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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 18 (1902)

**Heft:** 15

**Artikel:** Ueber den Acetylenapparat "Alvier"

Autor: Rossel, A. / Werder, J.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-579387

### 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

# Ueber den Acetylenapparat "Alvier" der Firma

# Bold & Cie. in Flums

geht uns nachstehendes Gutachten zu, welches Interessenten zur Beachtung bestens empfohlen wird.

Berren Bosch & Co., Metallwaren-Fabrik Klums.

Auf Ihr Verlangen haben die Unterzeichneten die von Ihnen erstellte Acethlen Beleuchtungsanlage des Herrn Bezirksarzt Dr. Aepli in Wallenstadt am 19. März a. c. einer einläßlichen Brüfung unterzogen und erstatten über dieselbe folgenden Bericht:

Der Apparatenraum ift im Garten des Befigers der Anlage vollständig in die Erde eingebaut, massiv ausgemauert, hell, trocken, frostsicher und durch ein besonderes Entlüftungsrohr leicht ventilierbar. Sämt= liche Apparatenteile sind von allen Seiten leicht zu-

gängli**ð**j.

Der Gaserzeugungs-Apparat, System "Alvier", ift nach dem Einwurfinstem in solider Reffelschmiedearbeit konstruiert und kann sowohl als Automat, wie für Handbetrieb verwendet werden. Das Carbid befindet sich in zwei getrennten Schächten mit je vier Zellen aufgespeichert. Die Carbidschächte sind durch Wasserabschlüsse vom Entwickler abgeschlossen. Die ein= malige Ladung entspricht beim vorliegenden Apparat einem produzierbaren Gasquantum von zirka 5 m³, das durch einfaches Auslösen einer Hebelvorrichtung succeffive erzeugt werden fann.

Der Bebelmechanismus ift leicht und übersichtlich zu handhaben und funktioniert tadellos. Seine Konstruktion ist derart, daß Störungen auch bei automatischem Betrieb bei nur einigermaßen sachgemäßer Bedienung

nicht zu befürchten sind.

Das Entwicklungsgefäß ift mit einem Roft, einem weiten, die vollständige Reinigung des Entwicklers leicht ermöglichenden Mannloch und einer Rühr= vorrichtung zum Lockern des Carbidschlamms verseben und in seinen Dimensionen zweckentsprechend bemessen. Für die Erzeugung eines möglichst luftsreien Gases sorgt eine einsache, sinnreiche Vorrichtung, durch welche das Entwicklungswaffer beim Ablaffen stets das entsprechende Quantum Acetylen statt Luft in das Ents wicklungsgefäß nachzieht. Aus dem Entwickler tritt das Gas zunächst in den ca. 30 Liter haltenden Bascher und von da in den Gasometer.

Der Gasbehälter faßt 1050 Liter und ist aus solidem Keffelblech erftellt. Das automatisch wirkende Sicherheitsrohr zur Ableitung eines eventuellen Gas-überschusses ins Freie besitzt zwei Zoll lichte Weite und funktionierte auch bei sehr starker, absichtlich herbeigeführter Uebergasung tadellos. Im Apparatenraum war selbst dann kein merklicher Gasgeruch zu konstatieren, als wir bei höchstem Stand des Gasometers

noch 4 kg Carbid vergasen ließen.

Zwischen Gasometer und Hauptleitung ist ein Trockenreiniger eingeschaltet, der zur Zeit der Erpertise mit Puratylen beschickt war und den das Gas bon oben nach unten durchstreichen muß. Seit der letten Neubeschickung des Trockenreinigers haben denselben nach Angaben des Anlagebesitzers zirka 80 m³ Gas passiert. Beim Oeffnen des Reinigers erwiesen sich die dem Gaszuführungerohr zunächst liegenden Stücke der Reinigungsmasse scheinbar nur wenig verändert. Der Erstunterzeichnete hat einige dieser Stücke nach= träglich noch näher untersucht und fonstatiert, daß die oberen Schichten der Reinigungsmasse zwar ausgenütt, aber völlig frei von Schwefel resp. Schwefelverbindungen waren, ein Beweis, daß durch die im Entwickler bei der Vergasung gebildete Kalkmilch der Schwefel des

Carbids vollständig gebunden wurde.

