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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 25 (1909)

**Heft:** 53

Artikel: Flüssiggas-Anlagen

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-583053

### 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: 11.12.2025** 

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

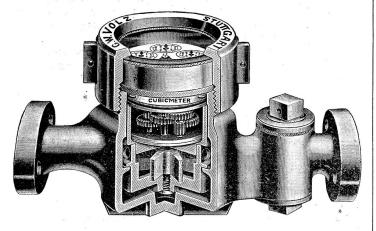
Bei Meffern über 40 mm zeigt das letzte Zifferblatt rechts Heftoliter.

Leiftungsfähigkeit ber Trocken- und Nagläufer-Waffermeffer.

Größe der Durchfluß= öffnung		Durchflußmenge 3m² p1o Stunde bei m Druckverluft nach den Normalien	Der Meffer fängt an zu zeigen bei ftündlichem Durchgang von Liter		Der Messer zeigt richtig mit $+ 2^{\circ}/_{\circ}$ bei hündlich. Durchgang von Liter		Durchlaßfähigfeit b. 3,5 Atm. pro Stunde
Zo <b>U</b>	m m	Durchfli in em² pro 10 m Drud den No	Trocten= läufer	Raß= läufer	Trođen: läufer	Raß= läufer	in cm 3,5 M
3/8	10	2	8	10	30	30	3,5
1,2	13	3	10	10	40	50	5
3/4	20	5	15	25	60	70	8
1	25	7	25	30	85	100	12
$1^{1}/_{4}$	30	10	30	40	100	120	16
11/2	40	20	40	60	150	180	25
2	50	30	70	100	250	280	45
$2^{1/2}$	65	} 50 {	100	200	300	450	60
3	.80	J 30 )	150	300	550	800	100
4	100	100	280	500	800	1000	150

# Flügelrad-Wassermesser — Naßläufer. System W. G. Volz.

Da bei Bergebung von Waffermeffern häufig der Preis ausschlaggebend ist, so hat der Ersinder unseres vorzüglichen Patent = Trockenläufer = Waffermeffers auch

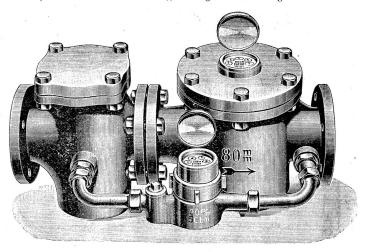


einen Nafläufer konftruiert, der ebenfalls aus bestgearbeitetem, erstflaffigem Material hergestellt ist. (Zählwerk in Rein-Nickel oder Phosphor-Bronze). Dieser Wasser-messer-Naßläuser besteht in der Hauptsache aus 3 Teilen: Gehäuse, Einsatz und Triebwerk. Alle biese Teile laffen sich leicht auseinandernehmen und wieder zusammensetzen und jedermann ift bald mit dem System vertraut. Die Gehäuse find aus Metall-Bronze und innen gegen Ungreifen durch event. im Waffer sich befindliche Substanz (Gisen, Kalk 2c.) durch Verzinnen oder Vernickelung gefichert. Aus dem gleichen Grunde ift das Flügelrad entweder aus Hartgummi oder aus Nickel angefertigt. Der Antrieb desselben erfolgt freisstrahlförmig, wodurch einseitiges Auslaufen der Lagerung nermieden ift. Die Flügelrad-Welle ist aus Hartnickel und läuft auf Achatsteinen, wodurch die Reibung auf das technisch möglichste Mindestmaß beschränkt ist. Die Werke resp. Triebräder find gleichfalls aus Nickel oder einem Metall hergestellt, das sich in der Praxis gegen Angreifen der oben erwähnten Substanzen am besten bewährt hat. Das Zifferblatt ift aus Email und mit einer Glasur überzogen, damit ein Schwarzwerden desselben möglichst vermieden wird. Das Wasser hat gleichmäßigen Antrieb, registriert vorsund rückwärts, wodurch ein Zuviel-Anzeigen ausgeschlossen ist. Der Schlammfang wird mit einem oder auf Berslangen mit 2 Stopfen und der Wassermesser selbst plomsbiert geliefert. Die Zeiger gehen alle rechts, entgegen vielen andern Ausführungen, bei denen die Zeiger zum Teil rechts, zum Teil links herum lausen, wodurch häusig falsche Ablesungen erfolgen. Unser Wassermesser ist als Naßläuser nach Borstehendem überwiesenermaßen neben der dis jetzt unerreichten Empsindlichseit von größter Dauerhaftigseit und einsacher Behandlungsweise, gleichszeitig der weitaus billigste im Betrieb.

### Rombinierter Wassermesser

mit Umfchaltventil.

