Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 13 (1897)

Heft: 26

Artikel: "Acetylen", ein neues Licht

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578991

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: 23.10.2025

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



"Acetylen", ein neues Licht.

Mr. 26

Die "Gesellichaft für Acetylen = Saslicht Basel" teilt uns Folgenbes mit:

Das Acetylen, von bem gegenwärtig überall viel gesprochen und geschrieben wirb, hat fpeziell für die Schweiz eine große Wichtigkeit : bekanntlich wird biefes Bas aus Calcium Carbid erzeugt. Dieses Calcium-Carbib besteht aus einer Mischung von $^2/_3$ gebranntem Kalk und $^1/_3$ Kohle (Coaks), welche Stoffe einer Temperatur von 3500 Grad ausgesetzt werden. Da berartige Temperaturen nur mittelft des elektrischen Stromes gu erzielen find, fo ift es flar, bag für bie Schweiz, welche ja über eminente noch brach liegende Baffertrafte verfügt, Diefe neue Induftrie von höchfter Bedeutung ift. Nicht nur würden durch die Fabrikation bes Calcium Carbids biefe Wafferfrafte nugbar und einträglich gemacht, sondern es murbe fich auf bem Gebiete ber Beleuchtung eine vollfommene Umwandlung vollziehen, indem das Steinkohlengas, welches ja nur aus ausländischen Roblen bergeftellt wird, durch inländisches Acethlengas, welches schöner und billiger fein murbe, gu erfeten mare.

Die Entbedung bes Calcium Carbib fällt in jüngste Zeit; allerdings befaßte sich schon in den 60er Jahren Wöhler, der Entbeder des Aluminiums, mit der Herkellung von Calcium Carbid. Die von ihm befolgte Herstellungsweise war jedoch zu kompliziert und zu kostspielig und wurde des.

halb ber Sache feine weitere Bebeutung mehr beigemeffen. Bor furgem nun murbe gur Darftellung bes Carbibs auf elettrischem Wege geschritten und um biefe Erfindung ftreiten fich ber Amerikaner Willfen und ber Frangofe Moiffan. Das Calcium = Carbid felbst ift eine rötlich graue, bem Coats nicht unähnliche Maffe bon großer Sarte und eigentumlichem fnoblauchartigem Geruche. Die hauptfächlichfte Gigenfcaft besselben ift feine Bersetbarkeit burch Baffer. Bei biefem Berfegungsprozeg bilbet fich nun bas Acethlengas, mahrend andererfeits gelöschter Ralt nach ber Berfetung übrig bleibt. Man erhält nun aus einem Kilo Calcium-Carbid 300 bis 340 Liter Acethlengas; es gibt jedoch Fabrikate, welche nicht 300 Liter geben. In ber Schweiz wird Calcium-Carbib hergeftellt, welches 300-400 Liter Bas pro Rilo ergibt. Das Acetylengas, bas fich burch bie Ginwirfung bes Baffers auf bas Calcium-Carbib in biefer fo einfachen Beife entwidelt, ift ein farblofes Bas von intenfibem Beruche, ber bie geringfte Ausströmung bemertbar macht. Acethlen ist nicht gefährlich wie vielfach von Unkundigen behauptet wird; es wirkt nicht torisch b. h. schon in kleinen Quanti= täten giftig wie bas Steintohlengas; mahrend eine Mifchung von 140/0 gewöhnlichem Leuchtgase burch Giftigkeit gefährlich wird, tritt bei Acetylen biefer Fall erft bei 40% ein. Berichiebene eingehende Berfuche, bie an Thieren borgenommen wurden, haben biefe Behauptungen beftartt. Auch über bie

