

Bezeichnet:  $T$  die Temperatur des Dampfes im Kessel,  
 $t$  die Temperatur des Speisewassers beim Eintritt in  
den Kessel (in Graden Celsius),  
 $q$  das Gewicht des eingeführten Speisewassers in Kilo-  
grammen,  
 $r = 607 - 0,708 T$  die Verdampfungswärme nach  
Clausius,  
 $Z$  die Anzahl der Wärme-Einheiten, welche nöthig sind  
um das Wasserquantum  $q$  von der Temperatur  $t$   
in Dampf von der Temperatur  $T$  überzuführen,

so ist:

$$Z = q (T - t) + qr \dots \dots \dots \text{I.}$$

Es wurde schon erwähnt, daß das Speisewasser in dem Vorwärmer  
des Verdampfungsmessers vor der Messung bis auf die Dampf-Tem-  
peratur erwärmt und das dabei gebildete Condensationswasser mitge-  
messen wird.

Bezeichnet noch:

$Q$  diejenige Wassermenge in Kil., welche den Meßapparat passirt,  
wenn  $q$  Kil. Speisewasser von der Temperatur  $t$  dem Ver-  
dampfungsmesser zugeführt werden, und  
 $q^1$  das Gewicht des bei der Erwärmung gebildeten Conden-  
sationswassers,

so ist:

$$Q = q^1 + q \text{ und ferner}$$

$$q^1 = \frac{(T - t)}{r} q, \text{ also}$$

$$Q = q \frac{(T - t)}{r} + q \text{ oder}$$

$$rQ = q (T - t) + qr \dots \dots \dots \text{II.}$$

also  $rQ = Z.$

Da in der Praxis die Dampfspannung annähernd constant gehalten  
wird, so ist auch die Verdampfungswärme  $r$  als constant anzunehmen.  
Wir nehmen bei Adjustirung unserer Apparate durchgängig eine mittlere  
Dampfspannung von  $3\frac{1}{2}$  Atmosphären Ueberdruck und dem entsprechend  
 $r = 500$  an.

Bei 5 Atm. Ueberdruck würde  $r = 494$  und bei 2 Atm. Ueber-  
druck  $r = 511$  seyn. Auf Verlangen können wir nach Angabe der  
Dampfspannung den genauen Werth von  $r$  bei der Adjustirung berück-  
sichtigen. Man ersieht jedoch aus obigen Zahlen, daß in den Grenzen