Außer Schwefelwasserstoff enthält aber das aus Carbid in irgendwelchen Apparaten hergestellte Acetylen= gas als weitere Verunreinigungen noch Ammoniat und Phosphorwasserstoff, die samtlich die Schönheit des Lichtes beeinträchtigen, die Brenner verstopfen und das Rugen des Gases verursachen können. Schwefelwasser= stoff und Ammoniak werden gebunden, wenn, wie es bei dem vorliegenden Apparate der Fall ift, das Carbid in relativ große Mengen von Waffer fällt, da das Ammoniat im Waffer löslich ift und Schwefelwafferftoff von der Kaltmilch zurückgehalten wird. Phosphormaffer= stoff macht sich nur dann bemerkbar, wenn in 100 Liter Gas mehr als 0,10 Gramm Phosphor in Form von Phosphorwasserstoff enthalten sind. Nach den Analysen von Roffel und Landrijet ift das Mittel 0,08 Gramm; die Menge kann aber bis zu 0,525 Gramm pro 100 Liter Gas steigen. In diesem Falle erzeugt das Gas beim Brennen lästige Dämpfe, deren Bilbung durch Anbringen von besonderen Reinigern verhütet werden

Die Analyse des im vorliegenden Apparate erzeugten Gases hat und überzeugt, daß derselbe alle Beding= ungen für eine rationelle Reinigung erfüllt. Die brennenden Flammen zeigten nur einen ganz schwachen flimmernden Saum, das Gas war frei von Ammoniak und Schwefelmafferstoff und in den Berbrennungsprodutten

war Phosphorsäure nicht nachzuweisen.

Wir fassen unsern Befund wie folgt zusammen:

1. Die Konftruktion bes Acetylen-Apparates, Syftem "Alvier", bürgt bei sachgemäßer Bedienung für die gefahrlose Erzeugung eines sozusagen luftfreien, von fremden Verunreinigungen freien Gases in normaler Ausbeute.

2. Die vorliegende Anlage ist nach gas-technisch rich= tigen Prinzipien solid und sorgfältig installiert und entspricht den zur Zeit an Anlagen diefer Art zu ftellenden Unforderungen in jeder Beziehung.

3. Das Apparatensystem "Alvier" eignet sich in gleichem Maße wie für kleinere Anlagen auch für Zentralen, sollte dort aber nur für Handbetrieb eingerichtet werden, da Automatenspsteme jeder Art sich für Bentralen weniger eignen.

Die Experten:

(fig.) Prof. Dr. A. Roffel,

Inspektor des schweiz. Carbid. und Acetylenvereins.

(fig.) Dr. J. Werber.

Solothurn und St. Gallen, 18. April 1902.

Mit Kostenvoranschlägen, Entwürfen und Prospekten steht die Firma Bösch & Co. jederzeit gerne zu Diensten.

# Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) nachdrud verboten.

Die Ranalisation in der Sohlstrafe Blirich an 3. Meier-Chrenfperger, Bürich IV

Die Ranalisation in ber Barbstrafe Blirich an Schenfel u. Juen, Zürich III.

Die Arbeiten für den Abortumban im Schulhaufe Großmunfter Blirich an Behmann & Reumener in Burich I. Die Fundationsarbeiten für bie neue Lotomotiv-Remife famt

Wohn= und Badegebäude in St. Gallen an Luitpold Rottmann u. Cie. in Bafel.

Bau des Bürgerheims auf bem Spitalgut St. Gallen. Granit=

arbeiten an Antonini in Wassen und Rühe in St. Gullen; Kallsein-arbeiten an Lägernsteinbruch Regensberg (Geschäftsführer Baber). Der Bau des neuen Postgebäudes in Chur ist der Firma Huber & Baumeister, die das "Reue Hotel Steinbock" erstellt hat, vergeben worden. Die Arbeit soll nun, nachdem man schon am Bau gezweiselt hat, sofort begonnen und ausgeführt werden.