Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 17 (1901)

Heft: 4

Rubrik: Arbeits- und Lieferungsübertragungen

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: 20.07.2025

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

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Motor, Aktiengesellschaft für angewandte Elektrizität, Baden. Der Verwaltungsrat dieser Gesellschaft hat in seiner Sitzung vom Samstag beschlossen, der Generalversammlung für das abgelaufene Geschäftsjahr die Verteilung von 6 % Dividende (1899: 7 %) auf das eingezahlte Kapital zu beantragen.

Aktiengesellschaft Elektrizitätswerke Wynau bei Langenthal. Für 1900 bringt dieses Unternehmen (Aktienkapital 1½ Millionen Franken) eine Dividende von 4 % zur Verteilung wie im Vorjahr.

Elektrizitätswerk Hagneck in Biel. Der Geschäftsbericht dieses Unternehmens, bei welchem die Aktiengesellschaft „Motor" in Baden und Leu & Co. in Zürich beteiligt sind, weist den Gewinn nach Abschreibungen im Betrage von zusammen 38,552 Fr. mit 15,039 Fr. aus gegen 2090 Franken im Jahre 1899, der auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. Das Aktienkapital beträgt 2,5 Millionen Fr., die Centrale in Hagneck steht mit 3,49 Millionen Fr. in den Aktiven.

Wasserwerke der Reuß. Am 1. Mai wird in Rothkreuz die konstituierende Generalversammlung der Aktiengesellschaft der „Wasserwerke der Reuß" abgehalten werden. Kostenberechnungen und genaue Pläne der Firma Locher & Cie. in Zürich sollen auf eine Kraftabgabe von 2000 Pferdekräften basieren, die ab Turbinenanlage in Meisterschwyl bei einer Renditeberechnung von 5 % zu cirka Fr. 850 abgegeben werden könnten und wofür genügend Nachfrage da wäre. Als Aktienkapital glaubt man eine Summe von Fr. 1,700,000 bis 2 Millionen zu benötigen.

Elektrizitätswerksprojekte am Sernft (Glarus). Die „Gl. Nachr." melden unterm 16. April: Gestern fand im Regierungsgebäude in Glarus wieder eine Konferenz betreffend Verwertung der Wasserkräfte des Sernft der Herren Landammann E. Blumer, Ständerat L. Blumer und Regierungsrat Hefti mit den Vertretern der Maschinenfabrik Oerlikon, Herren Oberst Huber-Werdmüller und Ingenieur Bitterli, statt. Wie schon im Memorial zugesichert ist, soll die für unser ganzes Land hochwichtige Angelegenheit nun rasch gefördert werden.

Kraftwerk im Rheinthaler Binnenkanal. Eine zur Besprechung der Frage der Kraftgewinnung beziehungsweise Kraftabgabe aus dem Binnenkanal einberufene, von Nationalrat Gächter geleitete Versammlung in der „Felsenburg" in Altstätten hat nach einem Referat von Kantonsrat Gschwend und längerer Diskussion Niedersetzung einer Kommission beschlossen, welch letztere vor allem aus die Kraftbedürfnisse eruieren solle und wahrscheinlich schon nach der nächsten Großratssession positivere Angaben über Kraftabgabe werde machen können. Die Kommission wurde bestellt aus den HH. Gschwend zur „Klostermühle", F. Eugster, Thür, Installateur, Pletscher, Biroll, Niederer und Rydegger.

Elektrische Bahn Veltlin-Engadin. Die Bahngesellschaft Adriatica zeichnete 3 Millionen für das Bahnprojekt der Firma Froté & Westermann, sodaß die Finanzierung des Trams Tirano-Samaden nun perfekt ist.

Ein Taucher des Elektrizitätswerkes Rheinfelden, namens Steiner, war mit Vornahme einer Reparatur zwischen dem Rechen und den Turbinen beschäftigt und wurden ihm dabei die vier Finger der linken Hand eingeklemmt, so daß er sich nicht losmachen konnte. Ein Zeichen um Hülfe zu senden konnte er nicht geben, da er befürchten mußte, daß dadurch der Luftzuführungsschlauch zerrissen würde, so daß er den Erstickungstod sterben müßte. Da während ca. einer Stunde keine Hülfe nahte, ergriff Steiner sein Taschenmesser und schnitt sich mit demselben die eingeklemmten vier Finger ab, so daß er das Zeichen zum Aufziehen geben konnte. Nach Anlegen eines Notverbandes wurde er schleunigst in das Spital nach Basel verbracht. Welche Qualen der Bedauernswerte in seiner schrecklichen Lage erlitten haben muß, läßt sich wohl kaum schildern.

