

Gase aus flüssigem Roheisen.

	Nr.	H	CO	CO ₂	O	Bemerkungen	
Puddeleisen. Ofen: 385 cbm Inhalt. Windtemperatur: 800 bis 900°. Analyse: C 2 bis 3,5 Si 0,4 " 2,0 Mn 2 " 6,5 P 0,2 " 0,3 S 0,01 " 0,06 Cu 0,1 " 0,3	1	37,1	25,2	1,2	0,4	Probe 1 bis 7 im Bruch: Weiß. Si 0,4 bis 0,7; Mn 2 b. 3,5. Dünnflüssig. Lebhaftes Spiel. Zuweilen Brodeln und Spratzen beim Gießen.	
	2	39,0	28,2	2,0	0,4		
	3	12,7	12,4	2,2	0,4		
	4	27,9	11,2	3,2	0,2		
	5	10,8	12,2	2,8	0,2		
	6	13,4	17,4	3,6	0,2		
	7	9,9	11,2	7,4	0,4		
	Stahleisen. Ofen: 385 cbm Inhalt. Windtemp.: 800 bis 900°. Analyse: C 3 bis 3,5; Si 0,4 bis 0,7; Mn 4 bis 6; P 0,05 b. 0,08; S Spur bis 0,02; Cu 0,1 bis 0,3.	8	11,4	20,2	3,2	0,4	Probe 8 bis 13 im Bruch: Meliert. Si 0,7 bis 1,0; Mn 3,5 b. 4,0. Dünnflüssig. Lebhaft. Spiel. Zuweilen Brodeln und Spratzen beim Gießen.
		9	11,3	16,6	2,0	0,2	
		10	11,2	20,4	1,4	0,2	
		11	7,8	24,0	2,2	0,4	
		12	12,1	20,2	1,4	0,4	
		13	9,1	21,0	2,2	0,4	
		14	43,5	17,0	2,6	0,2	
		15	22,4	8,4	1,0	0,8	
		16	31,7	10,8	1,8	0,8	
		17	19,4	13,2	0,6	1,0	
		18	24,8	15,0	0,4	0,8	
	Spiegeleisen. Ofen: 385 cbm Inhalt. Windtemp.: 800 bis 900°. Analyse: C 3,5 bis 4,5 Si 0,3 " 1,0 Mn 11 " 23 P 0,05 " 0,1 S Spur " 0,01 Cu 0,2 " 0,3	19	48,0	6,2	2,4	0,8	Probe 14 bis 23 im Bruch: Grau. Si 1,0 bis 2,0 Mn 4 " 6,5 Dünnflüssig. Lebhaftes Spiel.
		20	40,6	12,6	1,4	1,0	
		21	24,7	16,2	1,4	0,4	
		22	48,0	19,6	4,2	0,4	
		23	18,0	18,4	7,2	0,4	
24		12,8	30,8	0,6	0,6		
25		15,2	35,6	0,2	0,4		
26		11,1	30,2	0,4	0,2		
27		15,4	34,6	0,4	0,2		
28		47,5	23,8	0,8	0,6		
29		11,4	33,8	1,0	0,6		
30		10,1	21,6	0,0	0,0		
31		17,1	27,0	0,2	0,2		
32		13,9	30,2	0,2	0,4		
33	14,4	33,8	0,4	0,0			
Walzengußeisen. Ofen: 80 cbm Inhalt. Windtemperatur: etwa 450°. Analyse: C 3,5 bis 4; Si 1,5 bis 2,5; Mn 2 bis 4; P 0,12 bis 0,16; S Spur bis 0,02; Cu 0,15 bis 0,25.	34	19,2	14,6	0,2	0,0	11,4 Mn 11,5 " Probe 34 bis 48 11,7 " im Bruch: 11,8 " Spiegelig. 13,7 " Dünnflüssig. 14,3 " Zuweilen 14,3 " lebhaftes Spiel. 17,7 " 21,6 " 21,8 " 22,8 " 23,1 " 23,1 "	
	35	19,1	18,2	0,2	0,2		
	36	22,9	15,6	0,0	0,2		
	37	31,4	21,8	0,4	0,4		
	38	20,0	24,0	0,0	0,4		
	39	11,5	22,0	0,2	0,2		
	40	10,2	16,8	0,2	0,4		
	41	13,8	14,8	0,0	0,4		
	42	28,4	17,0	0,4	0,4		
	43	19,2	14,2	0,0	0,4		
	44	31,7	13,8	0,0	0,2		
	45	14,0	13,8	0,0	0,2		
	46	52,1	10,2	0,0	0,2		
	47	21,6	11,2	0,0	0,4		
	48	34,8	12,0	0,2	0,2		
	Qualitäts- Gießereieisen. Ofen: 385 cbm Inhalt. Windtemp.: 800 bis 900°. Analyse: C 3,8 bis 4,2 Si 2 " 3,5 Mn 0,4 " 0,8 P 0,4 " 0,7 S Spur " 0,04 Cu Spur	49	73,7	12,6	0,6		0,4
50		82,9	4,0	1,0	0,4		
51		38,2	18,4	1,8	0,6		
52		32,1	18,8	1,6	0,4		
53		18,2	15,0	1,6	0,8		
54		39,1	13,4	1,4	0,6		
55		8,3	4,8	7,8	0,8		
56		4,7	3,4	6,8	0,2		
57		9,0	6,6	7,2	0,4		
58		8,0	6,2	8,8	0,4		
59		5,3	2,4	8,6	0,4		
60		10,0	4,0	8,2	0,4		
61		9,8	4,0	9,8	0,4		
62		2,8	1,2	7,8	0,4		
63		2,7	0,4	10,2	0,4		
64	2,5	1,8	8,2	0,6			
65	2,7	1,0	10,4	0,6			
66	9,8	15,8	6,4	0,6			
67	7,7	6,8	12,2	0,6			

Wind von etwa 450° Temperatur aus eisernen Winderhitzern betrieben wurde.

Beim Anstellen der Versuche und beim Vergleichen der gewonnenen Zahlen drängt sich die Vermutung auf, als ob, zum Teil entgegen den bisherigen Anschauungen, nicht lediglich die chemische Zusammensetzung des Roheisens maßgebend für die Gasentwicklung sei. Dabei sei von vornherein festgestellt, daß zwischen den beiden Begriffen: Sekretions- und Absorptionsfähigkeit des Roheisens zu unterscheiden ist. Was zunächst letztere anbelangt, so dürfte wohl nicht zu bestreiten sein, daß beim Hochofenbetriebe mit seinen mancherlei Zufälligkeiten und seinen zuweilen fast stetig wechselnden

Schmelzverhältnissen einige Zehntel- oder auch ganze Hundertteile von diesem oder jenem Element nicht allein bestimmend sein können für die Art und Menge des vom schmelzenden Eisen aufgenommenen Gases. Eine große Rolle werden sicherlich spielen u. a.: Der Druck im Gestell, die größere oder geringere Überhitzung des Eisens im Herd, der Silizierungsgrad und die Schmelzbarkeit der Schlacke, und — last not least — der Feuchtigkeitsgrad des Gebläsewindes. Diese Feuchtigkeit wurde gelegentlich — am Windkranz durch Auffangen in konzent. Schwefelsäure — bestimmt. Einige Ermittlungen seien hier angeführt. Es enthielten 100 g Luft z. B.: