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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 35 (1919)

Heft: 29

Artikel: Azetylen-Diffous in der Werkstatt

Autor: Dickmann, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581101

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: 16.01.2026

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

feuerung und daneben ein Gasrechaud anzuordnen, um der gewiß noch langandauernden Gasknappheit entgegenzuwirken. Der Herd muß ein Wasserschiff mit Auslaufhahn sowie Brat- und Wärmröhre haben. In der Küche einzubauen ist weiterhin ein kleines Küchenbufett, ein Topfregal und ein Schüttstein mit Tropfbrett. Der Schüttstein, aus dem gleichen Material wie der Fußboden, soll mindestens 55 × 65 cm groß sein. Besondere Sorgfalt gebührt dem Abflußventil vom Schüttstein nach der Kanalisation. Am besten wird außerdem noch unter dem Schüttstein ein sogen. Syphon eingebaut. Die Speisekammer muß unter allen Umständen vorhanden sein. Sie bietet der Hausfrau so große Annehmlichkeiten, daß ein Verzicht später beständig Ärger und Verdruß bringt. Unbedingt notwendig ist die direkte Lüftung durch ein Fenster. Die Grundfläche einer Speisekammer genügt mit 0,80 × 1,50 m. Die Ausstattung besteht in drei bis vier Tablaren.

Bei Anlage des Hauseinganges bezw. Erdgeschoßvorplatzes ist unter allen Umständen Platz für eine Kleiderablage zu schaffen. Ein Windfang kann ohne weiteres gespart werden. Wände und Decken der Vorplätze im Erd- und Obergeschoß sind mit Leimfarbe in hellen Tönen zu streichen. Der Erdgeschoßvorplatz wird vorteilhaft Terrazzofußboden erhalten. (Schluß folgt.)

Azetylen-dissous in der Werkstatt

von M. Dickmann, Direktor der AGA, Pratteln-Genf.

Die Verwendung des Azetylens zu Schweißzwecken ist zu bekannt und bereits derartig eingeführt, daß darüber nichts mehr gesagt zu werden braucht. Man hat nun auch versucht, Steinkohlengas und Elektrizität an Stelle des Azetylens zu verwenden. Abgesehen davon, daß Steinkohlengas auch heute noch nur in kleinen Quantitäten erhältlich ist, haben bereits Versuche lange vor dem Kriege ergeben, daß man es nicht für die autogene Schweißung verwenden kann. Elektrische Schweißungen sind nur für Massenartikel und in dünnem Material anwendbar. Alle weitergehenden Versuche haben ein negatives Resultat ergeben.

Beim Azetylen unterscheidet man zwei Arten: Dasjenige, welches mittelst Entwickler hergestellt wird und das Azetylen-dissous in Stahlbehältern.

Die Selbstherstellung des Azetylens bringt manchen Nachteil mit sich. Sie ist bekanntlich auch nicht ungefährlich. Außerdem erfordert sie viel Platz, muß ständig beobachtet sein und bringt Karbid- und Gasverluste. Bei den kleinen, sogen. „fahrbaren" Apparaten, welche auch nur in einem beschränkten Maße transportabel sind, tritt sehr oft die Gefahr des überhitzten Gases ein. Jeder Fachmann weiß, daß man damit „verbrannte" Schweißnähte erzielt.

Man suchte deshalb nach einem Verfahren, welches die Nachteile des Entwicklers vermeidet. Dieses fand man im Azetylen-dissous. Obwohl letzteres bereits lange bekannt war, so wurde es doch in erster Linie für Beleuchtung von Eisenbahn-Signalen und Lokomotiven, Leuchttürmen, Automobilen; ferner für kriegstechnischen Bedarf 2c. verwendet, weil diese Zwecke ein sehr reines Gas mit konstantem Druck erfordern, verbunden mit leichter Transportfähigkeit. — Nachdem man erst einmal die Annehmlichkeiten des Azetylen-dissous allgemeiner erkannt hatte, ergab sich von selbst seine Verwendung zum Schweißen und Schneiden, und heute braucht man in Europa mindestens 3/4 des hergestellten Azetylendissous für technische Zwecke.

Da vielleicht manchem Leser das Azetylen-dissous noch zu wenig bekannt sein dürfte, soll hier eine Erklärung darüber folgen.

Azetylen-dissous (gelöstes Azetylen) ist gut gereinigtes und getrocknetes Azetylen, welches in Stahlflaschen mit einem Druck bis 15 Atm. eingepreßt ist. Diese Stahlflaschen sind jedoch nicht leer, sondern mit der porösen AGA-Masse und Azetylen gefüllt. Die poröse Masse dient dem Zweck, jede Explosionsmöglichkeit des komprimierten Azetylens auszuschalten. Azeton dagegen hat die Eigenschaft, Azetylen in hohem Maße zu lösen und zwar ungefähr pro Liter ca. 25 Liter Azetylen für jedes Kilogramm Druck. Die fertigen Behälter werden „Gasakkumulatoren" genannt, weil man in ihnen (ähnlich wie in einem elektrischen Akkumulator Elektrizität) Gas aufspeichert (akkumuliert).

