

**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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

## Ueber den Acetylenapparat „Alvier“ der Firma

**Bösch & Cie. in Flums**

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

Herren Bösch & Co., Metallwaren-Fabrik  
Flums.

Auf Ihr Verlangen haben die Unterzeichneten die von Ihnen erstellte Acetylen-Beleuchtungsanlage des Herrn Bezirksarzt Dr. Nepf in Wallenstadt am 19. März a. c. einer einlässlichen Prüfung unterzogen und erstatten über dieselbe folgenden Bericht:

Der Apparatenraum ist im Garten des Besitzers der Anlage vollständig in die Erde eingebaut, massiv ausgemauert, hell, trocken, frostsicher und durch ein besonderes Entlüftungsvorrohr leicht ventilierbar. Sämtliche Apparateanteile sind von allen Seiten leicht zugänglich.

Der Gaserzeugungs-Apparat, System „Alvier“, ist nach dem Einwurfsystem in solider Kesselschmiedearbeit 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 Wasserabstüsse vom Entwickler abgeschlossen. Die einmalige Ladung entspricht beim vorliegenden Apparat einem produzierbaren Gasquantum von zirka 5 m<sup>3</sup>, das durch einfaches Auslösen einer Hebelvorrichtung successive erzeugt werden kann.

Der Hebelmechanismus ist 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 ist mit einem Koff, einem weiten, die vollständige Reinigung des Entwicklers leicht ermöglichenden Mannloch und einer Rührvorrichtung zum Lockern des Carbidchlammes versehen und in seinen Dimensionen zweckentsprechend bemessen. Für die Erzeugung eines möglichst luftfreien Gases sorgt eine einfache, sinnreiche Vorrichtung, durch welche das Entwicklungswasser beim Ablassen stets das entsprechende Quantum Acetylen statt Luft in das Entwicklungsgefäß nachzieht. Aus dem Entwickler tritt das Gas zunächst in den ca. 30 Liter haltenden Wäscher und von da in den Gasometer.

Der Gasbehälter faßt 1050 Liter und ist aus solidem Kesselblech erstellt. Das automatisch wirkende Sicherheitsrohr zur Ableitung eines eventuellen Gasüberschusses 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 Expertise mit Purathylen beschickt war und den das Gas von oben nach unten durchstreichen muß. Seit der letzten Neubeschickung des Trockenreinigers haben dieselben nach Angaben des Anlagebesitzers zirka 80 m<sup>3</sup> Gas passiert. Beim Öffnen des Reinigers erwiesen sich die dem Gaszuführungsrohr zunächst liegenden Stücke der Reinigungsmaße scheinbar nur wenig verändert. Der Erstunterzeichnete hat einige dieser Stücke nachträglich noch näher untersucht und konstatiert, daß die oberen Schichten der Reinigungsmaße zwar ausgenüßt, 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 Ammoniak und Phosphorwasserstoff, die sämtlich die Schönheit des Lichtes beeinträchtigen, die Brenner verstopfen und das Rußen des Gases verursachen können. Schwefelwasserstoff und Ammoniak werden gebunden, wenn, wie es bei dem vorliegenden Apparate der Fall ist, das Carbid in relativ großen Mengen von Wasser fällt, da das Ammoniak im Wasser löslich ist und Schwefelwasserstoff von der Kalkmilch zurückgehalten wird. Phosphorwasserstoff 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 Kossel und Landriest ist 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 Bildung durch Anbringen von besonderen Reinigern verhütet werden muß.

Die Analyse des im vorliegenden Apparate erzeugten Gases hat uns überzeugt, daß derselbe alle Bedingungen für eine rationelle Reinigung erfüllt. Die brennenden Flammen zeigten nur einen ganz schwachen flimmernden Saum, das Gas war frei von Ammoniak und Schwefelwasserstoff und in den Verbrennungsprodukten war Phosphorsäure nicht nachzuweisen.

Wir fassen unsern Befund wie folgt zusammen:

1. Die Konstruktion des Acetylen-Apparates, System „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 richtigen Prinzipien solid und sorgfältig installiert und entspricht den zur Zeit an Anlagen dieser Art zu stellenden Anforderungen in jeder Beziehung.
3. Das Apparatenystem „Alvier“ eignet sich in gleichem Maße wie für kleinere Anlagen auch für Zentralen, sollte dort aber nur für Handbetrieb eingerichtet werden, da Automatenysteme jeder Art sich für Zentralen weniger eignen.

Die Experten:

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

Inspektor des Schweiz. Carbid- und Acetylenvereins.

(fig.) Dr. F. Werder.

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.) Nachdruck verboten.

Die Kanalisation in der Hohlstraße Zürich an J. Meier-Schrenkperger, Zürich IV.

Die Kanalisation in der Hardstraße Zürich an Schenkel u. Juen, Zürich III.

Die Arbeiten für den Abortumbau im Schulhaus Großmünster Zürich an Lehmann & Neumeyer in Zürich I.

Die Fundationsarbeiten für die neue Lokomotiv-Remise samt Wohn- und Badegebäude in St. Gallen an Luitpold Kottmann u. Cie. in Basel.

Bau des Bürgerheims auf dem Spitalgut St. Gallen. Granitarbeiten an Antonini in Wassen und Küche in St. Gallen; Kalksteinarbeiten an Lägersteinbruch Regensberg (Geschäftsführer Wader).

Der Bau des neuen Postgebäudes in Chur ist der Firma Huber & Baumelster, die das „Neue Hotel Steinbock“ erstellt hat, vergeben worden. Die Arbeit soll nun, nachdem man schon am Bau gezwweifelt hat, sofort begonnen und ausgeführt werden.