**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 18 (1902)

**Heft:** 29

**Artikel:** Acetylen [Schluss]

Autor: Müller, H.R.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-579417

#### 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: 27.10.2025** 

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

#### Acetulen.

(Bon S. R. Müller, Acetylen-Gasartitel, in Beimar.)

II. Installation. (Shluß.)

Eine Acetylengas-Anlage ist eine kleine komplette Gasanstalt. Für die Ausstellung derselben sind besondere Räume ersorderlich und behördliche Vorschriften erlassen. Die Apparate sind trott ihrer Einsachheit mit großer Sorgsalt zu behandeln und werden am besten durch sachtundige Installateure ausgestellt, bezw. installiert.

Die Kohrleitung, aus Schmiedeeisen, muß gasdicht sein. Die Verbindung der Rohre wird, wie beim Leuchtgas, durch Muffen hergestellt, zur Dichtung benutt man die beste und erprobte Dichtungsmasse. Der Dichtungist die allergrößte Sorgsalt zu widmen. Acethlen sieht in der Leitung unter mehr, denn doppelt so hohem Druck als Steinkohlengas; am meisten sällt aber ins Gewicht, daß Acethlen etwa den 15sachen Leuchtwert einer gleichen Wenge Steinkohlengas hat. Bei einer Acethlenanlage können demnach schon verhältnismäßigkleine Undichtigkeiten den Betrieb vollskändig unrationell machen und ist daher auch jedes einzelne zu verlegende Rohr und Berbindungsstück auf das Sorgsältigste zu prüsen. Ein vorzüglicher Apparat zum Probieren der Rohre 2c. auf Dichtheit kostet nur Mark 3.20 und sollte bei keinem Justallateur sehlen.

Die Zuleitung zum Apparateraum wird häufig eine unterirdische sein. Bei Acetylen ist ein Einfrieren dieser Rohre nicht zu befürchten, doch sollen sie jedensalls so tief gelegt werden, daß plößlich eintretende größere Witterungsumschläge teinen Einfluß ausüben können und auch eine Beschädigung durch darüber geführte schwere Belastungen, erschütternde Bewegungen von Wagen zc. nicht möglich ist. Gegen die Feuchtigkeit werden die in die Erde verlegten Kohre durch mehrsfachen Teeranstrich geschützt; auch die ins Freie sührensen Kohre, Zuleitungen zu Laternen u. a. sind mit Teers oder Oelsarbenanstrich zu versehen.

Am Anfang des Rohrnehes im Hause wird ein Haupthahn angebracht. Die Geschwindigkeit des Gases soll nicht größer sein als etwa 1½ m in der Sekunde und ist hiernach die Weite der Rohrleitung zu bemessen. Die Wahl zu kleiner Dimensionen wird die Veranlassung zu direkten Störungen; weitere Rohre aber verteuern unnüh die Anlage, haben auch naturgemäß größere Mengen der nie ganz zu vermeidenden Gasverluste im Gesolge. Man nimmt das Rohr sür Acethlen etwa ½ enger als zu Steinkohlengas.

Die Rohrleitung ist, wie bei diesem, so zu verlegen, daß der Druckverlust möglichst beschränkt ist; wo angängig, wird man die langen, toten Stränge vermeiden; im Kingshstem erfolgt der beste Druckausgleich. Selbstwerständlich muß der Maximalkonsum vorgesehen werden, namentlich, wenn später hier und dort noch eine Vermehrung der Flammenzahl in Aussicht zu nehmen ist. Auch soll mit T-Stücken an Stelle der Kniee nicht gespart werden; spätere Abzweigungen sind bekanntlich hierdurch viel leichter zu installieren, als wenn sie an völlig abgeschlossenen Leitungen ängebracht werden sollen.

Die Prüsung der Leitung erfolgt auf kurze Strecken auf 1/10 bis 1/5 Utmosphäre. Verstärkt man den Druck auf 1 Utmosphäre, so wird ganz unnötig nur das Dichtungsmaterial herausgedrückt und Undichtheiten erst geschaffen. Acetylen steht in der Leitung kaum unter einem höheren Druck als etwa 100 mm Wassersaule; wenn die Leitung daher unter 1000—2000 mm geprüst ist, wird dies genügen. Besondere Beachtung wende man den Beleuchtungskörpern zu; diese müsser sür Acetylen ganz besonders sorgfältig zusammengeschraubt werden; namentlich sind die für Steinkohlengas

geeigneten Kugelbewegungen für Acetylen nicht verwendbar. Solche sind sür Acetylen besonders konstruiert und sollten nur aus Spezialsabriken, bezw. Spezialgeschäften bezogen werden. Die nötigen Acetylenbrenner dichtet man mit Dichtmasse ab.

