

SCHILLING'S JOURNAL FÜR GASBELEUCHTUNG

UND
VERWANDTE BELEUCHTUNGSARTEN
SOWIE FÜR
WASSERVERSORGUNG.

Organ des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern.

Herausgeber und Chef-Redacteur: Hofrath Dr. H. BUNTE
Professor an der technischen Hochschule in Karlsruhe, Generalsecretär des Vereins.
Verlag: R. OLDENBOURG in München, Glückstrasse 11.

Das **JOURNAL FÜR GASBELEUCHTUNG UND WASSERVERSORGUNG** erscheint in jährlich 52 Nummern und berichtet schnell und erschöpfend über alle Vorgänge auf dem Gebiete des Beleuchtungswesens und der Wasserversorgung.
Alle Zuschriften, welche die Redaction des Blattes betreffen, werden erbeten unter der Adresse des Herausgebers, Prof. Dr. H. BUNTE in Karlsruhe i. B., Nowacks-Anlage 13.

Das **JOURNAL FÜR GASBELEUCHTUNG UND WASSERVERSORGUNG** kann durch den Buchhandel zum Preise von M. 20 für den Jahrgang bezogen werden; bei directem Bezuge durch die Postämter Deutschlands und des Auslandes oder durch die unterzeichnete Verlagsbuchhandlung wird ein Portozuschlag erhoben.

ANZEIGEN werden von der Verlagshandlung und sämtlichen Annoncen-Instituten zum Preise von 35 Pf. für die dreigespaltene Petitzelle oder deren Raum angenommen. Bei 6-, 12-, 25- und 52maliger Wiederholung wird ein steigender Rabatt gewährt.

Beilagen, von denen zuvor ein Probe-Exemplar einzusenden ist, werden nach Vereinbarung beigelegt.

Verlagsbuchhandlung von R. OLDENBOURG in München
Glückstrasse 11.

Inhalt.

Die neuen Vorschriften für die Londoner Gasprüfungsämter. I. Vergleichslichtquelle und Photometer. S. 653.
Verhandlungen der XXXVIII. Jahresversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Nürnberg.
Wärme-Motor Patent Diesel. Herr Ober-Ingenieur L. Vogel, Nürnberg. (Schluss von S. 640.) S. 655.
Die Betriebskosten von Gasmotorenanlagen. Von Ober-Ingenieur Joh. Körting, Körtingsdorf b/Hannover S. 659.
Filteranlagen zu Ripley und Laona, N.-Y. S. 663.
Ammoniakwasserverarbeitung in kleinen Gasanstalten. S. 663.
Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. S. 664.
Literatur. S. 665. Wasserversorgung. — Neue Bücher.
Neue Patente. S. 667. Patentanmeldungen. — Patentversagung. — Patentertheilungen. — Patenterlöschungen. — Gebrauchsmuster. Eintragungen.
Auszüge aus den Patentschriften. S. 668.

Statistische und finanzielle Mittheilungen. S. 669.
Altenessen, Process. — Barmen, Gaswasser-Verarbeitung. — Basel, Gaswerk. — Berlin, Gasautomaten. — Sicherheitsvorkehrungen für Schaufensterbeleuchtungen. — Borbeck, Gasactiengesellschaft. — Wasserversorgung. — Braunschweig, Elektrische Centrale. — Wasserversorgung. — Breslau, Wassermesserfabrik. — Calw, Wasserwerkserweiterung. — Elberfeld, Erweiterung der Gasanstalt. — Emmerich, Wasserversorgung. — Fraustadt, Gaspreise. — Fritzlar, Electricitäts- und Wasserwerk. — Glückstadt, Gasbeleuchtung. — Gumbinnen, Gasanstalt. — Hamburg, Wasserregulativ. — Wassermesser. — Hamm, Gas- oder Electricität? — Hildesheim, Jubiläum. — Kiel, Wasserwerk. — Odenkirchen, Neue Gasanstalt. — Peiskretzscham O.-S., Acetylen-Gasanstalt. — Schneidemühl, Wasserwerksproject. — Spremberg, Gaswerk. — Strelitz i/M., Acetylen-Gasanstalt. — Zürich, Congress für einheitliches, metrisches Schraubengewinde-System.
Marktbericht. S. 672. Brief- und Fragekasten. S. 672. Berichtigung. S. 672.

Die neuen Vorschriften für die Londoner Gasprüfungsämter.

I.

Vergleichslichtquelle und Photometer.

In ausserordentlich überraschender Weise ist in den im Frühling dieses Jahres von den Londoner »Gas-Referees« — C. Vernon Buys, Professor A. G. Vernon Harcourt und Dr. W. Pole — herausgegebenen neuen Vorschriften zum Gasprüfen¹⁾ in mancher Beziehung mit dem bisher üblichen und vorgeschriebenen Verfahren aufgeräumt worden.

