

Schachtwärmebelastungen von 0,44 bis 0,91 Gcal/m²h ein Wirkungsgradabfall von 80,4 auf 77,6%; die Meßreihe mit dem BHT-Koks zeigte zwischen den Werten 0,51 und 0,91 Gcal/m²h der Schachtwärmebelastung eine Wirkungsgradabnahme von 87,8% auf 83,1% auf. (Der erstgenannte Wert ist, nach der Größe des Restverlustes zu urteilen, offenbar etwas zu hoch bestimmt). Die mit dem BHT-Koks 10 bis 30 mm erzielten Wirkungsgrade sind also merklich besser als die mit dem grusreichen Koppers-Koks 0 bis 30 mm erzielten Werte. Für die gleiche Höchstbelastung von 0,91 Gcal/m²h wurde bei ersterem $\eta = 77,6\%$, bei letzterem 83,1% gefunden, entsprechend einem Unterschied von 5,5 Punkten.

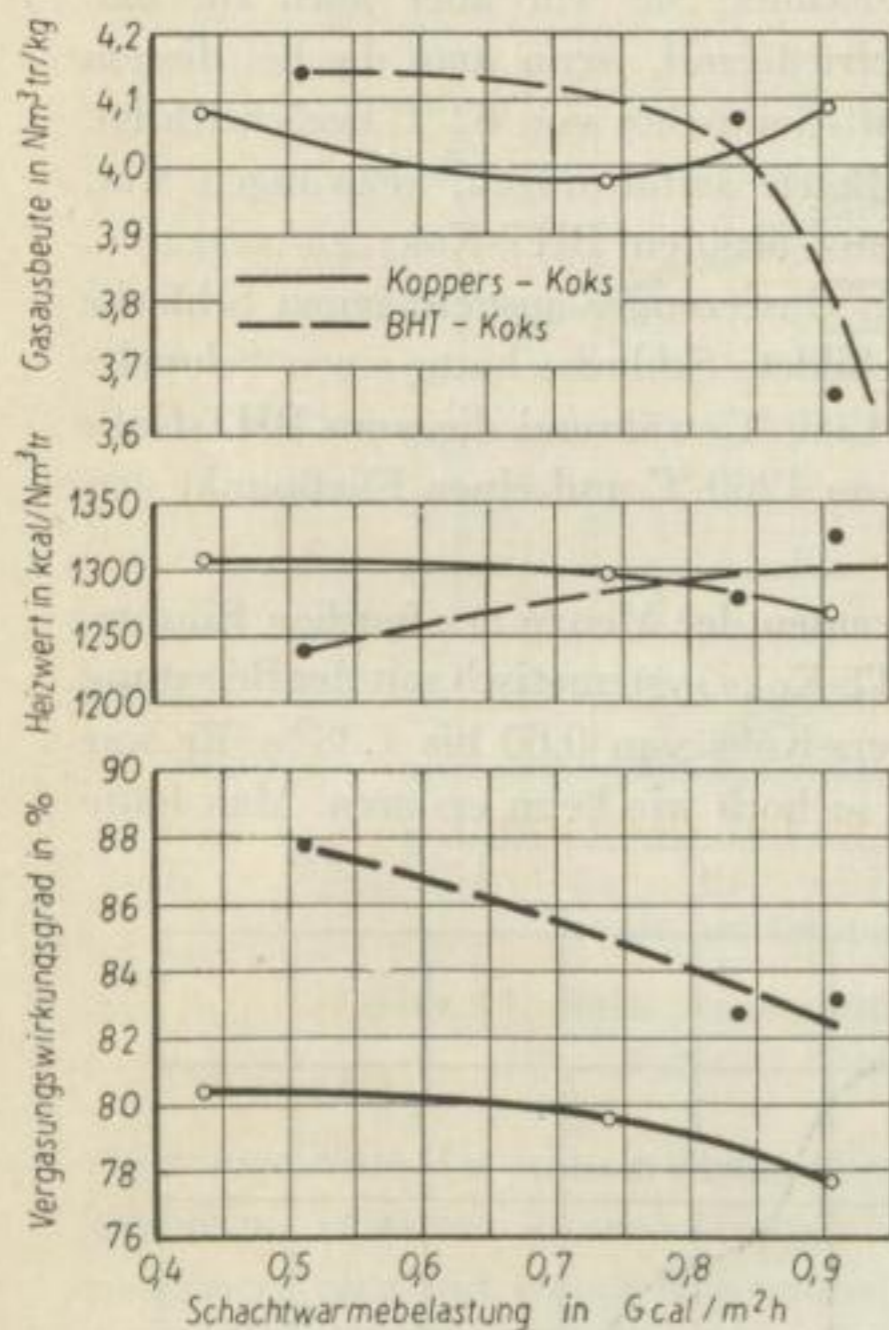


Abb. 8. Vergasungswirkungsgrad und Gasausbeute, abhängig von der Schachtwärmebelastung

