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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 31 (1915)

Heft: 6

Artikel: Karbid und Azetylen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580797

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: 18.07.2025

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

die Ausmaße, bezw. die Rechnungen selbst und so vorbereiten, daß sie von andern nur noch „mechanisch" abgeschrieben werden können. Schon oft habe ich beobachtet, mit welch lobenswertem Eifer Frauen die gesamte Bureauarbeit besorgen. Ich finde das aber doch nicht als das Richtige, denn der Eifer der Frau allein ersetzt eben die beruflich-technischen Kenntnisse, die allein der Meister hat (haben sollte), nicht, was sich denn auch, hauptsächlich beim Rechnungsstellen, oft bitter rächt. Ich weiß es sehr wohl, mancher Handwerksmeister, der zwischen „klein" und „groß" pendelt, ist in dieser Beziehung übel dran. Ein anderer Ausweg gibt es — was aber meist nur in Städten oder größern Ortschaften möglich ist — indem man seine Rechnungen, zum mindesten die größern, durch einen seriösen, im Ausmessen erfahrenen Bautechniker machen läßt. Gelegentlich wird man auch zum Devisieren und Ausmessen die Dienste eines sochen in Anspruch nehmen. Solche Arbeiten habe ich sehr häufig zu besorgen, die Kunden tun wohl daran und die Auslagen lohnen sich reichlich. Man muß auch nicht vergessen, daß ein sauber und gut kalkulierter Devis oder eine mustergültig und fehlerlos aufgesetzte Rechnung beim Empfänger recht guten Eindruck macht und Respekt auslöst und gewiß mithilft sich den Kunden zu erhalten.

Nachdem ich mich nun eingehend über die Bureauhaltung, über das „Schreiben" verbreitet, möchte ich noch auf ein anderes Gebiet übergehen. Eingangs sagte ich, daß je länger, je mehr der Handwerker, wie überhaupt jeder Gewerbetreibende, wenn er mit dem Strom schwimmen und über Wasser bleiben will, sich nach allen Seiten zu belehren und zu vervollkommnen trachten müsse. Zu diesem Zwecke soll er auch viel lesen. Hiezu bietet sich gerade jetzt bei diesem flauen Geschäftsgang die allerbeste Gelegenheit! Er soll Fachblätter halten und geeignete Bücher, Broschüren 2c. anschaffen, die auf Aufklärung und Bildung im Handwerkerstand abzielen, er soll sie aber nicht nur kaufen und beiseite legen, wie es viele machen, er muß sie auch lesen. Das dermaßen ausgelegte Geld trägt reichlich Zinsen! Ich habe selbst die Erfahrung gemacht, daß gerade auf diesem Gebiet der Durchschnittshandwerker vieles unterläßt, offen gesagt, zu gleichgültig ist. Als ich vor einigen Jahren meine „Ratschläge für Bauhandwerker" geschrieben und zum Kauf angeboten, die von Autoritäten aufs Beste begutachtet waren, sagte mir eine hochgestellte, mit dem Gewerbestand eng verbundene Persönlichkeit: „Machen Sie sich keine Illusionen, Sie werden die Sache nicht so bald los haben, ich kenne die Handwerker." Der betr. Herr hatte recht. Wie vielen hätte meine Schrift von großem Nutzen sein können (und kann es noch jetzt sein). Daß die ersten Käufer zu den auf der Höhe stehenden Großmeistern gehören, zeigte mir, wie wenig gerade diejenigen, die es am nötigsten hätten, nach Erweiterung ihres Gesichtskreises und damit nach ihrer Besserstellung trachten. Dafür wird aber wacker über den Niedergang des Handwerks, über Konkurrenz, über Verdrängung durch die „Großen" und wie die Klagelieder alle heißen, politisiert!