Explofionsfähigfeit bes Acethlens girtulieren vielfach irrige Meinungen. Die Ungludsfälle, beren Bahl verhältnismäßig eine kleine ift, find meiftens auf die Unvorfichtigkeit ber bamit umgehenden Perfonen gurudguführen; zum größeren Teil noch fallen diefelben bem fluffigen Acethlen gur Laft, welches in teiner Beife mit bem gasförmigen Acethlen gu vergleichen ift. Es ist klar, daß bei einem fo leichten und einfachen herftellungsprozeg leicht Unvorsichtigkeiten ber bedienenden Berfonen vortommen, weil diese fcheinbare Spielerei die einfachften Borfichtsmagregeln, die man eben immer bei Bas beobachten muß, vergeffen läßt. Wie viele Unglude. fälle find nicht täglich durch die Explosion von Betroleum= lampen und Gasausströmungen zu verzeichnen und würde es ba jemand einfallen biefe Beleuchtungsarten als extra feuergefährlich hinzustellen und ihre Unwendung gu befampfen ? Um größten ift die Explofionsgefahr bei einer Acethlen= Mifchung von einem Bolumen Acetylen und zwölf Bolumen Buft. Die Saupteigenschaft bes Aceinlengafes ift feine Brennbarfeit. Es entwickelt nach verschiedenen Berfuchen eine 12—15fache Leuchtkraft gegenüber dem gewöhnlichen Gase und 3-4fache Leuchtkraft gegenüber dem Auerlichte und verbrennt mit ruhiger, angenehmer und geruchloser Flamme. Die Flamme ift weißlich und von glangenber Wirkung, namentlich auch auf die Farben, deren Nüancen fich wie bei Tage unterscheiben laffen. Die Anwendung bes Acethlengafes hat teine Erhöhung ber Zimmertemperatur und Berunreinigung ber Zimmerluft gur Folge, ba die Flamme talt und bas Gas fehr rein ift. Acethlen murbe ichon mit Erfolg zum Photographieren benütt und arztlicher Seits wird bas Licht in Bern zu Augenuntersuchungen bermenbet. In Jolge der großen Lichtstärke, die felbst das elektrische Licht übertrifft, fonnen die Flammen bebeutend fleiner fein. Die Brenner fpielen beim Acethlengas eine wichtige Rolle und ist es ber Befellichaft für Acetylen-Baslicht Bafel gelungen, nach langen und fostspieligen Studien einen tabellofen Brenner, wie er bis jest nirgends exiftiert, gu ton= ftruieren. Der Konfum biefer Brenner ichwantt amifchen 1/2-1 Liter per Kerze und hat sich die Thatsache ergeben, baß je größer die Flammenftarte, befto geringer ber Confum an Acetylengas wirb. (Schluß folgt.)

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Die Zürcher-Regierung beziffert in ihrer Begründung zum Geset über staatliche Nuthbarmachung ber Wasserfräfte ben Bedarf sür Zürich auf cuta 10,000 Pferbekräfte, für Winterthur auf 4000, für den ganzen Kanton auf 19,400. Sie niammt in Aussicht 12,650,000 Fr. Koften sür Anlagen 2c. und ca. 1,300,000 sür jährlichen Betrieb. Für vier Kraftstationen sollen 16 Millionen ansgelegt werden. Alles in allem wird das Gelberfordernis auf 23½ Millionen berechnet. Es wird nachgewiesen, daß man des Absases sicher sein dürfe, ein Risto nicht laufe. Fiskalische Berwendung dürfe dem Gewinn nicht in den Bordergrund treten. In hinscht der Leitung, Besoldung der Augestellten, Organisation wird auf die ähnlichen Berzhältnisse der Kantonalbank verwiesen und an das ebenso bedeutsame Werk der Flußkorrektionen erinnert.

Die Maschinensabrik Derlikon hat an die Regierung von Schwhz eine Eingabe gerichtet betr. Konzessionierung der Nutbarmachung ber Sihl. Dieses in vielen Krümmungen aus den Studen nach Euthal, Willerzell und am östlichen Fuße des Egels vorbeistließende Wasser soll in einem gewaltig großen künftlich angelegten Seebecken, das unterhalb des lleberganges von Einstedeln nach der Filfale Willerzell seinen Anfang nehmen und sich gegen Eroß, Euthal und Studen ausbehnen würde, gesammelt werden. Die jetzigen Verbindungsstraßen würden durch

Dämme nach Art des Dammes zwischen Pfäffikon und Rapperswil zur Kommunikation weiter geführt.

