkführer Schönenberger, beide in Oerlikon, geleitet und sind für die acht Vorträge folgende Thema vorgesehen: 1. Vortrag: Reibungselektrizität und Magnetismus; der galv. Strom und der Elektro-Magnetismus. 2. Anwendung des Elektro-Magnetismus; Telegraph, Klingel, Signale, Stromverteilung. 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 Mikrophon. 6. Glüh- und Bogenlicht, Photometrie, die Akkumulatoren. 7. Die Wechselstrom-Maschine und die Transformation. 8. Die Drehstrom-Maschine und die Kraftübertragung.

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 Kostenvermehrung ist größtenteils auf die Vergrößerung der Dampfanlage und der Hochbauten einerseits und die bedeutende Erweiterung und Andersgestaltung des Leitungsnetzes anderseits zurückzuführen. Das heute ausgeführte Werk ist eben eine Anlage, die im Vergleich zu der ursprünglich geplanten eine ganz bedeutend vermehrte Leistungsfähigkeit aufweist. So waren z. B. ursprünglich 2 Sulzer'sche Flammrohrkessel mit je 54 m² = total 108 m² Heizfläche vorgesehen; ausgeführt ist die Anlage nun mit 1 Sulzer'schen Flammrohrkessel mit 84 m² Heizfläche uud 1 französischen Röhrenkessel System Niclausse mit 124 m² Heizfläche. Es resultiert somit eine Heizfläche von 208 m², was eine Verdoppelung der Leistungsfähigkeit 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 Leitungsnetz ꝛc. ausgewiesen.

Bei dem Bau der Anlage wurde in richtiger Weise den Anforderungen der Zukunft Rechnung getragen und die Erfahrungen der ersten Betriebsmonate zeigten schon deutlich, daß das neue Werk seinem Zwecke entspricht. Nicht nur hat die Einrichtung der ganzen Anlage, namentlich die Kombination der Kraftbeschaffung, elektrische Energie vom Kubelwerk, eigene Dampfreserve und Accumulatorenbatterie, sich im Betrieb als eine äußerst glückliche gezeigt, sondern die lebhafte Beteiligung der ganzen Einwohnerschaft als Licht- und Kraftabonnenten legt ein beredtes Zeugnis ab, daß mit der Erstellung eines Elektrizitätswerkes in dem bestehenden Umfange für die Stadt Wil das Richtige getroffen worden ist. Am Verteilungsnetz waren beim Abschluß der Bauabrechnung angeschlossen: 2900 Privatlampen, 300 Lampen im Asyl, 123 Glühlicht-Straßenlampen, 6 kleine Privatbogenlampen, 18 große Straßenbogenlampen, 25 Bügeleisen und weiter 15 Elektromotoren mit einer Leistungsfähigkeit von 126 PS. A.

Ein Initiativkomitee für eine Kraftanlage Aargau-Luzern-Zugerische Reußwerke, an dessen Spitze Nationalrat Hildebrand in Zug steht, wendet sich an die Gemeinderäte 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 Werke. Die Anlage soll zwischen der Gisikoner Brücke und der Eisenbahnbrücke Sins-Rothkreuz erstellt werden. Nach den Plänen und Kostenberechnungen beginnt die Anlage 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 Reußufer dem Turbinenhaus unmittelbar oberhalb der Eisenbahnbrücke zugeführt und von da fließt das Wasser durch einen 20 m langen Ablaufkanal wieder in die Reuß. Das Stauwehr ist als Schleusenwuhr mit fünf Oeffnungen von je 15 m lichter Weite projektiert; die 1,80 m hohen eisernen Schleusen sind bei niederen Wasserständen ganz oder teilweise heruntergelassen; bei Hochwasser werden sie aufgezogen, um den Geschiebmassen, die die kleine Emme jeweilen der Reuß zuführt, freien Durchgang zu gestatten. Für den Betrieb sind drei große Dynamomaschinen und für außergewöhnliche Nieder- und Hochdruckwasserstände eine Reservedampfmaschine in Aussicht genommen.

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

Elektrische Beleuchtung Arth. In Arth trägt man sich mit dem Gedanken, das elektrische Licht einzuführen. Eine bezügliche Kommission unterhandelt fleißig 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. koste, 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.

Deutschlands 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 Pferdekraft. Das Gesamtkapital, welches in deutschen Elektrizitätswerken festgelegt ist, die die erzeugte Elektrizität für Beleuchtung und Kraft an dritte Betriebe abgeben, beträgt — die elektrischen Straßenbahnen ausgeschlossen — über 540 Millionen Mark. 81,3 Prozent der Werke erzeugen ausschließlich Gleichstrom. (Bericht der Firma Richard Lüders in Görlitz.)

Die Elektrizitätsgesellschaft Schuckert und die ihr nahestehende Kontinentale Gesellschaft für elektrische

Unternehmungen haben eine ihrer ausländischen Beteiligungen 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 von 9 % über den Nennwert des Grundkapitals der italienischen Gesellschaft bedeutet. Maßgebend bei dem Verkauf war für die Schuckert'sche Gesellschaft das Bestreben, sich neue Barmittel zu beschaffen.

Elektrische Industrien in Amerika trustieren. Pierpont Morgan, der Stahl- und Eisenbahnkönig, bereitet eine Vereinigung der „Westinghouse Electric and Manufacturing Company" in Pittsburg mit der „General Electric Company" vor mit einem Kapital von fast 50 Millionen Dollars. Die Gesellschaften haben Zweiganstalten in England, Frankreich und Deutschland, welche ebenfalls in die Hände einer zu gründenden Centralorganisation kommen sollen.

