

der Triebkraft, über welches man nach Belieben verfügen kann, nicht nur um den belasteten Wagenzügen die größte Triebkraft oder die größte Geschwindigkeit mitzutheilen, sondern auch um Rampen zu ersteigen;

6) man kann diese Kraftäußerung rückgängig machen, vermindern oder neutralisiren, um Abhänge hinab zu fahren oder den Zug anzuhalten; sie wird stets nutzbar verwendet;

7) sowohl während des Stillstandes, als auch während der Bewegung der Züge arbeiten die Luftpumpen;

8) da die Röhrenleitung geschlossen und bei ihrer Verfertigung unter einem starken Druke probirt ist, so ist ein Eindringen der Luft nicht zu befürchten;

9) ihre Eingrabung in den Boden gestattet einen freien Uebergang über die Bahn;

10) man kann auf derselben Linie mehrere Wagenzüge hintereinander abgehen lassen;

11) die Gliederung der Triebröhre gestattet Curven von 300 Meter Halbmesser zurückzulegen, auch wird die hin- und herschwankende Bewegung der Waggon's durch die Triebröhre neutralisirt.

## II.

### Die Dampf-Nietmaschine der H. Hrn. Gebrüder Schneider und Comp. zu Creusot in Frankreich.

Aus dem Civil Engineer and Architects' Journal, Sept. 1844, S. 366.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Fig. 23 stellt die Maschine in der Seitenansicht dar;

Fig. 24 ist eine Frontansicht des oberen Theils des Trägers;

Fig. 25 ein Grundriß der Maschine;

Fig. 26 ein Durchschnitt durch den Dampfcylinder;

Fig. 27 und 28 der Grundriß und die Seitenansicht des Kolbens.

A ist der mit der Fundamentplatte der Maschine fest verbundene Träger mit der Gegenform a; B, B zwei um b' drehbare und oben mit der Form b versehene Hebel; C eine Gelenkstange, die bei c in einem Knie und bei c' und c'' in einem Scharnier beweglich ist; D, D senkrechte Träger, welche mit Bolzen an die Grundplatte d und oben bei d' an die Seitenstangen E, E befestigt sind; F gußeisernes Fundament mit einem hervorspringenden Träger f an der unteren Seite und einer Hervorragung f' an der oberen Seite; G der oben offene Dampfcylinder; g der Kolben; H die Kolbenstange mit einem Scharnier h am Kolben und einem Scharnier c am oberen