

unseren Kontaktverfahren fortwährend erzeugt und verkauft.

Wir erkennen gern an, was andere vor uns und nach uns mit Bezug auf das Kontaktverfahren gearbeitet und erzielt haben. Wir beanspruchen aber für uns das Verdienst, die Ersten gewesen zu sein, welche das Anhydridverfahren in die Praxis eingeführt und in praktischem Maßstabe ausgeführt haben.

London, 29. Dezember 1905.

Dr. Rudolf Messel.

## Hamburger Verein für Feuerungsbetrieb und Rauchbekämpfung.

Geehrte Redaktion!

Wir finden in Heft 4 dieser Zeitschrift einen Artikel: „Die rauchfreie Verbrennung, deren Mittel und Wege zur Abhilfe der Rauchfrage von Dr. Niederstadt in Hamburg“. Wenn wir auch glauben können, daß den Verf. der Gedanke leitete, etwas zur Förderung der gemeinnützigen Bestre-

bungen unseres Vereins beizutragen, so sehen wir uns doch veranlaßt, Sie um eine Berichtigung der gemachten Angaben zu bitten. Der Artikel ist ohne unser Wissen entstanden, und sind unserseits Herrn Dr. Niederstadt keine Ergebnisse zu einer Veröffentlichung überlassen worden. Seine Ausführungen über die Tätigkeit des Vereins sind Wiedergaben einzelner Stellen ohne Zusammenhang aus unserem letzten Jahresberichte, welche untermischt mit eigenen Ansichten ein vollständig unzutreffendes und falsches Bild über die Arbeitsweise des Vereins und dessen Versuche geben. Wir glauben, daß die Veröffentlichungen des Vereins in seinen Jahresberichten (im Verlage der Buchhandlung von Boysen & Maasch, Hamburg) sowie in seinem Werk: Feueruntersuchungen des Vereins für Feuerungsbetrieb und Rauchbekämpfung in Hamburg (im Verlag von Jul. Springer, Berlin), dies zur Genüge begründen.

Hochachtungsvoll

Verein für Feuerungsbetrieb u. Rauchbekämpfung.

Der Oberingenieur: E. Nies.

Hamburg, den 26. Januar 1906.

## Referate.

### II. 2. Metallurgie und Hüttenfach, Elektrometallurgie, Metallbearbeitung.

**Ignaz Szirmay.** Erprobung der Rostsicherheit von verzinkten Eisen- und Stahldrähten, sowie von Stacheldraht aus verzinkten Eisen- und Stahlrähten. (Z. f. Elektrochem. 11, 333—335. 2./6. [9./5.] 1905. Budapest.)

Die verzinkten Drähte wurden unter Glasglocken der Einwirkung feuchter  $\text{SO}_2$  und  $\text{CO}_2$  (den besonders in Betracht kommenden schädlichen Bestandteilen der Rauchgase) eine Reihe von Tagen lang unterworfen. Die nachfolgende Untersuchung ergab, daß der nach dem Wischverfahren verzinkte Draht stark korrodiert war, während heiß verzinkter englischer Draht ungleich besser gehalten hatte, und elektrolytisch verzinkter Draht nur sehr wenig angegriffen war. Der heiß verzinkte Draht läßt den starken Zinkbelag bei mechanischer Deformation leicht abrücken, und die verletzten Stellen werden dann unter weiterem Abblättern leicht angegriffen. Am dauerhaftesten sowohl gegen mechanische wie gegen chemische Einflüsse erwies sich die elektrolytische Verzinkung, weil der Überzug nicht nur viel fester haftet, sondern auch aus reinem Metall besteht. Die bisher zur Prüfung verzinkter Eisendrähte benutzten Tauchverfahren (Einwirkung von konz. Kupfersulfatlösung oder von verd. Schwefelsäure) erwiesen sich als wertlos.

Dr—

**Erwin S. Sperry.** Aluminiumbronzezündnadeln. (The Brass World and Platers' Guide 1, 125 bis 127. April. 1905.)

Verf. beschreibt die Herstellung von Zündnadeln für Gewehre aus Aluminiumbronze, die sich für diesen Zweck besser als Stahl bewährt hat. Die von der Springfield Armory zu Springfield in Massachu-

sets verwendete Nadel ist etwas über 10 cm lang und etwas über  $1/2$  cm im Durchmesser. Nach längerem Experimentieren hat Verf. eine Legierung aus 89,5% Kupfer und 10,5% Aluminium als die einzige gefunden, welche den Anforderungen entsprach, und die auch ausschließlich verwendet worden ist. Eine Bronze mit 11% Aluminium ist zu spröde und eine solche von 10% Al zu weich. D.

**G. J. Petrenko.** Über Silber-Aluminiumlegierungen.

(Z. anorg. Chem. 46, 49—59. 31./7. [23./6.] 1905. Institut f. anorg. Chemie, Göttingen.) Die Arbeiten von Gautier (Compt. r. d. Acad. d. sciences 123, 96 [1897]) und Guillet (Génie civil 1902) über die Silber-Aluminiumlegierungen haben zu widersprechenden Resultaten geführt. Der Verf. hat deshalb ein vollständiges Zustandsdiagramm der Legierungen ausgearbeitet. Die Schmelzungen wurden in englischen Tiegeln in einer Kohlensäureatmosphäre vorgenommen. Um homogene Produkte zu erhalten, wurde das Silber in kleinen Portionen unter stetigem Umrühren in das schon geschmolzene Aluminium eingetragen. Aus dem Verlauf der Schmelzkurve muß das Vorhandensein zweier Verbindungen des Silbers mit Aluminium gefolgt werden. Die Verbindung  $\text{AlAg}_2$  (11,3% Al) erstarrt bei  $721 \pm 2^\circ$  und erfährt bei  $718^\circ$  eine polymorphe Umwandlung; die Verbindung  $\text{AlAg}_3$  (7,72% Al) erstarrt bei  $770 \pm 2^\circ$  und erleidet bei  $610^\circ$  eine polymorphe Umwandlung. Der Schmelzpunkt des Silbers ( $961,5^\circ$ ) wird zunächst durch Hinzufügen von Aluminium stark erniedrigt; bis 4% Al bilden beide Metalle Mischkristalle; die Legierungen haben homogene Struktur. Von 4—7,72% Al tritt neben dem gesättigten Mischkristall die Verbindung  $\text{AlAg}_3$  auf. Die zwischen 7,72 und 11,3% Al liegenden Legierungen bestehen aus Mischkristallen der Verbindungen  $\text{AlAg}_3$  und  $\text{AlAg}_2$ , ihre Umwandlungspunkte