Elektrische Schnellbahnen. Interessante Versuche zur Erzielung höchster Fahrgeschwindigkeiten beabsichtigt die Berliner Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen in diesem Sommer vorzunehmen. Der Oberbau der Militäreisenbahn, auf der die Versuche mit Genehmigung der Heeresverwaltung gemacht werden sollen, wird auf das sorgfältigste reguliert und an Stellen, wo es notwendig erscheint, entsprechend verstärkt. Als Betriebsstrom ist Drehstrom von hoher Spannung, etwa 10,000 bis 12,000 Volts gewählt worden, der von drei oberirdisch geführten Kupferleitungen den Fahrzeugen zugeführt werden soll. Zwei Motorwagen werden beschafft, die mit den erforderlichen kräftigen Maschinen ausgerüstet sind und Raum für mindestens vierzig Personen haben. Als Grundlage für die Konstruktion der Wagen und ihrer Ausrüstung ist angenommen, daß mit einer Geschwindigkeit bis zu 200 km in der Stunde gefahren werden kann. Dementsprechend wird jeder Wagen mit vier Motoren, die zusammen 1100 bis 3000 HP abzugeben imstande sind, ausgerüstet. Jeder Wagen soll 22 m lang sein und ungefähr 90 Tonnen wiegen.

Elektrische Stahlerzeugung. Ein Ingenieur an den schwedischen Eisenwerken in Güsingen, namens Kjellin, hat, wie der Pariser „Electricien" erfährt, ein Verfahren erfunden, Stahl auf elektrischem Wege zu gewinnen. Vorläufig ist im Anschluß an die genannten Werke eine kleine Versuchsanlage gebaut worden, die täglich etwa 1200 kg Stahl von ausgezeichneter Qualität liefert.

Edisons neuer Akkumulator. Ueber die letzte, schon vor einiger Zeit bekannt gewordene Erfindung Edisons, die Schaffung neuer elektrischer Akkumulatoren, wird dem „English Mechanic" aus Amerika berichtet: Die Akkumulatoren würden geradezu eine Umwälzung in dem Bau elektrischer Motoren und Selbstfahrer hervorrufen; sie wiegen nämlich halb so viel als die jetzt gebräuchlichen. Edison hat das bisher zu den Akkumulatoren verwandte Blei wegen seines hohen Gewichts gänzlich ausgeschieden und benutzt Platten aus Kupfer und Kadmium, die durch Asbestschichten von einander getrennt sind. Flüssigkeit ist nur in kleiner Menge notwendig. Unter den Vorzügen werden hervorgehoben: Leichtigkeit, Billigkeit und weit größere Leistung. „Die Batterie erfährt keine Verschlechterung im Laufe der Zeit und verträgt jede Art von Stoß, ohne daß der Strom dadurch beeinflußt wird." Da die Erfindung bereits patentiert ist, wird bald mehr darüber zu erfahren sein.

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Die Spenglerarbeiten für die Beamten- und Angestelltenhäuser der Strafanstalt Regensdorf an Gremli-Haller in Zürich I, G. und H. Brandes in Höngg, E. Gredig und J. Stadtmann in Zürich III.

Die Ausführung der Drainage des nördlichen Flügels des neuen Anatomiegebäudes in Zürich an Baumeister J. Burkhardt, Zürich IV.

Kantonsschulkonviktbau Chur. Zimmermannsarbeiten an Baumeister U. Trippel, Chur; Dachdeckerarbeiten an Gebr. Caprez, Chur; Spenglerarbeiten an L. Knupfer, J. Studach, G. Dornbirer, Chur; Schmiedearbeiten an B. Mani, Gießerei Küng, Chur; Gipserarbeiten an J. Fritz, Rapperswyl, E. Hirschbühl, Chur; Beheizungs- und Badeeinrichtung an Gebr. Amsler, Winterthur; Montage des Kastenträgers im Gesangssaal an Boßhard u. Cie., Näfels.