Der Regierungsrat hat das Projekt vorläufig an den Bezirksrat Einsiedeln übermittelt; denn einerseits ist der Staat nicht Besier der Wasserrechte der Flüsse im Kanton Schwhz, andererseits kann der Privatgesellschaft auch das Erpropriationsrecht nicht verliehen werden. Welche Unsumme von Unterhandlungen und Verträge da veranlaßt werden, ergibt sich daraus, daß außer mit mehreren Korporationen des Bezirks Sinsiedeln und des Bezirks Schwhz noch mit einer großen Zahl von Privatgrundbesigern und Wasserrechtsinhabern (Sägewerken 2c) unterhandelt werden muß. Daß die Waldstatt in diesem Jahrhundert auf das elektrische Licht von dieser Seite her nicht mehr hoffen darf, ist so ziemlich sicher. Möge man aber in maßgebenden Kreisen die wichtige und weitgehende Frage gründlich prüsen und den gewaltigen Unternehmen nicht zum voraus unsympathisch begegnen!

Das Projekt einer elektrischen Gisenbahn von Ramsen über Sumiswald nach Huttwyl, ber Hauptstation ber Langenthal-Luttwyl-Wolhusen-Luzern-Linie, gewinnt immer mehr an Boben. In den interessierten Gemeinden schenkt man der Sache alle Ausmerksamkeit. Bereits haben eine Anzahl berselben beträchtliche Summen für die nötigen Borstudien bewilligt.

In Aroja geht ein Glektrizitätswerk seiner Bollenbung entgegen. In einer 1100 Meter langen Druckleitung wird bie Kraft der Plessur ausgenützt zur Erzeugung elektrischen Lichtes. Gegen 2000 Glühlampen sind bereits installiert und harren der Kraft zur Lichterzeugung. Die Anlage gestattet jedoch die doppelte Zahl, so daß dieselbe voraussichtlich für lange Jahre genügen wird. Im übrigen ist die Bauthätigkeit in Arosa gegenwärtig nicht sehr rege.

Elektrizitäkswerksprojekt Ballorbes. Laut "Revue" hätte der waadiländische Staatsrat einstimmig beschlossen, die letzten dem Kanton Waadt noch verfügbar bleibenden gewaltigen Wasserträfte des Jourssees, resp. der Joursseen nicht der Privatinitiative zu überlassen, indem er demnächst dem Großen Kate ein Dekret detreffend die Rusdarmachung und die Regulierung dieser Gewässer untersbreiten wird. Die besagten Wassermassen sollen mittelst Tunnel nach Vallorbes, dem Mittelpunkt eines großen Industriebezirkes, geleitet und dort zur Erzeugung elektrischer Kraft verwendet werden. Es würde, so wird angenommen, damit eine Kraft von 5000 HP in 24 Stunden, und von 10,000 HP wenn dieselbe nur 12 Stunden benützt würde, erzielt werden. Diese gewaltige Kraftleistung soll im Gessamtinteresse des Kantons verwertet werden.

Elettrifde Rraft - eine bewegliche Sache. Die Mürnberger-Straffammer hatte jungft bie in letter Beit viel ventilierte Frage zu entscheiben, ob die unbefugte Entnahme bon elettrifcher Rraft als Diebstahl gu betrachten fet. Befanntlich hat bas Reichsgericht in einem am 2. Oftober 1896 erlaffenen Urteil biefe Frage verneint. Es wurden jedoch später bie Behörben in Deutschland aufgeforbert, bei bortommenben Fällen ähnlicher Art die Sache weiter gu berfolgen. (Bermutlich murbe bei biefer Aufforberung bon ber Anficht ausgegangen, bei einer Blenarfigung murbe bas Reichsgericht feine Anschauung äudern.) Kürzlich wurde nun gegen einen biefigen Gefchaftsmann bie Antlage erhoben, baß er unbefugt ben Anschluß feiner Beleuchtungstörper an bie elektrische Centrale vollzogen und in folder Weise mehrere Tage elettrifche Rraft bezogen habe. Bom Schöffengericht war ber Angeklagte freigesprochen worben, weil es fich nicht um eine bewegliche Sache, fonbern um eine Rraft, um eine Energie, bie nicht als bewegliche Sache betrachtet werben fonne, handle. Infolge ber bon ber Umisanwalt= schaft erhobenen Berufung tam die Sache heute bor die Straffammer, welche nun wegen Diebftahls eine Befängnis=