

Die Zeitschrift erscheint in halbmonatlichen Heften.

Abonnementspreis  
für  
Nichtvereins-  
mitglieder:  
24 Mark  
jährlich  
excl. Porto.

# STAHL UND EISEN.

## ZEITSCHRIFT

Insertionspreis  
40 Pf.  
für die  
zweigespaltene  
Petitzeile,  
bei Jahresinserat  
angemessener  
Rabatt.

FÜR DAS DEUTSCHE EISENHÜTTENWESEN.

Redigirt von  
Ingenieur **E. Schrödter**,  
Geschäftsführer des Vereins deutscher Eisenhüttenleute,  
für den technischen Theil  
und  
Generalsecretär **Dr. W. Beumer**,  
Geschäftsführer der Nordwestlichen Gruppe des Vereins  
deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller,  
für den wirthschaftlichen Theil.

Commission-Verlag von A. Bagel in Düsseldorf.

N<sup>o</sup> 19.

1. October 1899.

19. Jahrgang.

### Elektrischer Antrieb in Hütten- und Walzwerken.

Von **O. Lasche** in Berlin.

In der letzten Hauptversammlung des „Vereins deutscher Eisenhüttenleute“ in Düsseldorf hielt Hr. Ingenieur E. Kiefelbach einen Vortrag über Motoren zum Antrieb von Walzenstraßen, und berührte am Schlufs seiner Ausführungen mit einigen Worten den elektrischen Antrieb der Walzwerke.

Die „Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft“ betreibt die Walzenstraßen ihres an der Oberspree bei Berlin gelegenen Kabelwerkes seit nahezu 1 $\frac{1}{2}$  Jahren mit Elektromotoren. Die beigeheftete Tafel giebt ein Bild dieses Kupferwalzwerks. In einem Raume von 20 m Breite und 45 m Länge ist ein Vorwalzwerk mit 4 Walzgerüsten und eine Feinstrafse mit 7 Walzgerüsten aufgestellt. Die Walzenstraßen wurden von der Maschinenbau-Actiengesellschaft vorm. Gebr. Klein, Dahlbruch, gebaut.

Das Vorwalzwerk macht 108 Umdrehungen in der Minute und wird mittels Seilübertragung durch einen Drehstrommotor betrieben. Der Motor leistet bei 380 Minuten-Umdrehungen und 500 Volt Spannung im Mittel 200 P. S. und treibt mit einer Seilscheibe von 1,4 m Durchmesser auf die Scheibe der Walzenstrafse von etwa 5,0 m Durchmesser. Es wurde seiner Zeit hier eine Uebersetzung angewendet, trotzdem es wohl möglich ist, Drehstrommotoren mit der verlangten geringeren Tourenzahl zu bauen.

Die Feinstrafse ist mit einem Drehstrommotor von 400 P. S. bei 420 Umdrehungen direct gekuppelt, zur Unterstützung des Motors wurde ein Schwungrad eingebaut.

In elfstündigem Betriebe können mit den beiden Walzenstraßen 27 000 kg Kupfer aus Barren von etwa 60 kg Gewicht und etwa 0,8 qdem zu Draht von 7 mm Durchmesser ausgewalzt werden, das sind im Tag rund 200 km Draht. Da die beiden Walzenstraßen durch das Auswalzen von Draht und Bandkupfer bereits voll ausgenutzt sind, werden zur Zeit noch zwei neue Straßen zum Auswalzen von Trolleydraht im anstofsenden Raume angelegt.

Obwohl der Kraftbedarf des gesammten Kabelwerkes, sowie die günstige Lage des Werkes an der schiffbaren Spree die Anlage einer ökonomisch arbeitenden eigenen Kraftcentrale ermöglicht hätten, um so mehr, als auch Dampf zu Heizzwecken für das Gummiwerk gebraucht wird, wird der Strom doch von einer öffentlichen Centrale, von dem Electricitätswerk Oberspree, bezogen. Dies geschah hauptsächlich darum, weil man aus dem öffentlichen Werk Strom in beliebig wechselnder Menge zu jeder Zeit beziehen kann und keine Reserve für etwaige Betriebsstörungen einer eigenen Centrale braucht.

In dem etwa 1 $\frac{1}{2}$  jährigen Betriebe sind Betriebsstörungen nicht vorgekommen, und arbeitet die ganze Anlage zur vollsten Zufriedenheit. Die Vortheile, die sich gegenüber Walzwerken mit Dampftrieb ergeben haben, sind vor Allem das rasche, zuverlässige Arbeiten, die Raumersparnis, der Wegfall jeder Bedienung an den Motoren, ferner reichliches Licht und vermehrte Sauberkeit. Die Leistungsfähigkeit ist dementsprechend eine entschieden höhere, als bei den mit Dampfmaschinen