Marconis drahtlose Telegraphie. Die „St. James Gazette" veröffentlicht eine Unterredung mit dem Manager der Marconi-Gesellschaft. Die Gesellschaft ist danach von Marconis letzten Experimenten völlig überzeugt. Innerhalb 6 Monaten wird der drahtlose telegraphische Verkehr zwischen England und Amerika im Gange sein. Marconi kehrt nach England zurück, um hier seine Arbeit ernstlich zu beginnen. Die englische Station wird in Cornwall sein, die amerikanische Station wahrscheinlich 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 festgesetzt, aber sie werden niedriger sein als die gegenwärtigen Kabelgebühren. Die Gesellschaft hat einen vierzehnjährigen Kontrakt mit den Lloyds, wonach sie die Lloydstationen mit ihren Apparaten versieht. Folglich müssen auch die Schiffe, die mit Lloydstationen am Lande Depeschen wechseln sollen, mit Marconi'schen Apparaten versehen sein. Transatlantische Dampfer erhalten von der Marconi-Gesellschaft Apparate und Operateure und die Marconi-Gesellschaft erhält die Einnahmen aus den Depeschen. Die Gesellschaft verkauft jetzt ihre Apparate an jedermann, unter der Voraussetzung, daß man sie nur für private Zwecke gebraucht.

Elektrizitätserzeugung vermittelst Windmotoren. Wie bekannt, beleuchtete Nansen auf seiner Nordpolfahrt die im Eise eingefrorene Fram elektrisch, wobei die zur Erzeugung des elektrischen Stromes erforderliche Kraft von einer Windmühle geliefert wurde. Bei der Unbeständigkeit des Windes stößt die Ausführung 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 „Herkules" benannte Stahlturbine geschaffen, welche durch entsprechende Lagerung und genaueste Regulierung nach der Windstärke und durch eine bestimmte schraubenförmige Verdrehung der Flügel außerordentlich hohe Ausnutzung der vorhandenen Kraft des Windes erzielt. Die Konstruktion dieser Stahlwindturbine ist derart, daß das Rad bei heftigen 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 Ausrückvorrichtung angebracht, welche ebenfalls automatisch die Verbindung zwischen Dynamo und Akkumulatorenbatterie löst, sobald der Windmotor nicht mehr die Kraft hat, die nötige Spannung in der Dynamomaschine zu erzeugen, welche aber präcise einrückt, sobald diese Kraft wieder vorhanden ist. Da eine Ueberwachung nicht nötig ist und nur die Oelbehälter 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 Kilowattstunde 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 Teilleitern ist der Gegenstand des Patentes 124,245. Nach diesem Patente sind die Kontaktschienen neben dem Geleise isoliert verlegt, von nichtleitenden Strecken unterbrochen und mit Auflageflächen versehen. Von am Wagen befestigten Gleitschuhen werden diese Kontaktschienen bestrichen und in der Längsrichtung so verschoben, daß ein mit den Kontaktschienen verbundenes Kontaktmesser zwischen Kontaktfedern gepreßt wird und so die Verbindung mit der Hauptleitung herstellt. Wenn die Gleitschuhe die betreff. Kontaktschiene verlassen und die nächstfolgende berühren, bewirken Federn die Zurücklegung der eben verlassenen Kontaktschienen in ihre normale Lage. (Bericht des Patent- und Maschinengeschäfts Richard Lüders in Görlitz.)

Unterirdische Rohrleitung für elektrische Kabel und dergleichen. Durch Patent 125,464 ist eine unterirdische Rohrleitung für elektrische Kabel geschützt, welche aus nach einander verlegten Blöcken mit Röhren aus gas- und wasserdichtem Stoffe hergestellt sind. Die Röhren sind in Kanälen der Blöcke angeordnet und an den Stoßstellen übereinander geschoben. Das Rohrende, welches über das andere geschoben wird, liegt einen gewissen 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 Wasserdichtheit der Stoßstellen bei leichter Montage gewährleistet. (Bericht des Patent- und Maschinengeschäfts Richard Lüders in Görlitz.)

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Neues Zellengebäude in St. Urban (Luzern). Gipserarbeiten an Lz. Großmann, Maurermeister, Willisau; Malerarbeiten an Mart. Wyß, Malermeister, Dagmersellen; Glaserarbeiten an Chr. Lampart, mech. Schreinerei, Dagmersellen; Xylolithböden an Rilliet u. Karrer, Wildegg; Parkettböden an Al. Albisser, Parkettier, Geuensee; Terrazzoböden an Louis Tossut, Luzern.

Die Centralheizungsanlage für das neue Schulhaus Arth wurde um die Summe von Fr. 7200 an die Firma Aktiengesellschaft für Centralheizungsanlagen in Bern vergeben. Von 10 Offerten erreichte die höchste einen Betrag von 10,000 Fr.

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

Wehrbaute in der Sitter im Rechen bei Sittertobel der Firma Frischknecht u. Co., Bleicherei und Appretur, an P. Rossi-Zweifel, Bauunternehmer in St. Gallen. A.

Verschiedenes.

Wasserversorgung Guttannen. Die Bäuertgemeinde hat die Erstellung einer Hydrantenleitung und Trinkwasserversorgung beschlossen. Das auszuführende Projekt wird bei Fr. 30,000 kosten. Für ein Bergdörfchen von nicht viel über 200 Einwohnern ist ein solches Unternehmen einer ehrenden Erwägung wert.