Noch etwas sehr wichtiges gehört hieher. Ich wiederhole, was ich vor vier Jahren in eben genannten „Ratschlägen" aufgeführt:

„Zahlungsbedingungen mit Uebernahme von Häusern, Aktien, Titeln und dergleichen sollte der Handwerker rundweg ablehnen. Wie viele haben sich an diesem in den Städten stark eingerissenen Krebsübel schon ruiniert! Gegen diese ungesunden Zustände sollten die Bauhandwerker in ihren Verbänden ganz energisch Stellung nehmen".

Seit ich dies geschrieben, haben sich diese Zustände nicht gebessert, im Gegenteil, das Krebsübel wurde von den „Konsortiumsmachern" auf die Landschaft verpflanzt. Die Dummen werden nicht alle! Ich könnte eine ganze Anzahl nennen, die es heute bitter bereuen, auf die Leimrute gegangen zu sein. Die Wenigsten, die sich an solchen verwerflichen Spekulationen beteiligen, werden sich überlegt haben, daß dadurch ihr Kredit bei den Banken sinkt! Auch das ethische Moment eines gesunden Handwerkstandes leidet stark unter einem solchen Betrieb. Das Ansehen des Bauhandwerks wird erschüttert. Manch einem, der ehedem stolz darauf war, tadellose Arbeit zu liefern, kommt unter dem Druck der Verhältnisse seine Berufsehre abhanden. —

Wenn nun recht viele aus meinen Ausführungen Nutzen ziehen, freut es mich und ich habe meinen Zweck erreicht. In einem spätern Artikel werde ich mich, ebenfalls an die Bauhandwerker gerichtet, auf einem andern Gebiet verbreiten.

Jedem, der von mir irgendwelche Auskunft wünscht, auch über Bezugsquellen für Bureaumaterial und vorn genannte Hülfsmittel, stehe ich gerne zu Diensten.

Karbid und Azetylen.

Die große Entwicklung, welche die Azetylen Industrie nicht nur bei uns, sondern auch im Auslande genommen hat, hat die elektro-chemische Industrie in der Schweiz durch die Fabrikation des hierfür benötigten Karbids zu einer der bedeutendsten Groß-Industrien gemacht. Es ist deshalb angebracht, an dieser Stelle auf die Herstellung des Carbids und Verwendung des Azetylens näher einzugehen.

Kalzium-Karbid entsteht dadurch, daß man ein Gemenge von pulverisiertem Kalk und Kohle in einem elektrischen Ofen bei einem Hitzgrade von 2000—3000° C. zusammenschmilzt. Das Karbid wird in folgenden Stückengrößen in den Handel gebracht: 1—3 mm, 4—7 mm, 8—15 mm, 16—25 mm und 26—80 mm. Der Versand des Karbids erfolgt in Blechbüchsen von 25, 50 und 100 kg. Inhalt. Während man früher allgemein den Verschluß dieser Büchsen verlötete, bedient man sich jetzt immer mehr der Büchsen mit Schraubenverschluß. — Der gesamte Karbid-Verbrauch in der Welt belief sich im Jahre 1913 auf etwa 350,000 T. Frankreich, welches 1897 nur 1500 T konsumierte, verbrauchte 1913 36,000 T, Deutschland 1899 5500 T, 1913 52,000 T usw. Bezüglich der Herstellung stehen naturgemäß diejenigen Länder, in denen billige Wasserkraft vorhanden ist, an der Spitze. So stellten z. B.

E. Beck
Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon
Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.
Fabrik für
Ia. Holzzement Dachpappen
Isolierplatten Isolierteppiche
Korkplatten und sämtl. Teer- und Asphalt-Fabrikate, Beccaid teerfreies, geruchloses Bedachungs- u. Isoliermaterial. Deckpapiere roh u. imprägniert, in nur bester Qualität, zu billigsten Preisen.
Falzbaupappe. 1276

die Schweizer-Karbidwerke, welche mit einem investierten Kapital von ca. 50 Millionen Franken arbeiten, im Jahre 1913 rund 40,000 T Karbid her. Der Verbrauch im eigenen Lande betrug dagegen aber nur 2800 T.

