Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 26 (1910)

Heft: 52

Artikel: Azetylen als Kochgas

Autor: A.R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580244

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: 13.12.2025

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

Azethlen als Rochgas.

Bestimmend für die Einführung einer Gasart ift die Berwendbarkeit nach verschiedener Richtung. Nicht allein zu Beleuchtungszwecken foll eine Gasart bienen, sondern es muß auch die Möglichkeit geboten werden, sie zu Kochund Heizzwecken in privaten und technischen Gebieten außnützen zu können. Daß Azetylen für die Technif eine große Rolle spielt, ist früher schon in diesen Blättern ausgeführt und die autogene Schweißung mit Sauerstoff und Azetylen erobert fich ftets weitere Gebiete.



Fig. 1.

Das Vertrauen zum Azetplen ist aber mit den fortschrittlichen Bemühungen der Fachleute, die Sache auf eine gefündere Grundlage zu bringen, auch im Privatpublikum gewachsen und es wäre zu wünschen, daß seitens dieser berufenen Leute immer mehr dahin gearbeitet wird, daß den Apparaten nicht stets, das Prädikat voraus-geschickt wird "billig und schlecht". Gut und preiswert sollen die Anlagen erstellt werden und dann hat auch

die Azetylen-Industrie größere Zukunft. Deutschland 3. B. hat heute rund 34,000 Einzelanlagen und 150 Ortszentralen; die Schweiz sollte mit ihren gunftigen Bezugsbedingungen fur den Grundftoff, das Kalzium-Karbid, sicher an erster Linie stehen. Für Einzel-anlagen fommt nun die Verwendbarkeit des Azethlengafes zu Kochzwecken sehr in Frage. Der Heizwert des Gases ist hier immer ausschlaggebend und nachdem Azetylen einen unteren Seizwert von 12,000 W E hat, sollte es mehr wie jede andere Gasart geeignet sein als Rochgas zu dienen. Doch hat die Sache ihre Haken und liegt die Ursache hauptsächlich darin, daß die Gastocher noch lange nicht so durchkonstruiert sind, um den Wettbewerb mit dem Steinkohlengas auszuhalten. Die Berfuche haben ergeben, daß die aufzuwendende Gasmenge nicht im gleichen Verhältnisse stehen zur Leistung. Der Kalender für Gas- und Wassersachmänner 1910

gibt an, daß bis jum Sieden von 1 1 Baffer 10 1 Gas erforderlich sind und daß die Dauer bis zum Sieden 7 Minuten betrage.

Versuche ergaben: Dauer bis jum Sieden Basverbrauch 11/2 1 Baffer von 130 C. Minuten Liter Rocher von Schimek (110)
"Butke (52-73)
Reller Anguich 12 22 29 - 3325,5-40 Reller Anappich (51) 57 48 5

Die eingeklammerten Bahlen geben ben Stundenkonfum an und zeigt fich hier deutlich, daß, je höher die Gesamtwirfung ift, desto geringer der Gasverbrauch.



Fig. 2.

Bergleiche mit Steinkohlengas ergaben, daß man mit einer Dauer von 7 — 12 Minuten und einem Gasverbrauch von 60-92 l Gas zu rechnen hat. Schär's Kalender gibt für Steinkohlengas einen Gasverbrauch für 1 1 Wasser siedend zu bringen 30—35 1 an. Sehr einflußreich ist natürlich die Beschaffenheit des Kochgeschirres und wurden obige Versuche mit einem emaillierten Topf ohne Deckel ausgeführt.

Die Kosten stellen sich, wenn für Azetylen per m3 90 Cts. und für Steinkohlengas 20 Cts. angenommen

wird, wie folgt:

1 1/2 l Waffer kochen bei Azetylen in 12 Minuten bei 22 l Gasverbrauch $\frac{90\times22}{1000}=$ 1,98 Cts., bei Steinkohlengas in sieben Minuten bei 60 1 Gasverbrauch $\frac{20\times60}{20\times60}=1.2$ Cts.

Diefes Resultat ift das im gunftigen Falle angenommene; weitere Versuche ergaben Verhältniszahlen von 1,86 Cts. für Steinkohlen-Gasfeuerung und 3,60 Cts. bei

Azetylenkocher.

Wo liegt nun das Mißverhältnis im Heizwert und der Leistung? 1 m8 Steinkohlengas mit 4500 WE und 1 m3 Azetylengas mit 12,000 W E unterem Heizwert ergibt für 1000 W E bei obigen Kosten 4,4 und 7,6 Cts. Daß aber die Betriebskoften bis zum vierfachen Konsum an Azetylengas fteigen, findet feine Urfache in der Konstruftion der Gastocher. Während bei Steinkohlengas die Flammen den Boden sternförmig im großen Umfang gleichmäßig bestrahlen, ist die Azetylenflamme ver-hältsnismäßig turz, so daß nur eine kleine Fläche des Bodens mit den heißen Gafen in Berührung fommt.

Man unterscheidet 3 Gruppen von Azetylenbrennern:

- 1. Rocher mit Rundbrennern wie bei Steinkohlengas: fochern.
- Rocher mit Rundbrennern, bei benen die einzelnen Flammen weit auseinander geben.
- III. Rocher mit Schlithrennern (Fig. 3).

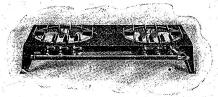


Fig. 3.

Erstere ergaben im Rochen ein gutes Resultat, laffen sich aber weniger leicht kleinstellen als die Schlithrenner. Bei den Schlizbrennern ist jede prismatische Röhre für sich mit einem Hahnen ausgerüftet und kann der Wärme= bedarf sicherer reguliert werden. Auch sonst ließ sich das Aleinstellen am Schlitzbrenner leichter bewerkstelligen und trat ein Leuchten der Flamme weniger ein, als bei den Brennern nach Konstruktion I.

Eine Erscheinung, welche allen Azetylenkochern anhaftet, ift die, daß man vor dem Anzünden immer etwas Gas unverbrennt ausströmen laffen muß, ehe ein ordentliches Brennen des Rochers erfolgt. Wird der Brenner zu zeitig entzündet, so erfolgt leicht ein Durchschlagen der Flamme, da sich ein Luftgemisch im Brenner selbst bildete. Auch beim Abstellen erfolgt bei manchen Kochern ein mit lautem Knall verbundenes Loschen. Jedenfalls kann an der Vervollkommnung der Azetylenkochapparate im Interesse der Industrie manches geleistet werden. A. R. (Mitgeteilt von Munzinger & Co., Zürich.)