Die Rohre müssen vor dem Ausschrauben der Brenner gehörig durchgeblasen werden, damit sich der Schmutz aus denselben entsernt. Dit ist das Verstopsen der Vrenner nur durch das Eindringen von Rohrschmutz verutsacht. Dem Durchblasen wird meistens nicht die gehörige Beachtung geschenkt, was sich leider später durch "unerklärliches" Verstopfen der Brenner 20. zeigt. Um dem oft bemerkten Uebelftande abzuhelfen, habe ich eine diesem und zugleich auch anderen Zwecken dienende Luftpumpe konstruieren laffen, die einem lange bestehen= den Bedürsnis abhelfen wird. Diese ift sowohl zum Durchblasen der Rohre als auch jedes Brenners mit Junen= und Außengewinde verwendbar. Das Anzünden der Gafe foll nur bei vollständig geöffnetem Gashahn erfolgen, das Auslöschen durch rasche Drehung und zwar des Sahnes, der dem Brenner am nächsten ift. Vom Ausdrehen einer oder mehrer Flammen durch Abstellung des Haupthahnes ist abzuraten, weil dadurch die Flammen allmählich absterben und infolge des verminderten Gasbruckes zurückschlagen können, abgesehen davon, daß dies den Brennern überhaupt schabet.

Ein großer Vorzug der Acethlenbeleuchtung ist die große Verteilbarkeit des Lichtes. Die Möglichkeit, einzelne Lichtquellen in jeder Stärke nur durch Ausschauben kleinerer oder größerer Vrenner zu schaffen, erleichtert bedeutend die Lichtverteilung, umsomehr, als man dei Acethlen mit gleichbleibenden Flammen rechnen kann, im Gegensat zu Gasglühlicht, welches ständig, ebenso elektrisches Glühlicht, nachläßt.

Die Lichtverteilung richtet sich nach der Bedürfnissfrage; das Bureau und die Werkstatt erfordern nur die Beleuchtung der einzelnen Arbeitspläze, während z. B. in Festsälen eine recht gleichmäßig verteilte, allsgemeine Beleuchtung gesordert wird.

Biele find fich des großen Einflusses nicht bewußt, ben die Farbe der Wand und Decenbetleidung ausübt.

Hängt man z. B. in einem Raum, der schwarze Wände und Decken hat und in welchem sich nur schwarz gekleidete Personen und schwarze Gegenstände befinden, eine tausendterzige Bogenlampe mit klarer Glaskugel auf, so ist der Helligkeits-Eindruck, welchen der Raum ausübt, als wenn in demselben eine Wachskerze brennt. Der Eindruck wird besser, wenn nur die Personen in dem Raum hell gekleidet sind, und der Helligkeits-Eindruck wird am größten, wenn auch alle Wände und Gegenstände weiß sind.

Weiße Wände und Decken werfen etwa 80 Prozent des auffallenden Lichtes zurück. Sehr dunkle braune Anstriche oder Tapeten verschlucken bis zu 90 % und werfen daher nur 10 % Licht zurück. Die Differenz beträgt also 70 %. Die in dem Raum mit weißen Wänden und Decken befindlichen Gegenständen sind also dreimal so gut beleuchtet, als in dem mit dunklen braunen Wänden. Es wersen Licht zurück: schwarzer Sammet 0,4, schwarzer Drap 1,2, schwarzes Papier 4,05, dunkelgelb 20,0, blau 30,0, hellgelb 40,0, hellgrün 46,5, hellorange 54,8, weiß 70,0, Spiegel 92,3 Prozent.

Man sollte daher stets in Betracht ziehen, ob nicht die Wände und Decken heller gemacht oder ob die Zahl und Größe der hellen Gegenstände nicht vermehrt, oder ob die Größe der weißen Teile der Beleuchtungsgegenstände selbst nicht vergrößert werden können.

Bei Saalbeleuchtung rechnet man 1—2 Kerzen auf den m² Bodenfläche und ½ Kerzen per m³ Rauminhalt.

Was für Innenräume, gilt auch für Straßenbe-leuchtung.

Thne hiermit auf Alles erschöpfend hingewiesen zu haben, bemerke ich, daß ich zu jeder weiteren mündslichen und schriftlichen Auskunft, zu technischen Gutsachten zu gern bereit bin.