Es besteht im übrigen ein gewisses verwandtschaftliches Verhältnis zwischen beiden Arten von Akkumulatoren, denn die Energie beider entstammt unseren einheimischen Wasserkräften. Mittelst Wasserkraft erzeugt man Elektrizität und mit dieser Karbid, oder man verwendet die hergestellte Elektrizität zum Laden der Akkumulatoren.

Azetylen-dissous stellt demnach Azetylen in konzentrierter und betriebssicherer Form in leicht transportablen Behältern dar. Es ist stets betriebsbereit und kann ohne Gefahr verwendet werden. Auch das Fehlen einer Wasservorlage, mit ihrer Wartung und Bedienung, ist eine weitere Annehmlichkeit und bedeutet eine Gefahrenquelle weniger.

Da einmal beim Schweißen mit Dissous dieses und der Sauerstoff auf gleichen Druck eingestellt werden und andermal jede Druckschwankung fortfällt, so erzielt man auch stets eine gleichmäßige Flamme. Man läuft also nie Gefahr, die Schweißnaht durch einen Ueberschuß von Sauerstoff zu „verbrennen" oder durch einen Ueberschuß von Azetylen zu „verhärten". Bei automatischen Entwicklern finden naturgemäß starke Druckschwankungen statt, um den automatischen Teil zu betätigen. Daß die Güte einer Schweißnaht jedoch unter ständig veränderten Mischungen des Brenngases leiden muß, ist jedem Schweißer hinlänglich bekannt.

Wir kommen nun zum Kostenpunkt beider Gasarten. Obwohl es nicht immer die Hauptsache ist, was etwas kostet, sondern was man mit ihm leisten kann, so wird doch von Gegnern des Dissous behauptet, daß man beim letztern keine Vorteile habe und daß es wesentlich teurer sei, als Azetylen aus einem Entwickler. Es wird bei den aufgestellten Rechnungen der Gegenseite einfach nur der Preis des Karbids in Ansatz gebracht! Vom Anschaffungspreis einer Entwickleranlage, der Verzinsung und Amortisation derselben, der Bedienung, besonders der Entschlammung mit ihren Unannehmlichkeiten, vom Minderverbrauch an Sauerstoff bei Ver-

E. Beck
Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon
Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.
empfiehlt seine Fabrikate in: 3264
Isolierplatten, Isolierteppiche
Korkplatten und sämtliche Teer- und Asphalt-Produkte.
Deckpapiere roh und imprägniert, in nur bester Qualität, zu billigsten Preisen.
Carbolineum. Falzbaupappen.

wendung von Azetylen-dissous wird nichts gesagt und über die Gefahrlosigkeit des Dissous einem Entwickler gegenüber sowieso aus naheliegenden Gründen geschwiegen. Selbst manchem Schmiede- und Schlossermeister ist es noch nicht klar, was es heißt, entweder einen Entwicklerapparat mit seinen Unannehmlichkeiten, seiner Wartung und ständigen Gefahrquellen bei sich zu haben, oder mit dem fertigen Azetylen-dissous zu arbeiten. Erst wenn er letzteres besitzt, schätzt er es richtig ein.

Wenn man nun alle die oben erwähnten Vorteile und Nachteile der einen oder andern Gasart gegeneinander abwägt, kommt man zum Resultat, daß das Dissous nicht teurer ist, als Azetylen aus einem Entwickler. Je kleiner und billiger der Entwickler ist, und je kleinkörniger das Karbid, womit man ihn beschicken muß, umso ungünstiger stellt sich das damit hergestellte Gas gegenüber Azetylen-dissous sowohl im Preis als auch in der Qualität. Einsichtigen Leuten ist daher auch schon längst die Erkenntnis gekommen, daß das Dissous in allererster Linie berufen ist, die kleinen automatisch arbeitenden Entwickleranlagen zu ersetzen. Man findet deshalb schon heute das Azetylen-dissous zur autogenen Schweißung sowohl in den kleinsten wie auch größten Werkstätten, bei Konstruktionsarbeiten, in Kesselschmieden, in Straßen- und Eisenbahnwerkstätten, auf der Montage, in der Schmiede, Gießerei, Schlosserei usw., überall dort, wo man auf eine wirklich gute Schweißung Wert legt.

