

SOHILLING'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 monatlich dreimal 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 30 Pf. für die dreispaltige Petitzeile oder deren Raum angenommen. Bei 6-, 12-, 18- und 36maliger 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.

Bemerkungen über Einrichtung und Bau von grossen Gasanstalten. Von Ingenieur G. Schimming, Charlottenburg. (Fortsetzung.) Mit Tafel VI u. VII. S. 165.  
 XXX. Hauptversammlung des Mittelrheinischen Gas- und Wasserfachmänner-Vereins in Ludwigshafen, abgehalten am 27. und 28. August 1893. S. 169.  
 Ein neuer Gaszylinder. Herr Director Gaston Kern, Colmar.  
 Ueber Ventilbrunnen (Druckstände.) Herr C. Reuther, i. F.: Bopp & Reuther, Mannheim.  
 Wasservergütung und Wassermesser in Amerika. S. 174.  
 Vorschriften der Londoner Wasserwerke für Hauswasserleitungen. S. 176.  
 Literatur. S. 176.  
 Verschiedenes. — Neue Bücher.  
 Neue Patente. S. 177.  
 Patentanmeldungen. — Zurücknahme einer Patentanmeldung. — Patent-ertheilungen. — Patentlösungen.  
 Auszüge aus den Patentschriften. S. 177.  
 Harvey, Perrenoud, Getty jr. und Bayaud, Carburiren von Luft. — Cohn, Lampencylinder. — Killinski, Selbstthätiges Oeffnen des Petroleum-zufusses für Petroleumgaslampen. — Fabricius und Wlach, Dampfbrenner für Lampen. — Passow, Gasglühlampe. — Deselle Fills, Birne oder

Glocke für elektrisches Glüh- und Bogenlicht. — Schneider, Lampenlöcher. — Sachs, Vorrichtung zum Löschen von Kerzen. — Chapman, Gewinnung von Sauerstoff und Stickstoff. — Lanza, Herstellung von Kerzen. — Rotten, Führung für Gasbehälter. — Fleischer & Co., Gasdruckregler. — Clark, Sicherheitsgashahn. — van Vestrand und Graham, Ladavorrichtung. — Bredé, Petroleumhelzbrenner. — Vassiliou, Waschrhank. — Houben, Gasofen. — Evans Gas Engine Company Incorporated under the Laws of the State of New Jersey, Drehschleber. — Crossley, Ingangsetzung von Gas- und Petroleummaschinen. — Erbs, Rückschlag- und Luftzulassventil. — König, Regulirung. — A. List, V. List und Kosakoff, Pumpe. — Berk, Gas- und Petroleum-Maschine. — Hoffmann, Rohrverbindung. — Stettner, Aus- und Einrückvorrichtung für Pumpen.  
 Statistische und finanzielle Mittheilungen. S. 180  
 Berlin, Verwaltungsbericht der städtischen Gasanstalten. (Fortsetzung). — Halle a. S., Wasserwerk. — Langenfelde-Stellingen bei Altona, Elektrische Beleuchtung. — Leipzig, Geschäftsbericht der Thüringer Gasgesellschaft. — Straisund, Wasserw. — Treuen i. Vogtl., Gas- u. Wasserwerk. — Völklingen a. d. Saar, Gas- u. Wasserwerk. — Wülster, Elektr. Beleuchtungs-Marktbericht, S. 184.

## Bemerkungen über Einrichtung und Bau von grossen Gasanstalten.

Von Ingenieur G. Schimming, Charlottenburg.

(Fortsetzung).

Mit Tafel VI und VII.

### VII.

#### Der Cokebetrieb.

In Rücksicht darauf, dass der Werth der gesammten Coke durch Sortiren gewinnt, ist die Einrichtung getroffen, dass die gesammte zum Verkauf gelangende Coke aufbereitet wird. Hierfür sind drei Cokeaufbereitungsanlagen nöthig, von denen, dem ersten Ausbau entsprechend, zunächst zwei projectirt sind. Die Coke wird in diesen Anstalten zuerst in Stückencoke, in einfach und in doppelt gebrochene Coke und in Cokestaub sortirt. Reicht die auf diese Weise erzeugte einfach und doppelt gebrochene Coke nicht aus, so wird, dem Bedarf entsprechend, grosse Coke in Brechmaschinen gebrochen und wiederum in einfach gebrochene, doppelt gebrochene Coke und Staub sortirt. Es ist gewöhnlich unrationell, unsortirte Coke in die Brechmaschine zu geben; ausserdem lässt sich das Maximum des Geldgewinnes nur bei Aufbereitung der gesammten Coke, nicht aber durch theilweises Brechen erzielen.