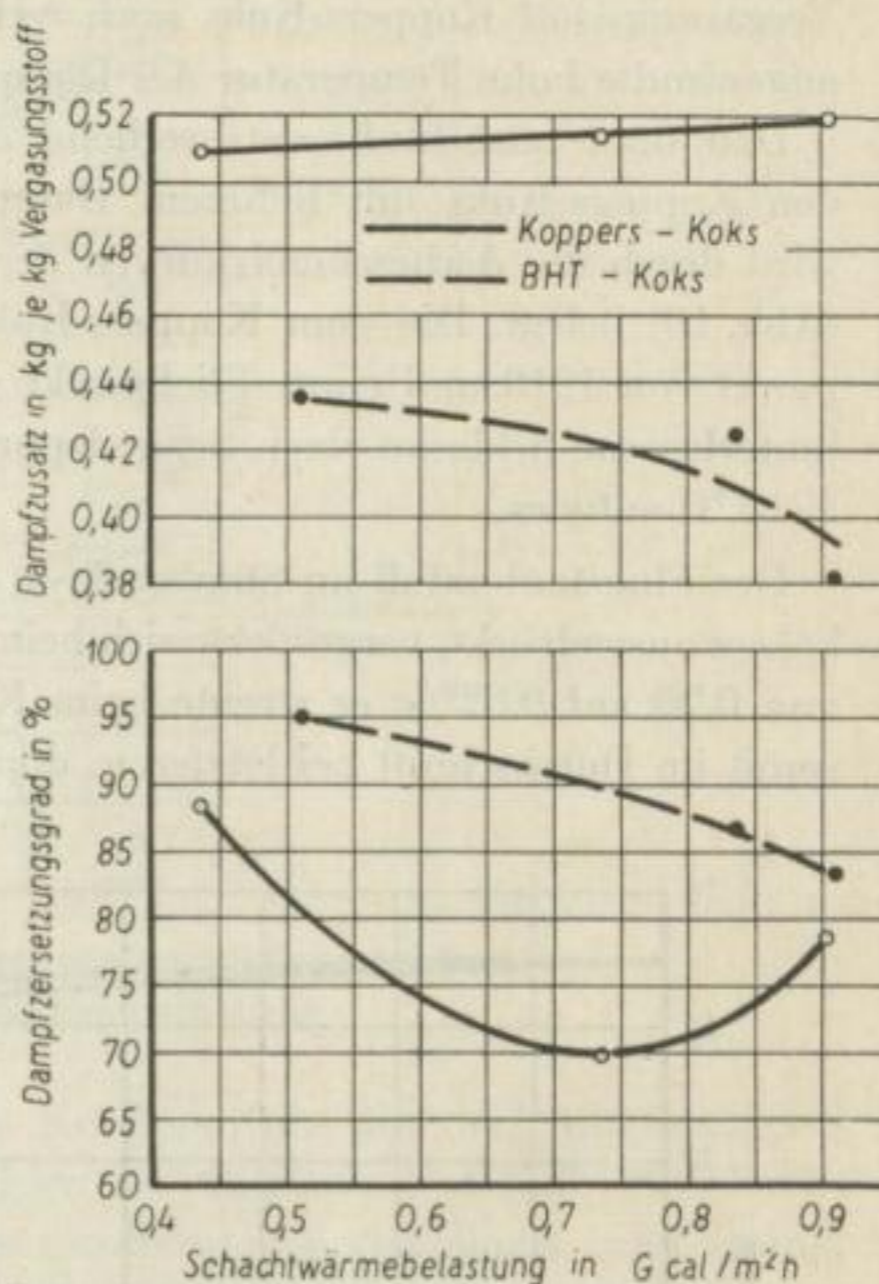


Abb. 9. Dampfzusatz und Dampfzersetzungswirkungsgrad, abhängig von der Schachtwärmebelastung

Gleichwohl sind auch die mit dem feinkornreichen Koppers-Koks erzielten Vergasungswirkungsgrade noch als sehr befriedigend anzusprechen, wenn man bedenkt, daß der vergaste Koks 20 bis 30% Anteile unter 3 mm enthielt.

Der schlechtere Wirkungsgrad beim Koppers-Koks ist mit niedrigerem Dampfzersetzungswirkungsgrad bei gleichzeitig höherem Dampfzusatz und mit erhöhten Rückstandsverlusten sowie höherem Restverlust durch heißeren Gang des Generators zu erklären. Der Dampfzusatz je kg feuchten Kokes bewegte sich bei dem Koppers-Koks zwischen 0,509 kg/kg für die kleinste und 0,519 kg/kg für die größte Belastung. Er sank bei dem BHT-Koks hingegen von 0,435 kg/kg für die kleinste auf 0,382 kg/kg für die größte Belastung ab (Abb. 9). Wir stoßen auch