

Bei dieser Aufstellung ist in der Rentabilitätsberechnung ein Kapital von 3 600 000 Kr. angenommen, das aber nach Ansicht Rhodins sicherlich zu hoch gegriffen ist, so daß also bei niedrigerem Anlagekapital die Rentabilität eine bedeutend höhere sein wird. Der im ersten Moment auffällige Umstand, daß die Kosten für das Ausgangsmaterial des gesamten Prozesses, für das Salz, nur den verhältnismäßig geringen Betrag von 8,2% der gesamten Ausgaben betragen, ist damit zu erklären, daß die Anlage als eine sehr große mit Verwendung von über 2000 HP projektiert ist. Bei Annahme einer kleineren Anlage würde der Prozentsatz der Kosten für das Salz, berechnet aus den gesamten Ausgaben, natürlich ein höherer sein.

(Schluß folgt.)

Die Ausstrahlung und zugleich die Leistung von Bleikammern kann durch einen zweckmäßigen Anstrich wesentlich erhöht werden.

Von Direktor BAKEMA. Zwyndrecht (Holland).

(Eingeg. d. 29.7. 1904.)

Es ist Tatsache, daß die Schwefelsäurefabrikation in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte gemacht hat. Jeder versucht, seinen Betrieb möglichst „intensiv“ arbeiten zu lassen. Exhaustoren, Wasserzerstäubung, Kühlung durch „Intensifier“ usw. haben alle zusammen die Leistung des disponiblen Kammerraums bedeutend erhöht.

Je intensiver aber der Betrieb, desto schwieriger wird es, die Temperatur (hauptsächlich die der ersten Kammer) genügend niedrig zu halten. Berieselung der ersten Kammer durch Wasser hat sich praktisch nicht gut bewährt.

Seit längerer Zeit nun habe ich durch eine lange Reihe von Versuchen ausprobiert, ob die Ausstrahlung, oder Abkühlung von Bleikammern durch einen zweckmäßigen schwarzen Anstrich nicht zu vergrößern wäre.

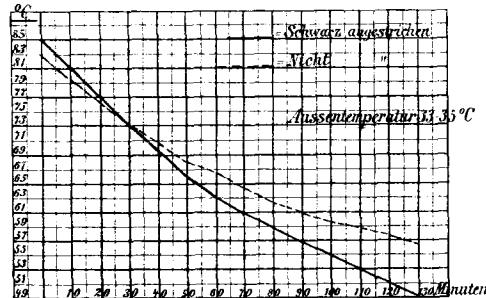
Die Versuche von Leslie, Rumford und Belloni haben, wie bekannt, gezeigt, daß, die von „Ruß“ ausgestrahlte Wärme mit 100 angenommen, mattes Blei 45 und glänzendes Blei 19 Wärmeeinheiten abgibt, bei gleichen Verhältnissen.

Für meine Versuche habe ich nun zwei kleine Kammern von je 1 cbm Inhalt in einem abgeschlossenen Raume aufgestellt, damit der Einfluß der Außentemperatur auf beide Kammern derselbe wäre. Beide Kammern wurden zu gleicher Zeit mit Wasser von ca. 85° gefüllt.

Der einen Kammer gab ich keinen Anstrich, der anderen bei jedem Versuch einen schwarzen Anstrich von verschiedener Zusammenstellung und Dicke. (Dies spielt nämlich eine große Rolle. Man kann sogar durch den schwarzen Anstrich die Ausstrahlung vermindern.) Der Temperaturreckgang beider Kammern wurde alle zehn Minuten notiert.

Aus den nach diesen Zahlen zusammengestellten Kurven ergab sich, welcher Anstrich am zweckmäßigsten war.

Wie aus den hier abgedruckten Kurven hervorgeht, ist der Verlauf der Abkühlung eine



regelmäßige gewesen und zweifellos zugunsten der schwarz angestrichenen Kammer.

Speziell im Sommer wäre dieses Verfahren für Fabriken mit intensivem Betriebe empfehlenswert.

Beiträge zur Kenntnis der Hydrosulfite.

(Mitteilung aus dem Laboratorium für Farben-Chemie und Färber-Technik der Technischen Hochschule Dresden.)

Von HANS BUCHERER und ARTHUR SCHWALBE.

(Eingeg. am 19.8. 1904.)

Auf Grund ihres hervorragenden Reduktionsvermögens haben die Hydrosulfite besonders in den letzten Jahren eine große Bedeutung für die Zwecke sowohl der Küpenfärberei wie auch des Blau- und Ätzdruckes erlangt, nachdem man, vor allem seit der Einführung des künstlichen Indigos, der Anwendung der Hydrosulfitküpe wegen der geringen damit verbundenen Indigoverluste sein Augenmerk zugewandt hatte. Die Erkenntnis von der Wichtigkeit dieser eigenartigen Schwefelverbindungen hat einen sehr beredten Ausdruck gefunden in den angestrengten Bemühungen der Technik, die Hydrosulfite nicht nur durch Verbesserung der Ausbeuten billig darzustellen, sondern sie auch in einer solchen Form in den Handel zu bringen, die geeignet wäre, den Verbraucher vor den beträchtlichen Verlusten zu schützen, die infolge der außerordentlichen Unbeständigkeit auch der festen Verbindungen bisher unvermeidlich schienen. Diese Bemühungen sind vor nicht langer Zeit von glücklichem Erfolge gekrönt worden, indem es gelungen ist, in den Additionsprodukten aus Hydrosulfiten und Aldehyden (besonders Formaldehyd) und Ketonen Salze darzustellen, die den weitestgehenden Anforderungen an Beständigkeit zu genügen vermögen.

Auffallenderweise hat die wissenschaftliche Erkenntnis der Konstitution der Hydrosulfite mit diesen technischen Erfolgen nicht gleichen Schritt gehalten, so daß auch heute noch eine Reihe von ungelösten Fragen der endgültigen Entscheidung harren. Bekannt ist, daß die Meinungen der Fachgenossen geteilt sind einer-