

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, Generalsekretär des Vereins.
Verlag: R. OLDENBOURG in München, Glückstrasse 11.

Das **JOURNAL FÜR GASBELEUCHTUNG UND WASSERVERSORGUNG** erscheint wöchentlich einmal 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 Verlagsbuchhandlung und sämtlichen Annoncen-Instituten zum Preise von 35 Pf. für die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum angenommen. Bei 6-, 13-, 26- 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.

Welche Gasverbrauchsmengen sind der Grössenbemessung neu zu erbauender oder zu erweiternder Gaswerke zu Grunde zu legen? Von Director Emil Merz, Cassel. S. 465.
Eisenbahnwagen-Beleuchtung mit besonderer Berücksichtigung von Acetylen und elektrischem Licht gegenüber Oelgas. Von Ober-Ingenieur H. Gerdès, Berlin. S. 468.
Die Wasserversorgung von Paris. S. 470.
Regulirbare Bunsenbrennerdüse. S. 474.
Literatur. S. 474.
Neue Patente. S. 475.
Patentanmeldungen. — Patentversagung. — Patenterteilungen. — Patent-erlöschungen. Gebrauchsmuster, Eintragungen.
Auszüge aus den Patentschriften. S. 475.
Marcus, Lampe für flüssige Kohlenwasserstoffe. — Mager, Lampendocht. — Firma H. Gross Nachf. A. Rühle, Hebevorrichtung für die Brennergallerie von Lampon. — Schmidt, Verfahren der Wasserreinigung. — Kramme, Handhabe an Gashähnen für Brenner. — Frykholm, Elektrischer Gasanzünder. — Kiesewalter, Acetylen-Entwickler.
Statistische und finanzielle Mittheilungen. S. 476.

Baden-Baden, Versammlung. — Barmen, Thalsperrenbau, Berichtigung. — Berlin, Continentale Wasserwerks-Gesellschaft. — Elektromotoren. — Siemens & Halske, Actien-Gesellschaft. — Beuthen, Wasserversorgung. — Braunschweig, Errichtung einer elektrischen Centralstation. — Charlottenburg, Erweiterung der Gasanstalt. — Elektrizitätswerk. — Clausthal, Elektrische Centrale. — Culmsee, Gasinstallationen. — Dortmund, Europäische Wassergas-Actien-Gesellschaft. — Gerichtsentscheid. — Düsseldorf, Ländliche Wasserversorgung im Rheinland. — Einbeck, Gaspreise. — Emden, Gasanstalt. — Forst i. L., Gasbehälterbau. — Frieding b. München, Wasserversorgung. — Glückstadt, Wasserpreise. — Insterburg, Wasserversorgung und Kanalisation. — Kiel, Elektrische Anlage. — London, Gesellschaft für reines Acetylen und Carbid. — Mannheim, Arbeiterverhältnisse. — Mainz, Wasserversorgung. — Mörchingen i. E., Gas, Elektrizität und Wasserwerk. — Mülhausen i. E., Gasvertrag. — Rawitsch, Gasanstalt. — Reichenbach i. S., Kirchenbeleuchtung. — Wasserversorgung. — Schaffhausen, Schweizerische Gasgesellschaft. — Stolberg, Wasserwerks-Gesellschaft. — Stuttgart, Heubergwasserversorgung. — Thorn, Gasglühlicht-Strassenbeleuchtung. — Würzburg, Elektrische Centrale.
Marktbericht. S. 480. — Brief- und Fragekasten. S. 480.

Welche Gasverbrauchsmengen sind der Grössenbemessung neu zu erbauender oder zu erweiternder Gaswerke zu Grunde zu legen?

Von Director Emil Merz, Cassel.

