

Auf einem oberschlesischen Hochofenwerke wurden (nach Mittheilung in *Wedding's* zweitem Ergänzungsbande zu *Percy's* „Eisenhüttenkunde“) für 100^k Roheisen aufgegeben:

127^k,0 Koks
86^k,4 Brauneisenerz
86^k,4 Schweißschlacke
40^k,7 Spatheisenstein
75^k,3 Kalkstein.

Die Roheisenanalyse ergab 2 Proc. Mn, 2,3 Proc. Si, 3,1 Proc. C und 0,29 Proc. P.

Behufs Ermittlung der Werthe für *b*, *c*, *d* wird folgende Tabelle aufgestellt:

Für 100^k Roheisen.

	Gewichtsmengen	<i>b</i>				<i>c</i>		<i>d</i>	
		Eisen	in Form von	demnach Sauerstoff	Sauerstoff	Kohlensäure	Kohlensäure	Wasser	Wasser
	k	Proc.		Proc.	k	Proc.	k	Proc.	k
Koks	127,0	1,46	Oxyd	0,63	0,80	—	—	4,2	5,33
Brauneisenerz	86,4	27,76	Oxyd	11,90	10,28	1,01	0,87	25,92	22,39
Schweißschlacke	86,4	7,45	Oxyd	3,19	2,76	—	—	0,03	0,03
		43,18	Oxydul	12,34	10,63	—	—		
Spatheisenstein	40,7	53,02	Oxyd	22,72	9,25	1,35	0,55	0,60	0,24
		2,10	Oxydul	0,60	0,24				
Kalkstein	75,3	0,28	Oxyd	0,12	0,09	43,85	33,02	0,09	0,07
Mangan	2 ^k ,0	gebunden in Mn ₃ O ₄			0,78				
Silicium	2 ^k ,3	" " SiO ₂			2,63				
Phosphor	0 ^k ,29	" " P ₂ O ₅			0,38				
				Sa.	37,84	Sa.	34,44	Sa.	28,06

Demnach $b = 37^k,84$
 $c = 35^k,44$
 $d = 28^k,06$

Berechnung von *a*.

Koksmenge = 127^k,0

Verlust durch Transport und
Herausschleudern aus Gicht

und Stichloch = 5^k,1 = (4 Proc.)

Bleiben 121^h,9 = 104^k,83 C (86 Proc.)

Ins Roheisen gehen = 3^h,10 C

Sind zur Verbrennung vorhanden 101^k,73 C (Kohlenst.)

Also $a = 101^k,73$.

Nach Einsetzen der Werthe in die entsprechenden Formeln erhält man

$$x = 13^k,6 \text{ C } \text{entsprechend } 13,6 \cdot \frac{11}{3} = 49^k,9 \text{ CO}_2$$

$$y = 88^k,1 \text{ C } \quad \text{,,} \quad 88,1 \cdot \frac{7}{3} = 205^k,6 \text{ CO}$$

$$z = 388^k,7 \text{ N (Stickstoff).}$$