Die hauptsächlichste Verwendung des Karbids liegt wohl noch immer auf dem Gebiete der allgemeinen Beleuchtung, doch nimmt der Verbrauch für die autogene Metallbearbeitung ständig stark zu.

Die Zahl der Ortszentralen in der Welt beläuft sich auf ca. 965. An der Spitze marschiert Frankreich einschl. Algier mit 227; dann folgen die Ver. Staaten von Amerika mit 225 Centralen. In der Schweiz gibt es 19 Ortszentralen.

Die Zahl der Einzelanlagen beträgt viele Hunderttausende. Allein in den Vereinigten Staaten von Amerika sollen 300,000 Einzelanlagen aufgestellt sein.

Während man früher ausschließlich offene Brenner benutzte, ist man jetzt an vielen Orten zur Glühlichtbeleuchtung übergegangen, weil letztere den Vorzug größerer Billigkeit hat. Glühlicht läßt sich mit Erfolg ausschließlich nur dort verwenden, wo man gewaschenes und gut gereinigtes Azetylen zur Verfügung hat.

Nachdem man einerseits in den letzten Jahren erkannt hat, daß auch für Koch- und Heizzwecke das gereinigte Azetylen den Vorzug verdient, und anderseits vollkommenere Koch- und Heizapparate auf den Markt gekommen sind, nimmt die Verwendung des Azetylens für diese Zwecke ständig zu, besonders in kohlenarmen Ländern. Alle Apparate, welche man bei Steinkohlengas verwendet, finden auch für Azetylen Anwendung, allerdings in einer dem Azetylen angepaßten Form. Man hat Azetylen Kocher in allen Größen, Kochherde, Glätten, Badöfen, Warmwassererhitzer, Heizöfen, Grillroste usw.

Eine sehr große Anwendung findet das Azetylen in den Bergwerksbetrieben. So gibt es z. B. in Deutschland ca. 600,000 Lampen, in Frankreich und Österreich ca. 400,000 rc. In welcher Weise sich die Velobeleuchtung mit Azetylen eingeführt hat, ist bekannt. Anschließend daran, haben auch die Handlaternen, besonders für den Eisenbahndienst, Tunnelbauten usw., Eingang gefunden. Alsdann verwendet man Scheinwerfer, Sturmfackeln usw. mit Azetylen. In Frankreich hat man vor einigen Jahren damit begonnen, in den Weinbergen und Obstgärten zur Vertilgung von Schmetterlingen rc. sogen. „Schmetterlingsfänger" mittels Azetylen einzuführen und zwar mit sehr gutem Erfolg. Eine neuere Form des Azetylens ist das Azetylen-Dissous (gelöstes Azetylen). Das Dissousgas wird in folgender Weise hergestellt: Eine Stahlflasche wird zuerst mit einer porösen Masse und dann mit Azeton gefüllt. Ein Teil Azeton hat die Eigenschaft, 25 Teile Azetylen zu lösen. Nun wird nach und nach Azetylen in die Stahlflasche gepreßt, bis zu einem Druck von 15 Atm. Man kann auf diese Weise etwa 130 l Azetylen in 1 l Flascheninhalt aufspeichern. Durch die Anwendung der porösen Masse wird die Fortpflanzung einer Explosion vollkommen aufgehoben.

