

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 20 (1904)

Heft: 47

Artikel: Acetylengas-Explosion im Sittertal bei Bruggen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-579699>

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: 03.02.2026

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

Organ
für
die schweiz.
Meisterschaft
aller
Handwerke
und
Gewerbe,
deren
Innungen und
Vereine.

Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung.

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der

Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer
Kunsthändler und Techniker
von Walter Henn-Holdinghausen.

IX.
Band

Organ für die offiziellen Publikationen des Schweiz. Gewerbevereins.

Offizielles und obligatorisches Organ des Aarg. Schmiede- und Wagnermeistervereins.

Erscheint je Donnerstag und kostet per Semester Fr. 3.60, per Jahr Fr. 7.20.
Inserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzelle, bei größeren Aufträgen
entsprechenden Rabatt.

Zürich, den 23. Februar 1905.

Wochenspruch: Eins muß in das andere greifen,
Eins durch's andere blüh'n und reisen.

Verbandswesen.

Zum Gipserstreik in Luzern hat nun die Generalversammlung der Arbeiter-Union Stellung genommen. Sie spricht den Gipsern für die bisherige Durchführung ihres Streikes ihre Anerkennung aus und erklärt, sie mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln zu unterstützen, und ersucht den Regierungsrat, die Arbeitgeber und die Arbeiter zu einer Verhandlung behufs Beilegung des Konfliktes einzuladen und über das Ergebnis die Öffentlichkeit zu unterrichten.

Acetylengas-Explosion im Sittertal bei Bruggen.

Am 7. Januar 1905, vormittags 8 Uhr 40, fand, wie unsern Lesern bekannt, im Sittertal bei Bruggen bei den Bleicherei- und Färberei-Etablissements der Firma Forster & Häne eine Acetylengasexplosion statt. Über die Veranlassung derselben fand eine amtliche Fachexpertise statt, aus welcher zunächst hervorging, daß erstere nicht etwa auf eine mangelhafte Funktion der Vergasungsseinrichtung oder einen Konstruktionsfehler oder Einfrieren der im Apparatenlotloch befindlichen Leitungen, sondern vielmehr auf die Art der Reinigungsarbeit zurückzuführen ist.

In dieser Hinsicht wurden folgende Tatsachen festgestellt:

Der Angestellte, welcher als sehr solider Mann bekannt war und die Anlage stets in zuverlässiger Weise bediente, hatte am Tage vor der Explosion bei der Gasbereitung die Beobachtung gemacht, daß der Einwurfsapparat nicht richtig funktionierte, indem sich Karbidstücke im engen untern Teil des Einfülltrichters eingezwängt hatten. Diese Wahrnehmung veranlaßte ihn, die Reinigung des Apparates anzuordnen. Zu diesem Zwecke ließ er das Wasser abstellen, öffnete oben die Einfüllplatte und unten das Mannloch, um alsdann bei Benutzung eines stark federnden Stückes Bandseilen die eingeklemmten Karbidstücke zu befreien. Es waren auch nach der Explosion noch Karbidstücke, mit einer weißen Kalkkruste umhüllt, auf dem Siebboden vorhanden; es darf daher mit Sicherheit angenommen werden, daß bei dem vorerwähnten Reinigungsverfahren sich fortwährend Acetylen aus den vorhandenen Karbidstücken entwickelte. Auch Wasser war vorhanden, denn der 24jährige Sohn des mit der Reinigung beschäftigten Angestellten hatte am betreffenden Morgen den Wasserhahnen zu öffnen und seinem Vater den Schlauch hinzuhalten, um den Siebboden abzuspülen. Die Bedingungen zur Entwicklung von Acetylen waren bei den vorerwähnten Verhältnissen erfüllt und in dem, wenn auch nicht geschlossenen, so doch umgrenzten Raum des Bergaers konnte sich während der Reinigungsarbeit eine explosive Mischung von Acetylen und atmosphärischer

Luft bilden und ansammeln. Solche Gasluftmischungen sind nach dem Berichte der Experten beim Acetylen weit gefährlicher, als bei anderen Gasen und Dämpfen, weil sie ihre explosiven Eigenarten, resp. die Fähigkeit zur Entzündung innert weiten Grenzen betätigen. So ist eine Mischung von bloß drei Teilen Acetylen mit 97 Teilen Luft schon explosionsfähig. Die obere Grenze der Zündungsmöglichkeit ist bei 82 Teilen Acetylen mit 18 Teilen Luft vorhanden; jede Mischung innert dieser Grenze ist explodierbar. Die heftigste Explosion erfolgt bei einem Verhältnisse von 11 Teilen Acetylen und 89 Teilen Luft. Ohne Pressung und ohne Zündung explodiert eine Acetylenluftmischung in keinem Fall; es muß zu einem vorhandenen explosiven Gasgemisch eine Flamme oder ein Funke hinzutreten, welche in irgend einem Punkte die Gasmischung auf die Entzündungstemperatur von 480 Grad Celsius erwärmt, wobei sich die in einem Punkte erfolgte Zündung momentan auf das ganze vorhandene Gasgemisch ausdehnt.

