

dem diese zur Gare gebracht sind, werden die beiden anderen zum Backen benutzt und die ersten geheizt.

Die Hitze, welche in den Gasen des Generators enthalten ist, kann nun nur zum kleinsten Teile in den Backräumen nutzbar gemacht werden. Um daher die überschüssige Hitze zu benutzen, sind auf den Backöfen Dampfkessel angelegt, unter die die heißen Gase aus den Backräumen treten und hier den Betriebsdampf für größere Dampfmaschinenbetriebe erzeugen. Werden die Backöfen immer in einer richtigen Reihenfolge geheizt, so treten fortwährend Gase unter die Kessel und die Dampferzeugung leidet keine Verzögerung.

Es sollen zur Heizung der Backöfen nur 17 Prozent der aus den Kohlen gewonnenen Hitze erforderlich sein und demnach 83 Prozent derselben für die Dampfkessel verbleiben.

### Backofenheizung mit gesättigtem Wasserdampf.

Wasserdampf, welcher in Dampfkesseln oder anderen für die Dampferzeugung geeigneten Apparaten dargestellt wird, heißt gesättigter Dampf solange er überhaupt in Verbindung mit dem Wasser bleibt, während Dampf, welcher erzeugt und dann in besonderen Apparaten nochmals erhitzt wird, mit dem Namen überhitzter Wasserdampf belegt wird.

Die Temperatur des gesättigten Wasserdampfes steht in einem bestimmten Verhältnis zu seiner Spannung, so daß Wasserdampf von einer bestimmten Spannung immer sehr nahe dieselbe Temperatur hat.

Gesättigter Wasserdampf von 100 Grad Celsius hat 1 Atmosphäre Spannung d. h. er übt auf die Wandungen des denselben umschließenden Gefäßes einen Druck aus, welcher gleich dem Druck der atmosphärischen Luft ist. Wird die Temperatur auf etwa 130 Grad Celsius erhitzt, so hat der Dampf eine Spannung von 2,7 Atmosphären, während Dampf von 150 Grad Celsius bereits eine Spannung von 4,8 Atmosphären hat. Es geht hieraus hervor,