

VI. Trocknung.

Die im Synthesegas + Wälzgas am Generatoraustritt enthaltene fühlbare Wärme steht für die Trocknung der Kohle zur Verfügung.

Bei einer Austrittstemperatur des Gases aus der Trocknung von 180°C und von entsprechenden Verlusten für Abstrahlung und in der TBK enthaltene Wärme ergibt sich ein Wirkungsgrad der Trocknung von etwa 75 %.

Je Generator stehen zur Verfügung $20\ 600\ 000 \cdot 0,75 = 15\ 450\ 000$ kcal/h
oder eine verd. Wassermenge = $\frac{15\ 450\ 000}{665} = 23,3$ t/h.

Bei 53 % Wassergehalt der Kohle ergibt dies 20,7 t/h TBKo.

Unter Annahme eines Verlustes von 5 % im Wascher
fallen je Generator an 19,5 t/h TBKo.

Die gesamte Wärmebilanz, die in Abb.2 zusammengestellt ist, wurde unter verschiedenen Annahmen durchgeführt, die durch entsprechende Versuche noch erhärtet werden sollen. Vor allem die Methanspaltung im Cowper wird durch Messungen des Versuchslabors untersucht werden. Außerdem ist geplant, den Verlauf der Vergasung im Generator zu studieren. Dabei wird man voraussichtlich den verhältnismäßig großen Strahlungsverlust von $2\ 450\ 000$ kcal/h einer Korrektur unterziehen können.