Wassermesser von 40 mm Lichtweite und auswärts, aus welchen zeitweise auch sehr kleine Wassermengen entnommen werden, kombiniert man der Meßgenauigkeit halber mit einem kleinen Messer. Zu diesem Zwecke besindet sich im Schlammtopf ein Umschaltwentil mit Gewichts-Belastung, welches so angeordnet ist, daß bei Entnahme von kleinen Wassermengen der Weg des



Waffers zum großen Messer geschlossen bleibt und so sließt dasselbe durch den in der Umgangsleitung angebrachten kleinen Wassermesser, welcher dasselbe mit größter Genauigkeit registriert. Bei größeren Wasserentnahmen arbeiten beide Wassermesser gleichzeitig. Um den Bersbrauch des durchgeflossenen Wassers festzustellen, sind natürlich beide Messer abzulesen und zu addieren.

## fliisiggas=Unlagen.

Das Problem, eine billige Dorfbeleuchtungs = Anlage selbst für die kleinsten Gemeinden ohne eine Gaserzeugungsanlage zu schaffen, ist gelöst durch das nach dem D. R. P. No. 218087 geschützte Flüssiggas, fabriziert von der Schweiz. Flüssiggas Fabrif L. Wolff A.G., Zürich.

Das Flüssigas wird nach den Patenten L. Wolf durch die trockene Destillation schwerer Dele, Paraffinsöle, Rohpetroleum und ähnlicher Stoffe erhalten. Die Prozesse der Destillation und Reinigung sind die gleichen wie diejenigen, welche bei der Verstellung anderer Delsgase in Frage kommen. Wolf hat diese Prozesse nun um einen neuen vermehrt, indem er Kälte und Druck hinzunahm und so die Schwierigkeit beseitigte, Gas zu

verslüffigen und dieses brauchbar zu machen. Nachdem das Gas den Zubereitungsprozeß durchgemacht hat, wird es in Stahlflaschen unter einem Druck von 90—120 kg pro cm² abgefangen. Hierdurch findet eine Umsetzung in den flüssigen Zustand statt, der jedoch sosort nach Aussebung des hohen Druckes wieder der gasigen Form

Plat gemacht.

Unter den gewöhnlichen Druckgraden der atmosphärischen Luft ist das Gas trocken und nicht entzündbar. Flüffiggas enthält keinerlei luftigen Kohlenmonornds. Es besteht in der Hauptsache aus Aethylen und Aethan. Es explodiert erst bei Mischungen von 4-8% Gas. Daher ift es bedeutend weniger explosiv als städtisches Gas und noch weniger als das gefährliche Acetylen. Die Explosionsgefahr erfährt noch eine weitere Vermin= derung, wenn das Gas 1,027 mal schwerer als Luft ift. Eine Mischung dieses Gases mit der Luft kann daher nicht fo leicht eintreten. Eine heißere Flamme läßt sich erzeugen, wenn fluffiges Gas mit Sauerstoff gemischt wird. Die Temperatur einer Flamme solchen Gases beträgt 2050° C. Das flüssige Gas hat 15,800 Calorien (Wärme-Einheiten) pro m3. Das Acetylen hat ca. 13,000, das Oelgas etwa 8200, das Steinstohlengas ca. 5000, das Luftgas ca. 2900, das Krafts gas ca. 700 und das Waffergas ca. 630 Kalorien.

Das unter Druck stehende Flüssiggas geht beim Deffnen des Bentils der Versandslasche durch eine enge Kupsersrohrleitung als Flüssigkeit in den Kessel, wo es die Gasform annimmt, so daß man ein sosort brauchbares

Leucht=, Koch= und Heiz=Gas erhält.

Die Konsumenten dieses Produktes brauchen daher wie für Acetylen keine Bergasungs und Reinigungs anlage oder wie bei Luftgas einen ziemlich komplizierten Luftgas-Apparat anzuschaffen. Die Störungen, wie sie bei solchen kleinen Gasanlagen immer früher oder später auftreten, sind bei Flüssiggas-Anlagen nicht zu besürchten. Auch fällt bei Anwendung dieses Gases das lästige regelmäßige Ausräumen und Reinigen der Apparate bei den Konsumenten vollständig weg, denn Flüssiggas gibt keine Abfallprodukte, wie Acetylen 2c.

Abfallprodukte, wie Acetylen 2c.
Das Flüssiggas nimmt in Gasform ein Volumen ein, das ca. 400 mal größer ist als im flüssigen Zustande. Das rasche Ausströmen aus der Gasslasche ist verbunden mit einem Temperaturabsall, der bis auf 60

bis 70° C unter Rull geht.

