

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: Acetylgas-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: 17.07.2025

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



Organ
für
die Schweiz.
Meisterchaft
aller
Handwerke
und
Gewerbe,
deren
Innungen und
Vereine.

Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.

Herausgegeben unter Mitwirkung schweizerischer
Kunsthandwerker und Techniker
von **Walter Fenn-Holdinghausen.**

XX.
Band

Organ für die offiziellen Publikationen des Schweiz. Gewerbevereins.

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

Erscheint je Donnerstags und kostet per Semester Fr. 3. 60, per Jahr Fr. 7. 20,
Anserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile, bei größeren Aufträgen
entsprechenden Rabatt.

Zürich, den 23. Februar 1905.

Wohenspruch: Eins muß in das andere greifen,
Eins durch's andere blüh'n und reifen.

Verbandswesen.

Zum Gipferstreit in Luzern
hat nun die Generalversamm-
lung der Arbeiter-Union
Stellung genommen. Sie
spricht den Gipfern für die
bisherige Durchführung ihres

Streifes 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 Öffent-
lichkeit zu unterrichten.

Acetylgas-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 Acetylgasexplosion statt.
Ueber die Veranlassung derselben fand eine amtliche
Fachexpertise statt, aus welcher zunächst hervorging, daß
erstere nicht etwa auf eine mangelhafte Funktion der
Vergasungseinrichtung oder einen Konstruktionsfehler
oder Einfrieren der im Apparatenlokal befindlichen
Leitungen, sondern vielmehr auf die Art der Reinigungs-
Arbeit zurückzuführen ist.

In dieser Hinsicht wurden folgende Tatsachen fest-
gestellt:

Der Angestellte, welcher als sehr solider Mann be-
kannt war und die Anlage stets in zuverlässiger Weise
bediente, hatte am Tage vor der Explosion bei der
Gasbereitung die Beobachtung gemacht, daß der Ein-
wurfsapparat nicht richtig funktionierte, indem sich
Karbidsstücke 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 Benützung eines stark federnden Stüdes Bandeisen
die eingeklemmten Karbidsstücke zu befreien. Es waren
auch nach der Explosion noch Karbidsstücke, mit einer
weißen Kalkkruste umhüllt, auf dem Siebboden vorhanden;
es darf daher mit Sicherheit angenommen werden, daß
bei dem vorerwähnten Reinigungsverfahren sich fort-
während Acetylen aus den vorhandenen Karbidsstücken
entwickelte. Auch Wasser war vorhanden, denn der
24jährige Sohn des mit der Reinigung beschäftigten
Angestellten hatte am betreffenden Morgen den Wasser-
hahnen zu öffnen und seinem Vater den Schlauch hin-
zuhalten, um den Siebboden abzuspielen. Die Beding-
ungen zur Entwicklung von Acetylen waren bei den
vorerwähnten Verhältnissen erfüllt und in dem, wenn
auch nicht geschlossenen, so doch umgrenzten Raum des
Vergasers 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 Eigenschaften, 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 Grenzen 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 Gas Mischung 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 nähern Umständen zu schließen, muß die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit einer Funkenbildung einzig und allein auf die Tatsache zurückgeführt werden, daß mit einem federnden Eisenbände an den bereits trocken gewordenen Wänden des gußeisernen Entwicklers und des Einfülltrichters „getracht“ worden ist, wobei das federnde Aufschlagen des Bänder Eisens 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 Schluß des betreffenden Artikels des „Schweizerischen Zentralblattes 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.

Rütligruppen für das Bundeshaus. Der Wettbewerb dürfte sich jetzt wohl erschöpft haben; 17 Modelle sind ausgestellt, von den Bildhauern Amlehn, Chiattone, Heer, Kitzling, Lanz, Meyer, Moullet, Niederhäusern, Siegmart, Soldini, Bibert, Zimmermann und einem Ungenannten. 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-

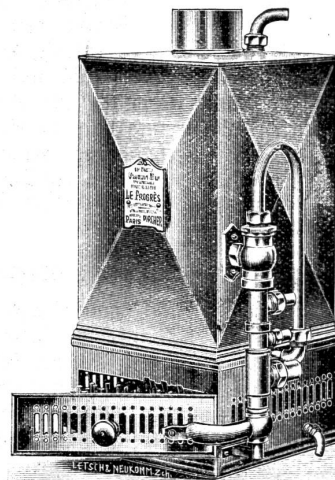
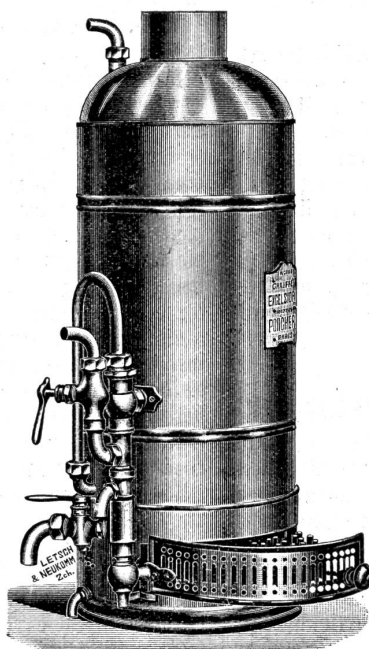
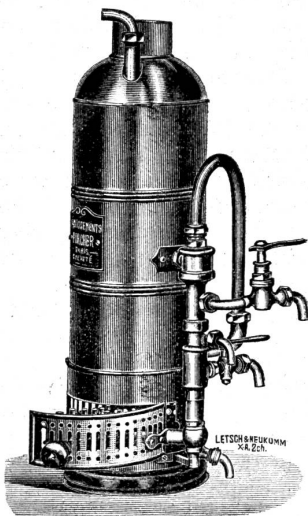
Munzinger & Co.,

Gas-, Wasser- und sanitäre Artikel
en gros

Zürich.

Heisswasser-Oefen

automatisch und unter
Hochdruck wirkend.



Fabrikate der
Etablissements Porcher
Soc. an.
Paris.

101

Musterbücher und Lieferungen ausschliesslich nur an Installateure und Wiederverkäufer.