Aus allen näheren Umständen zu schließen, muß die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit einer Funkenbildung einzigt und allein auf die Tatsache zurückgeführt werden, daß mit einem federnden Eisenbande an den bereits trocken gewordenen Wänden des gußeisernen Entwicklers und des Einfülltrichters „gekratzt“ worden ist, wobei das federnde Aufschlagen des Bandeisens auf ein Stück eingeklemmten harten Karbids oder auf der harten Gußwand einen Funken erzeugt hat. Hierdurch war die Explosion in der stattgefundenen Art und Ausdehnung gegeben und gebildet. Für die Annahme irgend einer andern Ursache fehlen übrigens in concreto alle Anhaltspunkte.

Die Tatsache, daß durch die Reibung oder das Aufschlagen eiserner Instrumente auf Karbid Funken erzeugt werden können, haben die Experten schon früher in ihrer Praxis konstatieren können. Der Vorgang bei dieser Explosion lehrt daher, daß strikte darauf zu achten ist, daß jede mechanische Nachhilfe beim Reinigen eines Acetylen-gasentwicklers nur mit grösster Vorsicht und nur mit Geräten aus weichem Holz geschehen darf.

„Wie aus den vorstehenden Ausführungen mit aller Deutlichkeit zu entnehmen ist“, heißt es am Schlusse des betreffenden Artikels des „Schweizerischen Centralblattes für Staats- und Gemeindeverwaltung“ (Nr. 23, J. S.), dem wir bei obigen Mitteilungen folgten, „kann niemandem ein direktes Verschulden an der Entstehung der Explosion zur Last gelegt werden. Wohl aber wird der Vorfall Veranlassung bieten, spezielle Vorschriften über die Reinigung entleerter Acetylen-gasentwickler aufzustellen, in dem Sinne, daß beim mechanischen Reinigen von Acetylenapparaten die Anwendung harter metallener Instrumente vermieden werden muß.“

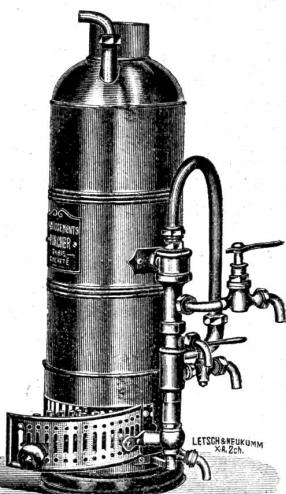
Verschiedenes.

Rüttigruppen für das Bundeshaus. Der Wettbewerb dürfte sich jetzt wohl erschöpft haben; 17 Modelle sind ausgestellt, von den Bildhauern Amlehn, Chiattone, Heer, Kässling, Lanz, Meyer, Moullet, Niederhäusern, Stegwart, Soldini, Vibert, Zimmermann und einem Umgenannten. Letzterer ist mit zwei Modellen vertreten, die ein Zitat aus Schillers „Wilhelm Tell“ als Motto tragen; das eine stellt die drei Männer kniend dar, leidenschaftlich bewegt. Ferner haben Chiattone, Nieder-

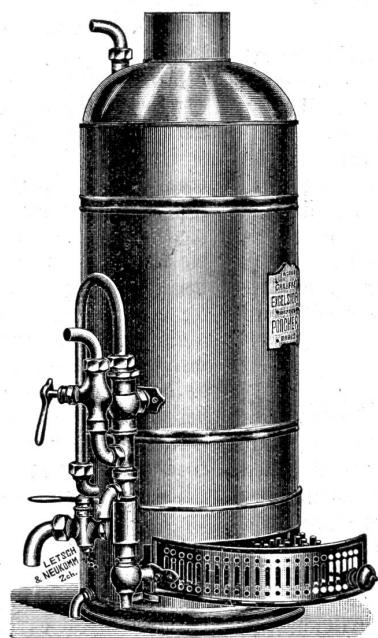
Munzinger & Co., Gas-, Wasser- und sanitäre Artikel en gros Zürich.

Heisswasser-Ofen

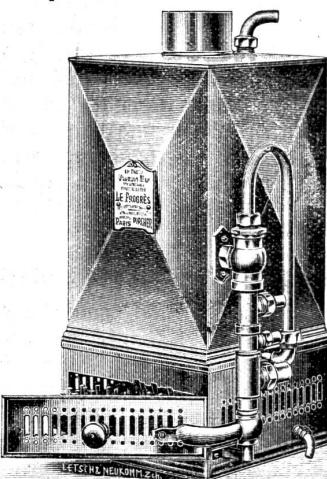
automatisch und unter Hochdruck wirkend.



101



Fabrikate der
Etablissements Porcher
Soc. an.
Paris.



Musterbücher und Lieferungen ausschliesslich nur an Installateure und Wiederverkäufer.