

Geh.-Rat Gentsch bespricht die Frage der Kohlenstaubfeuerung besonders im Hinblick auf das Großkraftwerk Klingenberg, das zweifellos technisch nicht auf der Höhe sei, denn dort werde der Kohlenstaub nicht hochwertig, sondern minderwertig, d. h. mit Luftüberschuss verbrannt. Neuerdings hat die I.G. Farbenindustrie in Höchst Versuche mit dem Helbing'schen Ofen gemacht, bei welchem eine vollwertige Verbrennung des Kohlenstaubs erreicht wird. Es ergab sich, daß sich der Ofen für jede Temperatur einregeln ließ. Über die Frage Staubverwertung und Strompreis entspinnit sich eine längere Wechselrede zwischen Dir. Lest und Ober-Ing. Schulze.

Dr.-Ing. Stender bemängelte an dem Vortrag Schulze, daß der Bensonkessel stiefmütterlich behandelt worden sei. Dieser werde für 224 Atm. gebaut, aber seine Rentabilität hänge nicht vom Druck ab. Man hofft diese sogar schon bei 35 Atm. zu erreichen. In Siemensstadt sei jetzt eine derartige Anlage für 180 Atü. in Betrieb, an der die nötigen Erfahrungen gesammelt werden können. In der ersten Stufe wird der Dampf auf 35 Atü., in der zweiten auf 0 Atü. entspannt. Hierbei werden in der ersten Stufe 1600 KW., in der zweiten 1000 KW., zusammen 2600 KW. gewonnen. Der Zuwachs an Energie beträgt somit je nach der gewählten Höchstspannung 1000 : 1600. Die Anlagen eignen sich demgemäß sehr gut zu nachträglichen Leistungserhöhungen durch Vorschaltturbinen.

Ober-Ing. Schulze hat den Bensonkessel deshalb nicht besonders behandelt, weil Betriebserfahrungen in der Papierindustrie hier nicht vorlägen. Ein besonderer Mangel des Kessels erscheint ihm aber, daß er keinerlei Reserven hat, und daß der Dampf sehr schnell naß würde.

Ober-Ing. Peters bemerkte noch zur Frage der Staubfeuerung, daß diese häufig gleichsam als Retter dargestellt werde. Tatsächlich sei der Gesamtverbrauch an Kohlenstaub noch sehr gering und noch nicht größer als zwei Millionen Tonnen.

Direktor Diamant, Bautzen, berichtet die wiederholten Hinweise in Vorträgen als auch Aussprache, daß das Kohlenkonto in der Papierfabrikation im Verhältnis zu den übrigen Aufwendungen gering sei. Dies könnte zu einem Mißverständnis führen, denn etwa 80% der Kosten seien nicht variabel, nämlich die Materialkosten. Von den variablen Kosten aber betragen die Löhne etwa 5%, und nur innerhalb der verbleibenden 15%, welche auch die Kohlen umfassen, seien durch technische Erfahrung Verbilligungen zu erzielen, so daß letzten Endes die Rentabilität einer Fabrik von ihrer Wärmeökonomie abhängt.

## Bücher.

(Zu beziehen durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

M. ten Bosch, Die Wärmeübertragung. 2. Auflage, 304 Seiten, 169 Abbildungen, 69 Zahlentafeln. Springer 1927.

Geb. 22,50 M.

Die Lehre von der Wärmeübertragung ist so alt wie die Mechanik. Während letztere aber heute eine gut durchgebildete Wissenschaft darstellt, ist erstere in der Entwicklung zurückgeblieben, trotzdem ihr ganz ungeheure Bedeutung, vor allem auch im chemischen Apparatebau, zukommt.

Die auch noch von Hausbrand gepflegte Art der empirischen Sammelkoeffizienten für einen Komplex von Einzelvegängen wird mehr und mehr verschwinden und abgelöst werden von einer auch in der Praxis angewandten Theorie des Apparatebaus. Arbeiten eines Nusselt und Gröber bilden die theoretische Unterlage. Ein wirkliches Buch für die Praxis geschrieben zu haben, ist das Verdienst des Verfassers ten Bosch.

Insoweit es heute möglich ist, praktische Aufgaben einer exakten Behandlung zuzuführen, ist es im vorliegenden Buche geschehen.

Strahlung, auch Gasstrahlung, Wärmeleitung in festen Körpern und der Wärmeübergang sind nach den neuzeitlichen Methoden behandelt und durch Beispiele belebt.

