

## Reversirmaschine zum Betrieb des Panzerplatten-Walzwerks von Fried. Krupp in Essen,

construirt und ausgeführt von der Märkischen Maschinenbau-Anstalt, vormals Kamp & Co. in Wetter a. d. Ruhr, Westfalen.

(Hierzu Tafel VIII.)

Die Maschine hat folgende Haupt-Abmessungen:

Durchm. der beiden Dampfzylinder 1,300 m  
Hub in denselben . . . . . 1,250 m

Der Dampfdruck beträgt 5 Atm. effectiv. Die Uebertragung der Kraft von der Kurbelwelle auf die Betriebswelle des Walzwerks geschieht mittels zweier Stirnräder mit Winkelzähnen im Verhältniß von 1 : 2,5.

Die Maschine ist so construirt, dafs sie mit Leichtigkeit eine Geschwindigkeit von 120 Umdrehungen in der Minute annehmen, das Walzwerk also mit 48 Umdrehungen in der Minute antreiben kann. Es dürfte diese Geschwindigkeit nur in dem Falle zur Anwendung kommen, wenn das Walzwerk zur Anfertigung dünner, langer Panzerplatten verwandt wird, dagegen dürfte bei grofsen Blöcken und geringer Geschwindigkeit der nutzbare Druck in den Cylindern dem Dampfdruck in den Kesseln nahezu gleich kommen.

Die Steuerung ist mittels Kolbenschiebers und gerader Coulisse bewerkstelligt; die Verstellung der Coulisse wird mittels Dampfzylinders mit Gegencataract bewirkt. Den Coulissen selbst ist die gröfste Sorgfalt gewidmet und die Aufhängung so bewerkstelligt, dafs sowohl beim Vorwärts- als Rückwärtsgang ein möglichst ruhiger Gang und möglichste Genauigkeit erzielt wird.

In anbetracht der sehr bedeutenden Inanspruchnahme ist die Maschine, namentlich die

Rahmstücke derselben, ganz besonders stark construirt. Zu den die Kraft übertragenden Theilen, also den Kolbenstangen, den Zugstangen, Kreuzköpfen, Zapfen und Wellen sind die besten Materialien verwandt, welche die Firma Fried. Krupp anfertigen läfst. Ebenso ist das kleine Stirnrad und der Ring des grofsen aus bestem Stahl gegossen, während das Armkreuz des letzteren aus Gufseisen hergestellt ist.

Die Bedienung der Maschine geschieht von einer quer über derselben angeordneten Steuerbühne, welche dem Maschinisten eine bequeme Uebersicht über die Maschine und über das Walzwerk gestattet. Von dieser Bühne aus wird die Maschine gesteuert, das Absperrventil dem Bedürfnifs entsprechend regulirt, und können von hier aus auch die Ablaufshähne der beiden Dampfzylinder gehandhabt werden.

In dem grofsen Walzwerksgebäude ist die Maschine so angeordnet, dafs zunächst auf einer Seite derselben ein Panzerplatten-Walzwerk gröfster Dimensionen ausgeführt, die andere Seite der Maschine für ein zweites Walzwerk reservirt ist, für dessen Ausführung die Erfahrungen, welche bei dem ersten gemacht werden, maßgebend sein werden. Die Beschreibung des Walzwerks, welches ebenfalls von der Märkischen Maschinenbau-Anstalt construirt und ausgeführt ist, entzieht sich mit Rücksicht auf die Firma Fried. Krupp der Veröffentlichung.

Alfred Trappen.

## Die neue Oberbau-Anordnung für die Berliner Stadtbahn.

In Nr. 19 des »Central-Blattes der Bauverwaltung«, S. 182, wird die für die Berliner Stadtbahn neu einzuführende Oberbau-Anordnung, unter Beifügung von Skizzen, von denen wir eine die Gesamtanordnung des Stofses darstellend, wiedergeben, kurz beschrieben. Die Beschreibung enthält eine eingehende Begründung für die Wahl der Einzelheiten in der Anordnung nicht. Es möge daher gestattet sein, hierzu einige Worte zu äußern.

Beachtenswerth ist vor Allem das vereinfachte und verstärkte Profil der neuen Schiene. Letztere ist bereits erheblich schwerer (das Meter zu 41 kg gegen 33,4 kg) als die Normalschiene von 1885. Bei der Bildung des neuen Profils scheint ein Walzwerkstechniker nicht zu Rathe gezogen zu sein. Die kleinen Abrundungen unten am Kopf und am Fuß (5,4 und 2 mm), vielleicht auch

die Uebergänge vom Steg zum Kopf und Fuß der Schiene, würden dann etwas gröfsere Halbmesser erhalten haben. Ebenso würde der Betriebs-Praktiker den Steg noch etwas stärker gemacht haben, lediglich aus dem Grunde, weil die neue Schiene, wie bisher üblich, nur am Fuß festgehalten wird und der schlanke Steg das seitliche Durchbiegen des Kopfes, auch des verstärkten, immerhin noch reichlich zuläfst. Auf der curvenreichen Stadtbahn scheint es zur seitlichen Schonung der Schienenköpfe erwünscht, wenn letztere seitlich etwas nachgeben. Die Sicherheit des Befahrens fördert dies aber nicht, es ist dann unter Umständen besser, die Spur zu erweitern, wengleich dies gerade bei der nur langsam befahrenen Stadtbahn nicht nöthig erscheint.