Alsdann verwendet man Azetylen dissous in Konstruktionswerkstätten zum Schneiden von Platten, Blechen, Profileisen in der Werkstatt und infolge des leichten Transportes des Gasakkumulators mit Vorliebe auf der Montage. In der Kesselschmiede schneidet man aller Art Blech; ferner Mann- und Putzlöcher und schadhafte Teile aus Kesseln aus, behufs Einschweißen neuer Teile. In Eisenbahnwerkstätten und Maschinenfabriken benutzt man den Azetylen-dissous-Schneidbrenner zum Ausschneiden von Kurbelwellen, Pleuelstangen und andern Maschinenteilen, mit oder ohne maschineller Vorrichtungen zur Führung des Schneidbrenners, zum Schneiden von Eisenbahnschienen, Wellen, Ausschneiden von Rahmen 2c. und in Gießereien zum Abschneiden der Gußtrichter. Auch im Werkzeugmaschinenbau ist der Azetylen-dissous-Schneidbrenner ein nützliches Werkzeug.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß mit der gleichen Menge Azetylen-dissous eine größere Arbeitsleistung erzielt wird, als mit gewöhnlichem Azetylen. Diese Erscheinung wird jeder Schweißer bestätigen können, welcher bisher mit Azetylen aus Entwicklern geschweißt hat und zur Verwendung von Azetylen-dissous überging; ebenso, daß die Dissous-Schweißflamme weicher ist und eine günstigere Einwirkung auf die Schweißnaht ausübt. Auch diese Momente werden, wie die bereits geschilderten, dazu beitragen, daß das Azetylen-dissous eine fortgesetzt gesteigerte und vermehrte Verwendung für das autogene Schweißen und Schneiden findet, als bereits jetzt.

Die Schweiß- und Schneidebrenner und Ventile für Dissous und Sauerstoff werden in der AGA-Fabrik in Pratteln hergestellt. Das Azetylen-dissous wird in Pratteln und in der Genfer Fabrik der AGA fabriziert.

Verschiedenes.

† **Schlossermeister Arnold Fischer in Oftringen** (Aargau) starb im Alter von 81 Jahren.

† **Zimmermeister Jakob Büel-Brüchsel in Stein am Rhein** starb am 1. Okt. im Alter von 70 Jahren.

† **Schlossermeister Adolf Hürner-Bechtli in St. Gallen** starb am 1. Oktober im Alter von 84 Jahren.

Gewerbemuseum Winterthur. Am 12. Oktober beginnt unter Auspizien des Schweizerischen Verbandes zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaues eine Ausstellung von Plänen für Wohnungskolonien. Neben den prämiierten Konkurrenzplänen für die Arbeiterkolonie der A.-G. Piccard, Pictet & Cie. in Genf, die den größten Raum beanspruchen, sind die Siedelungspläne der in Ausführung begriffenen Wohnkolonie des Freidorf-Muttenz, sowie die von dem genannten Verband ausgearbeiteten Typenpläne für Einfamilienhäuser und Normalien von Bauteilen ausgestellt. Die Ausstellung bietet allen, die sich um den Kleinhausbau interessieren, wertvolle Anregung und sie wird dazu beitragen, dem Siedelungsgedanken und der Wohnreform in breiten Schichten unserer Bevölkerung neue Freunde zuzuführen.

Ständiges Musterlager der Schweizer Mustermesse in Basel. In den Räumen der Mustermesse am Riehenring ist ein Musterlager untergebracht, das während des ganzen Jahres geöffnet ist. Im Ständigen Musterlager sind 270 Schweizer Firmen mit ihren Erzeugnissen vertreten. Während der Dauer der Schweizer Woche (4.—19. Oktober) ist das Musterlager auch Sonntags geöffnet. Interessenten sei der Besuch lebhaft empfohlen.

Schweizerische Mustermessen in Basel und Lausanne. Die Uebereinkunft, die am 18. Juni 1919 in Bern zwischen Basel und Lausanne stattfand, hat alle Besorgnisse einer Differenz, die durch Organisation von zwei konkurrierenden Mustermessen in der Schweiz hätte entstehen können, zerstreut.

Laut dieser Uebereinkunft ist beschlossen worden, daß in Lausanne ein schweizerisches Comptoir organisiert wird, das seine Tätigkeit nur auf die Industrien für Nahrungsmittel und Landwirtschaft ausdehnen solle (landwirtschaftliche Maschinen, Materialien und Werkzeuge, chemische Düngemittel, Maschinen für Bodenbearbeitung usw); die Basler Messe verzichtet dagegen ihrerseits darauf, sich von 1920 an mit diesen Industriebranchen zu beschäftigen. Um jede Konkurrenz zwischen den beiden wirtschaftlichen Unternehmungen zu vermeiden, wird die Basler Messe, wie immer, im Frühjahr,