Eine Flüffiggas-Anlage befteht aus der Bersandsflasche mit dem Flüffiggas, aus einem Gaskessel oder Gasbehälter (Expansionsraum), an welchem ein Drucksmesser (Manometer) und ein nach außen führendes, einsgeftelltes Abblase-Bentil sich befindet, ferner aus einem Druckregler zum Regulieren des zur Verbrauchstelle abzehenden Flüffiggasdruckes (dieses System ist genau dassienige, welches seit Jahrzehnten für Waggon-Veleuchtung zur Verwendung gelangt) und endlich aus dem Leitungsenetz mit den Brennern.

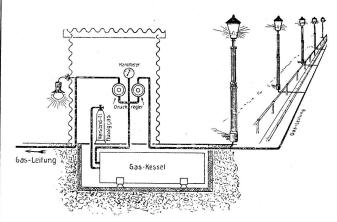
Das Leitungsnet wird aus Köhren von geringem Durchmeffer hergestellt. Eine Verstopfung der Köhren der Gasleitung ist nicht möglich, da fein Wasser oder Kalkschlamm 2c. sich in der Leitung absehen kann. Das Flüssiggas ist nicht mit Luft gemischt wie Luftgas. Es ist ein reines, verstüffigtes Delgas, gesättigt mit leicht-

flüchtigen Kohlenwasserstoffen.

Eine Gruppenbeleuchtung fann mit Fernzündung von einer Zentrale aus zum Löschen und Zünden bedient werden und braucht somit die Anlage sast gar keine Bedienung. Der Gasverbrauch des Flüssiggases ist sehr gering, er beträgt sür eine Lichtstärke von 50 HK pro Stunde ca. 23 g oder 17 l bei 0° und 760 mm und von 100 HK 37 g oder 28 l. Um 1 l Wasser von 15° C zum Sieden zu bringen, benötigt es ca. 14 g

Gas und zum Fortkochen desselben stündlich 22—28 g Gas. Das Flüssiggas eignet sich hauptsächlich zur Beleuchtung für größere und kleinere Gemeinden, Hotels, Fabriken, Bahnhösen, Wohnhäusern, Kurhäusern, Wirtschaften, Schlösser, Villas 2c., ferner für Gisenbahnwaggons und Automobil-Beleuchtung, als Reklame-Beleuchtung in Schausenstern u. dergl., ferner wird es verwendet für Heizung und Kochzwecke, sowie für chemische und technische Laboratorien zum Löten und Schweißen und mit Sauerstoff gemischt zum Schneiden von Mestallen 2c.

Das Flüffiggas koftet Fr. 1.20 per Kg. ab Fabrif Baffersdorf, demnach die Stahlflasche zu 10 kg Fr. 12.—. Für Gemeinden und größere Anlagen kommen Stahlszylinder mit ca. 24 kg Inhalt zum Versand. Der Inhalt einer 10 kg-Gasslasche genügt, um eine Gasslamme von 50 HK Lichtstärke im Glühlichtbrenner ca. 430 Stunden zu speisen. Fur dieselbe Lichtstärke gebraucht ein Petroleum-Rundbrenner 120—130 l Petrol.



Flüssiggas wird in keiner Hinsicht von der Außenluft beeinträchtigt und kann beliebig aufgespeichert und an jeder gewünschten Stelle verwendet werden. Weder das Gas noch die Berbrennungsprodukte greisen das Metall an, daher sind die Brenner, Gebläse und Zubehörteile lange Zeit gebrauchsfähig.

Die genannte Firma hat über 130 Anlagen in Betrieb und besitzt beste Reserenzen. Das Flüssiggas rußt nicht, daher das Schwarzwerden der Decken 2c. ausge-

schloffen.

Das Flüssiggas ist ausgezeichnet worden in: London mit Goldkreuz, Gold-Medaille und Ehrendiplom Madrid """ Brüssel """" Paris mit Gold-Medaille, Diplom in Gold und

Ehrendiplom

Budapest mit Silber-Medaille und Ehrendiplom Bülach mit Ehrendiplom.

Das Flufsiggas ist in allen Kulturstaaten pateutlich geschützt. Mit Prospekt und Auskunft dient bereitwilligst die Schweizer. Flufsiggas-Fabrik L. Wolf A.-G. Zürich.

### Zürcher Kantonale Elektrizitätswerke.

Der Verwaltungsrat der Elektrizitätswerfe des Kantons Zürich gibt seinem an den Kantonsrat gerichteten, bereits erwähnten Vorschlag betreffend Erhöhung des Grundkapitals auf 15 Millionen Franken und Bewilligung eines Betrages von 5 Millionen Franken für vorzusnehmende Bauten, sukzessive nach Bedarf, folgende nähere Begründung:

Zwecks Bestreitung der Kosten von Bauverpslichtungen hatte der Berwaltungsrat unterm 7. Februar um