In der Mittheilung derselben »Gas-Referees« für den Winter 1896/97²⁾ gab es noch Spermaceti-Kerzen und eine ganz genaue Anleitung zu ihrer Behandlung und zur Bewerthung ihrer Leuchtkraft, da gab es noch das geschlossene Evans'sche Photometer mit dem Bunsen- oder Leeson-Schirm. Das ist nun Alles beseitigt. Es haben offenbar die Untersuchungen und Meinungsäusserungen der englischen Fachmänner in den Jahren 1895 und 1896³⁾ schnell ihre Früchte getragen. Durch ausgedehnte Versuche, über welche Vivian B. Lewes auf der Generalversammlung der Incorporated Institution of Gas Engineers 1895 berichtete, hatte man sich in London klar gemacht, dass die Kerze und insbesondere die Normal-Wallrathkerze ein sehr schlechtes Lichtmaass sei, und man brachte damals den 10kerzigen Pentan-Argand-Brenner in Vorschlag, welcher allen billigen Ansprüchen an eine Vergleichslichtquelle genüge.

Auf der folgenden Versammlung 1896 war W. J. Dibdin gegen das geschlossene Evans'sche Photometer, in welchem durch die Verschlechterung der Luft ein uncontrolirbares Verhalten der Lichtquellen stattfände, zu Felde gezogen und hatte eine offene Photometerbank mitten in einem grossen Raume frei aufgestellt gewünscht, während er als Schutz gegen falsches Licht grosse schwarze Blendschirme empfahl.

Den beiden angeführten Anregungen kommen die neu erlassenen Vorschriften nach. Leider wird durch sie in keiner

Richtung auch nur eine Annäherung an die bei uns in Deutschland übliche Methode der Gas-Photometrie herbeigeführt, man muss schon zufrieden sein damit, dass die Abmessungen in diesen neuen Vorschriften nicht nur in englischen Zollen und Linien, sondern an erster Stelle in Millimetern angegeben sind, ein für englische Verhältnisse bisher ungewöhnlicher Vorgang.

Die gewählte photometrische Methode ist die folgende:

Auf einen Tisch von der Grösse 1,68 × 1,07 m und einer Höhe von 0,74 m, auf welchem ausserdem Experimentirgasmesser, Druckreducirventil, Secundenuhr, Abblendungsschirme etc. Platz finden, werden aufgestellt (s. Fig. 413) in *Ph* der Photometerkopf, in *A* der Argandbrenner und in *Pe* ein 10kerziger Pentan-Argand-Brenner, welcher als Vergleichslichtquelle dient. Diese drei Theile sind auf Dreifüssen montirt und durch auf den Tisch festgeschraubte Klammern, welche über die Füsse der Dreifüsse greifen, werden letztere auf dem Tisch befestigt. Die Tragrohre, auf welchen diese drei wesentlichen Theile befestigt sind, sollen senkrecht stehen, was durch ein Loth controlirt wird. Während der Dreifuss der Pentanlampe zur Herbeiführung der senkrechten Stellung mit Stellschrauben versehen ist, muss diese Einstellung bei den anderen beiden Theilen durch Unterlegen von Cartonstücken unter die Dreifüsse herbeigeführt werden. Dies ist ein ausserordentlich primitives Verfahren. Die vorschriftsmässigen Entfernungen sind:

$$\begin{aligned} Pe Ph &= 1000 \text{ mm} \\ A Ph &= 1250 \text{ »} \\ Pe A &= 522 \text{ »} \end{aligned}$$

Diese Entfernungen werden durch Stangen von den vorgeschriebenen Längen controlirt, welche als Lehren dienen. Die Stangen von 1000 und 1250 mm Länge haben an einem Ende, die dritte Stange von 522 mm an ihren beiden Enden einen rechtwinklig an die Stange befestigten Cylinder, welcher sich leicht in den betreffenden Brenner stecken lässt. An dem anderen Ende tragen die Stangen *Pe Ph* und *A Ph* eine kleine Elfenbeinkugel, welche gerade die Mitte des Photometerschirmes berühren soll, wenn die Entfernung die richtige ist.

Der Normal-Argand-Gasbrenner *A* ist »Sugg's London Argand No. 1«, welcher auch bisher benutzt worden ist und der Beschreibung in The Gaslight and Coke Company-Act 1896 entspricht. Auf eine nähere Beschreibung kann

¹⁾ Journal of Gaslighting 1898, S. 1252.

²⁾ s. A. J. van Eindhoven: A Comparison between the English and French Methods of Ascertaining the illuminating Power of Coal Gas. London, Spon, 1897, S. 63.

³⁾ Ds. Journ. Bd. 33, 681 (1896).