Durchbruch des Nölliturmes in Luzern. Maurer- und Steinhauerarbeiten an Gustav Labhart, Baumeister in Luzern.

Die Arbeiten für die Bühne und den Zuschauerraum für die Basler Bundesfeier sind den Firmen A. Knöpfle, G. und C. Scherrer und Preiswerk u. Cie. übertragen worden.

Neues Verwaltungsgebäude auf der Kreuzbleiche St. Gallen. Erdarbeiten an A. Krämer, St. Gallen; Maurerarbeiten an Gebr. Oertly, St. Gallen; Steinhauerarbeiten in Granit an H. Teucher, St. Gallen; Sandsteinarbeiten an den Verband st. gallischer Maurer- und Steinmetzmeister.

Neues Bauamtsmagazin auf dem Wiedacker St. Gallen. Balken an Gutknecht u. Co., St. Gallen; Gußsäulen an A. Britt, St. Gallen.

Schulhausbau Goldau. Blindböden an Jos. Rickenbach z. Eisenbahn, Goldau; Parquetböden an Robert Zemp, Emmenbrücke; Oefen an Jos. Kraft, Ofensetzer, Arth; Kochherd an Gebr. Ulrich, Arth.

Fabrik-Neubau in Herbetswil (Solothurn). Maurer- und Gipserarbeiten an Gebr. Rütti, St. Wolfgang bei Balsthal; Zimmerarbeiten an Zimmermeister Rütti, Balsthal; Schreinerarbeiten an Hafner, Bauschreinerei, Balsthal.

Neubau der Werkstätte der städtischen Straßenbahn Schaffhausen. Schlosserarbeiten an R. Schalch, Schlossermeister; eiserne Einfriedigung an G. Schelling, Schlossermeister, beide in Schaffhausen.

Neues Krankenhaus Teufen (Appenzell A.-Rh.) Zimmerarbeit an Rob. Waldburger, Teufen; Maurerarbeit an Gebr. Oertle in St. Gallen; Granitarbeit an J. Rühe, St. Gallen; Kunststeinarbeit an Hoerbst, Hauptweil.

Ziegellieferung für das Pfarrhaus Krinau (Toggenburg) an die Mech. Backsteinfabrik Zürich.

Quellwasserleitung aus Steinzeugröhren für die Gemeinde Jenaz (Graubünden) an Ant. Bordola, Jenaz.

Der Straßenbau Schynstraße-Obervaz an Gebr. Calonder, Baugeschäft in Ilanz.

Schweizerischer Carbid- und Acetylen-Verein.

Reinigung des Acetylens und Verhütung von Acetylen-Explosionen.

Wirtschaftliche Bedeutung.

Unser Verein ist konstituiert und erfreut sich einer regen Teilnahme. Aehnlich wie zur Zeit der Gründung des Vereins schweizerischer Dampfkesselbesitzer, sehen die Interessenten ein, dass die Zusammengehörigkeit derjenigen, die die Beförderung der Verwendung von Carbid und Acetylen verlangen, eine Notwendigkeit geworden ist.

Vor allem haben die Ursachen der Acetylenexplosionen und die Mittel ihrer Verhütung den Verein beschäftigt; zu diesem Zwecke war eine besondere Organisation notwendig. Herr Prof. Dr. A. Rossel ist aus der Gesellschaft für chemische Industrie ausgetreten und der neue Verein hat ihm die technische Leitung desselben übergeben. Die Thätigkeit der technischen Abteilung hat mit der Inspektion und Begutachtung der Acetyleninstallationen begonnen, genaue Analysen der verschiedenen Carbide des Handels und des damit erzeugten Acetylens ausgeführt und bereits Resultate erzielt, die die Notwendigkeit dieser Arbeiten und deren Veröffentlichung erwiesen haben.

