

Tabelle II.

Vorgänge im Generator	100 kg Kohle enthalten				Vergasungsluft				In die Gase treten über							Wärme			
	C	H	N	Asche	Luft	O	N	H ₂ O	CO ₂	CO	C ₂ H ₄	CH ₄	H	N	O	H ₂ O	Bildungs- wärme	erzeugte	Ver- brauchte
Bildung von Kohlensäure	4,00				45,39	10,66	34,70		14,66					34,70			8080	32320	
Bildung des Kohlenoxydgases mit Luft	38,00				215,61	50,67	164,94		88,67					164,97			2473	93974	
Luftüberschufs					48,79	11,46	37,30							37,30	11,46		2473		
309,79 kg Luft führen 5,03 kg Wasser- dampf mit, die unter Kohlenoxyd- gasbildung zerlegt werden in 4,47 Sauerstoff und 0,56 Wasserstoff. . . .	3,35							5,03	7,82				0,56				34462	8285	19229
Das chemisch gebundene Wasser wird unter Kohlenoxydbildung zerlegt . . .	7,64								17,83				1,27				2473	18893	
Der disponible Wasserstoff der Kohle bildet: C ₂ H ₄	1,80	0,30								2,10									
CH ₄	5,40	1,80																	
ein Theil bleibt frei	—	0,69											0,69						
9,54 kg Wasserdampf werden eingeblasen und unter Kohlenoxydbildung zerlegt	6,36								14,84				1,06				2473	15728	36530
Der Stickstoffgehalt der Kohle geht un- verändert in die Gase			0,41											0,41			34462		
Das hygroskopische Wasser der Kohle wird in den oberen Partien des Ge- nerators abgedampft und erfordert per 1 kg 540 Calorien																			
Die Asche hat eine Temperatur von 1400°																			
Die Kohle und die Luft haben eine Temperatur von 20°, der eingeblasene Wasserdampf von 100°; die mit- gebrachte Wärme beträgt:	1,10																		
für die Kohle 100 × 0,24 × 20																		480	
für die Luft 309,79 × 0,2375 × 20 . .																		2472	
für die Feuchtigkeit der Luft 5,03 × 0,475 × 20																		48	
für den eingeblasenen Wasser- dampf 9,54 × 0,475 × 100																		453	
Vergasungswärme der Kohle																			54587
Summe	67,65	2,79	0,41		309,79	72,79	236,94	5,03	14,66	129,16	2,10	7,20	3,58	237,38	11,46	12,65		172653	119310
Nach aufsen zur Wirkung kommende Wärme (Differenz)																			
Specificische Wärme									0,2164	0,2479	0,3380	0,5930	3,409	0,244	0,2175	0,475	zusammen	53343	
Wärmecapacität									3,17	32,02	0,71	4,27	12,20	57,92	2,49	6,01	118,79		
Nimmt man hier wieder 15 % Strahlungs- verlust, so beträgt derselbe																			
Es bleiben somit																		8001	
welche die Gase auf eine Temperatur von 45342 : 118,79 = 381° C. erwärmen.																		45342	Calorien,