# Verschiedenes.

Glasmalerei, Im Selmhaus Zürich ift von Krn. Huber-Stut in Zürich III eine hübsche kleine Ausstellung von gemalten Fenstern zu sehen. Ein großes Treppenhaussenster, dessen Motiv dem St. Galler Festspiel 1903 entnommen, zeigt den kämpsenden Waithari. Ein Gambrinus und ein Pannerträger schmücken zwei andere. Die in modernem Stil gemalten Treppenhaussenster sind besonders schön, sie zeigen graziöse Wasserrosen, teils voll erblüht, teils in Knospen, aus deren Hüsen die noch verborgene Blume in prachtvollem Kubinrot herausleuchtet. Weiterhin sieht man einen Wasserrosenteich, von der niedergehenden Sonne goldig überstrahlt, während auf den sattgrünen Blättern ein kleines Froschichst sich abspielt. Die Fenster machen sich in ihrer glanzvollen Farbenpracht sehr schön; apart ist für diese Art Walerei ein opalisierender Reslex tes Glases.

Wolfmann's Wassermesser im Simplontunnel. Die Messung des aus dem Tunnel strömenden Wassers mit dem Wolfmann - Apparat weist Ergebnisse auf, welche von den Messungen nach dem bisherigen Versahren beträchtlich abweichen. Der Wolfmann - Apparat verzeigt für die Südseite 1118 Sekundenliter. Alle in den bisherigen Verichten angegebenen Wassermengen müssen um 23 % erhöht werden. Auf der Nordseite mißt das ausströmende Wasser 67 Sekundenliter.

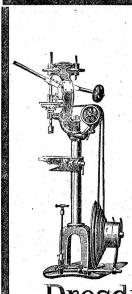
Eine transportable Wasserreinigungs Installation. Bon der französischen Armeeverwaltung soll jetzt ein Automobil zur Einführung kommen, welches der Reinigung beliebiger Gewässer, um sie als Trinkwasser verwenden zu können, gewidmet ist. Wie wir einer Mitteilung des Patent-Anwaltes J. Fischer in Wien entnehmen, sollen solche Automobile vor allem den in

den Kolonien befindlichen Truppenkörpern beigegeben werden, die oft in die Lage kommen, Wasser zweiselshafter Güte ungereinigt als Trinkwasser verwenden zu müssen. Das Automobil wird mittelst eines Dampfsmotors betrieben, als Heizmaterial kann Holz, Kohle, Koaks oder ein anderes beliebiges Brennmaterial verswendet werden. Der Motor liefert auch die nötige Triebkraft sür die Filters und Kläranlage, die in den Wazen angeordnet ist und die sich durch ihre große Leistungsfähigkeit (1 Hektoliter pro Stunde) auszeichnen soll.

Zu der gewerblichen Arbeiterstatistif in Württemberg hat das Ministerium des Innern eine Verfügung herausgegeben, die von einschneidenden Folgen sein wird. 63 schen darnach alljährlich durch befondere Fragebogen Uebersichten über die gewerblichen Arbeitskräfte des Landes beschafft werden. Aus diesen soll nicht nur die Bewegung der verschiedenartigen Arbeitskräfte, sondern auch die Bewegung der Arten der Gewerbebetriebe, soweit solche der Gewerbeordnung unterstehen, zu ersehen Damit ift Wirttemberg dem Beispiel Sachsens und Badens gefolgt. Ganz nen ift aber, daß dem Fragebogen in Württemberg auch einige Fragen nach der Verwendung von elementarer Kraft, d. h. nach den Motoren oder Umtriebsmaschinen beigefügt worden sind. Dies ist eine notwendige Ergänzung der Fragen nach Art und Zahl der Arbeitskräfte, ohne welche die Gruppierung der lettern nicht gewürdigt werden kann. Die Berwendung oder Nichtverwendung eines Motors bestimmt in der Tat den Charafter des Betriebs oft weit mehr als der Unterschied in der Zahl der Arbeits= fräfte. Es ist deshalb wohl nicht daran zu zweifeln, daß bald auch die übrigen deutschen Bundesstaaten dem neuen Vorgang Bürttembergs folgen werden.

## Stellenausschreibungen.

Die Stelle eines Verwalters der ftädtischen Lichtund Wasterwerke in Schaffhausen. Bewerber haben ihre Anmeldungen unter Beilage eines Ausweises über ihren Bildungsgang und allfällige Zeugnisabschriften bis zum 25. Oktober an Stadtpräsident Dr. C. Spahn, welcher über die Anstellungsverhältnisse genauere Auskunft erteilen wird.



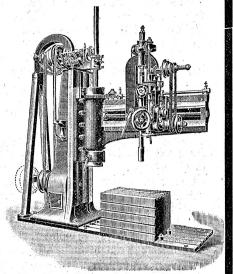


Spezialität:

Bohrmaschinen, Drehbänke,

TASMAS CALLE,
eigener patentirter unübertroffener Construction.





Dresdner Bohrmaschinenfabrik A.-G. vormals Bernhard Fischer & Winsch, Dresden-A.

Preislisten stehen gern zu Diensten.