

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