Die Dampfspeisung erfolgt von einem Allen-Dampfkessel (beschrieben in diesem Journal Bd. CC S. 171, erstes Maiheft 1871). Der Dampf war überhitzt und zwar betrug die Temperatur um 24,14° F. mehr als dem Druck entsprach.

Versuchsresultate.

Der Kohlenverbrauch ist unter Annahme von 9 Pfund Wasser pro 1 Pfund Kohle berechnet, obgleich dem Kessel eine noch größere Verdampfungsfähigkeit zugeschrieben wurde.

Verdampfte Wassermenge in 11 Stunden (der Dauer der Versuchszeit)	18750 Kubikfuß
" " pro Stunde	1704,5 "
Kohlenverbrauch pro Stunde	189,4 Pfund
Mittlere indicirte Dampfspannung	17,345 Pfund
Pferdestärken für 1 Pfund dieser Spannung	3,808
Indicirte Pferdestärken der Dampfmaschine	66,05
Kohlenverbrauch pro indicirte Pferdestärke u. Stunde	2,868 Pfund
Mittlere Vorderdampfspannung (Atmosphärendruck = 14,8 plus Gegendruck = 0,983)	15,783 "
Mittlere Hinterdampfspannung (mittlere indicirte Dampfspannung = 17,345 plus mittlere Vorderdampfspannung = 15,783)	33,128 "

Hieraus berechnete man die

Brutto-Pferdestärke der Dampfmaschine $\left(\frac{33{,}128 \times 201 \times 605}{33000}\right)$ sogen. gross horse power	126,15
Kohlenverbrauch pro gross horse power	1,5 Pfund
Güteverhältniß (indicirte Pferdestärke dividirt durch Bruttopferdestärke)	0,5236

Bei der zweiten Versuchsreihe wurde die Maschine gebremst und indicirt. Die Diagramme, welche nun an beiden Kolbenseiten abgenommen wurden, stimmten in Folge einer geringen Abweichung der Füllungsgrade nicht vollkommen überein. Anschließend sind die aus den Indicatordiagrammen entnommenen Resultate verzeichnet, und zwar oberhalb jene vor, unterhalb jene hinter dem Kolben.

Manometerdruck im Dampfrohr	{	72,795 Pfund 73,25 "
Temperatur des Dampfes	{	343,9 Grad. Fahr. 344 " "
Betrag der Ueberhitzung	{	24,14 " " 23,88 " "
Anfangsspannung des Dampfes	{	69,965 Pfund 71,1 "