Im regelmässigen Betriebe wird die producirte Coke dem Bedarf entsprechend verkauft. Die Differenz der producirten und verkauften Coke, die positiv und negativ sein kann, wird auf Lager geschafft oder vom Lager genommen. Der Betrieb gestaltet sich dementsprechend wie folgt:

Die mittels Elevatoren (vgl. Fig. 138 in No. 8 d. Journ., Entladeeinrichtung) bis auf die Höhe der Hochbahn gehobene und in die Schmalspurwagen gefüllte Coke wird, solange der Verkauf gleich oder grösser der Production ist, auf der Hochbahn bis zu den Cokeaufbereitungsanlagen transportirt, und sobald das verkaufte Quantum kleiner als das producirte ist, auf den Hochbahngleisen bis zur Ausschüttstelle im Cokelager geführt. Sobald das zu verkaufende Quantum grösser als das producirte ist, wird vom Lager mittels der Quergeleise und mittels der Doppelgeleise unter der Hochbahn die Coke bis zu den Aufbereitungsanstalten geführt und hier in die Elevatoren dieser Anstalten gestürzt.

Den Verkehr zwischen der Hochbahn und der im Niveau befindlichen Bahn vermitteln Fahrstühle. Die Hochbahnanlage des Cokeplatzes kann dem Lagerbedarf entsprechend über das ganze, in den Zeichnungen (siehe Tafel VI ds. Journ. 1893 und Tafel V) mit der Bezeichnung »Cokelager« versehene Terrain ausgedehnt werden. Die Hochbahn ist nach dem Muster derjenigen ausgeführt, mit denen die besser eingerichteten Kohlengruben die zu viel geförderte Kohle, bezüglich Kleinkohle auf Lager stürzen und mit denen viele Eisenhütten die Erze und Zuschläge auf die Lagerplätze schütten.

Der Verkauf findet im Kleinen von Hand, im grösseren Betriebe sowohl für das Füllen der Säcke als auch der Wagen mittels selbstthätiger Wiegewerke statt. Die Principien, nach welchen die Cokeaufbereitungsanlage arbeitet, das zuerst erfolgende Separiren und das sich hieran anschliessende Brechen, sind in dem Vortrage (d. Journ. 1893, S. 529) bereits angegeben.

### VIII.

#### Condensationsgebäude.

Die Condensationsanlagen (Tafel VI) dienen zur Reinigung des producirten Gases von Theer und Ammoniak. Um diesen Process wirksam durchzuführen, sind in dem Projecte die Apparate in folgender Reihenfolge geschaltet:

1. Luftkühler (Kühlkästen), 2. Wasserkühler, 3. Gassauger, 4. Theerwäscher, 5. Nachkühler, 6. Scrubber.

Eine eingehende Beschreibung der Condensationsanlagen ist bereits in dem Referat des Vertrages (Journ. 1893 No. 27) gegeben; es bleibt hier nur übrig, einzelne Details näher zu besprechen.

Die Kühlkästen. In die Kühlkästen (Tafel VI, 3, und Tafel VII), welche übrigens ausser in deutschen Hüttenwerken auch in grossen englischen Gaswerken Verwendung finden (Manchester) wird von oben mittels Streudüsen das stärkste Ammoniakwasser aus demselben Bassin, aus welchem die Chevaletwäscher versorgt werden, eingespritzt. Dieses Einspritzen in die Vorcondensatoren, bezüglich Condensatoren, gibt ausgezeichnete Resultate, weil besonders bei grossen Condensationen das Wasser fehlt, um das gebildete kohlen-saure Ammoniak zu lösen.