Die Verwendung des Azetylen-Dissous ist eine sehr mannigfaltige. Am schnellsten hat es sich für Automobil-Beleuchtung eingeführt, weshalb man es auch in einigen Ländern unter der Bezeichnung „Autogas" verkauft. Alsdann wird das Dissousgas mehr und mehr zur Beleuchtung der Eisenbahn-Waggons und elektrischen Trammagen benutzt; in letzter Zeit mit Glühlichtbrennern; ferner als Lokomotiv-, Signal-, Barrieren-Beleuchtung usw. In Paris sind fast alle Omnibus-Wagen mit Dissousgas ausgerüstet. In Deutschland benutzt das Militär Dissousgas für Signalzwecke. Einen sehr breiten Raum nimmt auch das Dissousgas für die „Befeuerung" von Leuchttürmen und Leuchtbojen ein, denn es ist für diesen Beleuchtungszweck über die ganze Erde verbreitet. Durch die Verwendung des „Sonnenventils", einer genialen Erfindung des schwedischen Ingenieurs Gustav Dalén, welcher vor zwei Jahren den Nobelpreis für Physik erhielt, ist es möglich geworden, von einer ständigen Bedienung der Leuchttürme an einsamen Stellen des Meeres abzusehen, da die Sonne hier die Funktion des Ein- und Ausschaltens des Azetylen-Dissous übernimmt. Wir haben in unserer Zeitschrift schon einige Male darauf hingewiesen, daß eine Einrichtung, mit Sonnenventil und Blinklicht versehen, in unseren Hochgebirgen bei plötzlich eintretendem Nebel für Touristen von großem Nutzen wäre, um diese vor dem Versteigen zu bewahren.

Die Ambulanzwagen der Schweizerischen Bundesbahnen sind ebenfalls mit Azetylen-Dissous versehen, welches in kleinen Flaschen mitgeführt wird. Ein Teil der Flaschen dient dazu, um in Verbindung mit Sauerstoff bei Eisenbahn-Unfällen Eisenteile schnell zerschneiden zu können und darunter liegende Personen zu befreien, was auf einem andern Wege nicht so schnell möglich wäre. Der andere Teil der Flaschen wird zur Speisung von Sturmfackeln benutzt.

In der autogenen Metallbearbeitung findet das Azetylen-Sauerstoff Verfahren heute eine derartige Anwendung, wie man sie früher kaum für möglich gehalten hätte. Es lassen sich fast alle Metalle autogen verarbeiten.

In einzelnen Armeen wird Dissousgas mit Sauerstoff verwendet, um als Schneidewerkzeug bei der Herstellung halbpermanenter Befestigungen zu dienen.

Zu weit würde es führen, an dieser Stelle die ungeheure Anzahl von Verwendungs-Möglichkeiten aufzuführen, welche die autogene Schweißung bietet und verweisen wir dieserhalb auf einen andern Sonderabdruck: („Die Schweizer Fachschulen für autogene Metallbearbeitung").

Seit einiger Zeit geht man auch damit um, den Abfallkalk nutzbringend zu verwenden: In erster Linie gebraucht man ihn im getrockneten, feinkrümmeligen Zustande, der am besten durch Frost erreicht wird, zum Düngen; ferner zum Rebenspritzen, usw. Beim Weiseln von Hühner-Ställen und sonstigen Stallungen hat man die Beobachtung gemacht, daß durch die desinfizierende Wirkung dieses Kalk-Schlammes die lästigen Insekten vertrieben bezw. getötet werden.

So kann man sagen, daß vom Anfang bis zum Ende, d. h. von der Urproduktion (Karbid) bis zum Kalkschlamm alles eine weitgehende Verwendung findet.

Mitteilungen des Schweiz. Azetylen-Vereins.

Soll man Gas- und Wasserleitungen einmessen und aufzeichnen?

(Korrespondenz.)

Über diese Frage sollten eigentlich keine Meinungsverschiedenheiten aufkommen; denn wer je mit Aufgrabungen für Anschlüsse und dergl. zu tun hatte, der weiß den Wert solcher Aufnahmen und Zeichnungen zu schätzen. Und doch geschieht es auch, heutzutage noch vielfach — namentlich in Landgemeinden —, daß man dieser Frage gar keine Aufmerksamkeit schenkt. Man verläßt sich gerne auf das gute Gedächtnis des Gemeinderates A., „der stets dabei gewesen", auf die Angaben des Installateurs B., der sämtliche Leitungen gelegt hat und sich im Netz so gut auskennt, wie in seiner eigenen Hosentasche, und was dergleichen Schlagwörter der sogenannten Kenner und Fachleute mehr sind. Wohl ist zuzugeben, daß bei solchen kleineren Anlagen die Verhältnisse einfach sind und mehr oder weniger im Ge-