Gute Darstellung und stetige Beziehung zur Praxis machen das Buch unentbehrlich für jeden Ingenieur; es bildet auch einen vorzüglichen Wegweiser für den Studierenden. Im

ganzen genommen, darf man feststellen: Was das Buch Schüles in der thermodynamischen Literatur, das bedeutet auch ten Bosch auf dem Gebiete der Wärmeübertragung.

K. Hencky.

## Firmenschriften.

Benzol-Anlagen. System Dr. C. Otto & Co. 16 Druckseiten mit 6 Abbildungen und 1 Tafel.

Die kleine Schrift bringt an Hand einer chematischen Darstellung eine gedrängte, aber ausführliche Beschreibung einer Benzolgewinnungsanlage. Es wird auf eine Sonderausführung der Heizvorrichtung und des Dephlegmators der Destillierblase für waschölfreie Benzole hingewiesen. Eine ansehnliche Liste der von der Firma Dr. C. Otto & Co., Dahlhausen, erbauten Anlagen zeugt von ihrer Betriebstüchtigkeit; ein instruktives Bildermaterial zeigt die gefällige Bauart der ausgeführten Benzolfabriken.

## Dechema-Nachrichten.

### Normung säurefesten Steinzeugs.

Sitzungsbericht des Fachnormenausschusses für säurefestes Steinzeug am 9. November 1927, vorm. 9½ Uhr in den Räumen der Dechema, Berlin W 35.

Vorsitzender: Dir. Plinke, Berlin-Charlottenburg.

Die Aufstellung eines Normenblattes über Bildzeichen wird zurückgestellt, bis die Normung weiter fortgeschritten und ein Überblick über die genormten Steinzeuggeräte möglich ist.

Die Entwürfe über die Flanschenrohre, Muffenrohre usw. wurden durchgesprochen und kleine Änderungen vorgenommen. Sie werden nunmehr fertiggestellt und in der Chemfa als Normenblattentwürfe veröffentlicht werden.

### Punkt 1 der Tagesordnung — Hähne —.

Über die Baulängen konnte kein endgültiger Beschuß gefaßt werden, da die Vorarbeiten noch nicht vollkommen erledigt waren. Die Steinzeugindustrie arbeitet in aller Kürze bestimmte Vorschläge aus, die durch die Dechema den übrigen Interessenten vorgelegt werden sollen.

Es wurde vorgeschlagen, alle Hähne über 50 mm lichte Weite in Zukunft nicht mehr mit Griff-Küken, sondern nur mit Vierkant-Küken auszurüsten. Entwürfe werden der Dechema eingereicht.

### Punkt 2 der Tagesordnung — Tonrohr-Flanschenverbindungen —.

Es wird vorgeschlagen, die Flanschenverbindungen in Anlehnung an die Modelle der I.G. Farbenindustrie und der Deutschen Ton- und Steinzeugwerke zu normen. Die Lochdurchmesser der Flanschen der D.T.S. sollen denen der I.G. angepaßt werden. Unterlagen für ein Normenblatt für die Zwischenlagen sollen von den D.T.S. vorbereitet werden.

### Punkt 3 der Tagesordnung — Tonturills —.

Die Deutschen Ton- und Steinzeugwerke werden einen Vorschlag auf Grund von Arbeiten, die Friedrichsfeld geleistet hat, einreichen. Die Zahl der Größen soll nach Möglichkeit eingeschränkt werden. Im übrigen sollen nur die Baumaße sowie die Anschlußmaße genormt werden.

### Punkt 4 der Tagesordnung — Transportgefäß —.

Bei den Halsöffnungen wird festgelegt, daß die Größen von 500 und 600 l Inhalt einen lichten Durchmesser der Halsweite von 350, die darüber befindlichen Größen einen solchen von 400 mm haben sollen.

Über die Form des Halses, ob die Öffnung zylindrisch oder konisch ausgeführt wird, soll noch beschlossen werden, wenn die bisher von der I.G. festgelegten Normalien vorliegen.

Als Termin für die nächste Sitzung ist Mitte Januar 1928 in Aussicht genommen worden. In dieser Sitzung sollen die noch nicht erledigten Punkte der letzten Tagesordnung verabschiedet werden; ferner soll in Beratung über Reaktionstürme, Kessel und Standgefäß eingetreten werden.