Vor allem war die genaue chemische Analyse des Acetylengases erforderlich, da die Angaben der Literatur in dieser Beziehung lückenhaft und zum Teil unrichtig sind. Zugleich war es notwendig, einen einfachen Apparat zu konstruieren, der die Ausbeutung des Carbides an Acetylen genau angibt.

Die Analysen wurden gemeinschaftlich von den HH. Dr. A. Landriset in Genf und Dr. A. Rossel in Solothurn ausgeführt und die Resultate publiziert.

Die Apparate, die in der Schweiz Verwendung finden, lassen sich in zwei grössere Kategorien einteilen; solche, wo das Wasser auf Carbid fällt und solche, wo Carbid in Wasser versenkt wird, so dass die ganze Menge unter Wasser reagiert. Der Unterschied der Wirkung ist in beiden Fällen so verschieden, dass genaue Studien der Vorgänge angezeigt waren. Was das Carbid selbst anbelangt, so sind zwei verschiedene Sorten (abgesehen von der Qualität selbst) zu unterscheiden: 1. geflossenes oder langsamwirkendes Carbid und 2. Blockcarbid oder raschwirkendes Carbid (französisch: 1. Carbure coulé, 2. Carbure en pains). Je nachdem diese beiden Sorten in dem einen oder andern System von Apparaten Verwendung finden, ist die Wirkung ebenfalls verschieden, so dass wir auch nicht versäumen dürfen, diese bekannt zu geben.

Würde man chemisch reines Carbid mit Wasser zusammen bringen, so wäre das erzeugte Acetylen chemisch rein, unter der Bedingung jedoch, dass die Erhöhung der Entwicklungstemperatur dadurch vermieden würde, dass das Carbid in eine genügende Menge Wasser fällt.

Das Calcium-Carbid des Handels ist aber nicht rein und kann auch nicht absolut rein hergestellt werden. Die Reinheit eines Produktes ist bekanntlich von der Reinheit der Rohmaterialien abhängig; zur Herstellung von Carbid sind besondere Kohlen und Kalk, die im elektrischen Ofen geschmolzen werden, notwendig; reine Mineral-Kohlen, die nur Kohlenstoff enthalten würden, kommen nicht vor*), und der reinste Kalkstein (der carrarische Marmor nicht ausgenommen), enthält immer noch Spuren unreiner Substanzen.

Die Verunreinigungen, die das Carbid immer begleiten, wurden durch chemische Analysen festgestellt.

Was die wissenschaftliche Arbeit, die diesen Mitteilungen zu Grunde liegt, anbelangt, verweisen wir auf die „Zeitschrift für angewandte Chemie", Verlag von Julius Springer in Berlin N., 1901, Heft 4, und beschränken uns, das hier mitzuteilen, was wir für die Praxis von Nutzen erachten.

Im Acetylengas (luftfrei und trocken) haben wir die Anwesenheit von Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff nachgewiesen, aber in so geringen Mengen, auch für die verschiedensten Sorten Carbid, dass diese Gase nicht, was die Beleuchtungsfrage anbelangt, in Betracht kommen; photometrisch sind sie daher ohne wesentlichen Einfluss auf die Qualität des erzeugten Acetylens. Zusammengenommen betragen diese Gase kaum 0,5 vol. % des Rohmaterials, ein Verhältnis, das wir endgültig genau festgestellt haben.

Die drei Substanzen, die dagegen das Gas Acetylen als Verunreinigungen stets begleiten, sind: Schwefelwasserstoff, Ammoniak und Phosphorwasserstoff. Ausserdem können sich, je nach der Entwicklungsmethode, Theerprodukte bilden, die berücksichtigt werden müssen.

Der Schwefelwasserstoff rührt von Schwefelverbindungen her, die sich aus Carbid, neben Acetylen, bilden. Schwefel ist, neben Ammoniak, diejenige Substanz, die als Verunreinigung vor allem unsere Aufmerksamkeit verdient, da die Beimischung dieser zwei Substanzen vermieden, oder aber dann durch Reinigung entfernt werden können, vor das Gas zu den Brennern gelangt.

Von grosser praktischer Wichtigkeit ist folgende Thatsache:

*) Aus reinem Kohlenstoff bestehen: 1. Der Diamant, 2. der Graphit und 3. der gereinigte Oelruss.