Die sorgfältige Arbeit des Herrn Dr. Schilling über die Entwicklung der Gasanstalten im letzten Jahrzehnt dürfte auch die schlimmsten Gasschwarzseher davon überzeugt haben, dass die Gasindustrie seit den letzten 10—20 Jahren erst begonnen hat sich zeitgemäss zu entwickeln. Durch die Einführung der Gasglühlichtbeleuchtung einerseits und die Einbürgerung der Verwendung des Gases für Kraft-, Heiz- und Kochzwecke andererseits, sind die Gaswerke zu einem nothwendigen Bestandtheil klein- und grossstädtischer Einrichtungen geworden. Durch die Nutzbarmachung der Neben-erzeugnisse für alle möglichen häuslichen und gewerblichen Zwecke hat sich die Gasindustrie zu einem geradezu unentbehrlichen Zweige unseres Gewerbslebens entfaltet. Diese Erkenntniss hat dann auch die weitaus meisten Städte veranlasst, Besitzer der Gaswerke zu bleiben oder, wo es noch nicht der Fall war, Besitzer der vordem in Privathänden befindlichen Gaswerke zu werden. Ist es an sich ja auch für die Stadtgemeinden schwierig, industrielle Unternehmungen zu betreiben, so machen davon doch die Gas- und Wasserwerksbetriebe eine Ausnahme, insofern es nicht mehr angängig erscheint, einer Privatperson auf eine lange Reihe von Jahren ein Monopol für die Befriedigung öffentlicher Lebensbedürfnisse zu erteilen und sich des Rechtes zu begeben, die Befriedigung dieser hochwichtigen Lebensbedürfnisse wie Gas und Wasser nach eigenem Gutdünken den jeweiligen Zeitverhältnissen entsprechend und dem im Laufe der Jahre sich ändernden Lebensgewohnheiten Rechnung tragend, selbst auszuüben. Es erscheint daher geradezu als eine moralische Verpflichtung für die Stadtgemeinden, selbst Besitzer der Gas- und Wasserwerke zu werden, um den Stadtbewohnern den Bezug dieser Lebensbedürfnisse so leicht, so bequem und so billig als wie irgend angängig zu machen.

Dabei ist aber immerhin eine merkwürdige Erscheinung zu beobachten, nämlich die, dass die Gaswerke bis in die 70er Jahre hinein keinen so recht kräftig anschwellenden Aufschwung genommen haben, und doch ist für diese That-

sache sofort eine Erklärung darin zu finden, dass die Städte für die weitsichtige Anlage und Weiterführung ihrer Gaswerke nur in seltenen Fällen die nöthigen Mittel bereit stellen wollten, während sie für die Errichtung von Elektrizitätswerken in den weitaus meisten Fällen immer gleich viele Hunderttausende zur Verfügung stellen. Hätte man von vornherein die Gaswerke mit solch grossartigen Mitteln ausgerüstet wie heute die Elektrizitätswerke, so ständen die Gaswerke und mit ihnen die ganze Gasindustrie in bedeutend höherer Blüthe da wie gegenwärtig. Darum dürfte es sich jetzt für diejenigen Städte, welche neue Gaswerke bauen oder aber alte, ungenügend gewordene Gaswerke durch Erweiterungsbauten oder durch Errichtung von Filialgaswerken, dem Bedürfnisse der Gegenwart und Zukunft entsprechend gestalten wollen, dringend empfehlen, solche Neubauten und Erweiterungen mit weitausschauender Voraussicht unter Bereitstellung genügender Mittel anzulegen. Durch die langjährige statistische Thätigkeit des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern sind reichlich Mittel an die Hand gegeben, um auf Grund des dadurch gewonnenen Zahlenstoffes auf richtiger Grundlage Neubau- und Erweiterungspläne zu entwerfen.

Ich habe zu letzterem Zwecke zwei Zusammenstellungen angefertigt, welche Folgendes darstellen:

I. Die für die verschiedenen Zwecke abgegebenen Jahres-Gasmengen auf den Kopf der Bevölkerung für die Jahre 1894/95 und 1895/96 in 71 Städten Deutschlands mit über 1 000 000 cbm Jahresgasabgabe (Tabelle I) und 7 Städten des Auslands. (Tabelle II.)

II. Die Jahres-Gaserzeugung auf den Kopf der Bevölkerung für die Jahre 1884/85 bis mit 1895/96 in 38 Städten Deutschlands. (Tabelle III.)

Ordnet man auf Grund der Tabelle I die Städte nach der Grösse des Gasverbrauchs pro Kopf und Jahr für die einzelnen Verwendungsarten, so ergeben sich die in Tabelle IV (S. 468) angeführten Städtezahlen.

Der Gasverbrauch für die Privatbeleuchtung bewegt sich nach Tabelle I in den Grenzen zwischen 17,32 und 80,52 cbm pro Jahr und Kopf der Bevölkerung. Die grosse Mehrzahl der gen. Städte befindet sich in der Stufe 17,32—35,00 cbm. Bei der rasch wachsenden Verbreitung des Gasglühlichts in Folge seiner Billigkeit und seiner sonstigen grossen Vorzüge