

Wenn längere Zeiträume hindurch die gleiche Stahlqualität, z. B. Schienenstahl, herzustellen ist, so ist das Bedenken gegen das Fertigmachen in der Pfanne weniger schwerwiegend. So wird denn auch aus dem Talbotofen ein Schienenstahl hergestellt, der hohen Anforderungen, z. B. denen von Livesey, genügt. Ich sah z. B. in Cargo Fleet graphische Aufzeichnungen über die Ergebnisse der Abnahme eines Schienenquantums von rund 20 000 t; die Gleichmäßigkeit sowohl der chemischen als auch mechanischen Versuchs- und Abnahmeergebnisse war eine sehr gute. Bei einem Auftrage über

21 in den Vereinigten Staaten stehen, deren Bau in den letzten 5 bis 8 Jahren geschehen ist. Wie Sie sehen, sind in einzelnen Rubriken die Abmessungen zusammengestellt, welche Herdfläche, welcher Kammerinhalt für Gas und Luft, welcher Einströmungsquerschnitt für Gas und Luft, alles auf die Tonne Einsatz gerechnet, gewählt ist. Weiter finden Sie die Zahlen angegeben, die das Verhältnis der Herdbreite zur Herdlänge, des Inhalts der Gaskammer zur Luftkammer, der Gas- zur Luft-einströmung, des kleinsten Kanals der Umsteuerung zur Gas- und Luft-einströmung darstellen.

Irgend eine Regelmäßigkeit oder Gesetzmäßigkeit läßt sich aus diesen Werten nicht erkennen, sie schwanken in weiten Grenzen. Es ist das auch nur natürlich, da jeder Betriebsleiter, jeder Konstrukteur nach Lage der örtlichen Verhältnisse, nach seinen Erfahrungen, und endlich, wenn ich mich so ausdrücken darf, nach seinen Liebhabereien im besten Sinne des Wortes vorgeht. Immerhin dürfte das Zahlenmaterial, besonders für die jüngeren Fachgenossen, Wert haben, da man in der Literatur aus naheliegenden Gründen bezüglich der Ofenabmessungen meist nur außerordentlich dürftige Angaben findet.

Allgemein darf gesagt werden, daß auch der heute im Vordergrund des Interesses stehende Roh-

eisenerzprozeß mit seinen verschiedenen Varianten nachdrücklich auf den modernen Martinofenbau eingewirkt hat. Die Herdabmessungen bzw. Badtiefe sind größer geworden, auf die Tonne Einsatz gerechnet, da man einmal mit größeren Schlackemengen zu rechnen hat, und andererseits den eintretenden heftigen Reaktionen mit den stark schäumenden Schlackenaufwallungen bei dem Roh-eisenerzverfahren durch größere Herdräume Rechnung getragen werden muß. Dasselbe ist von den Kammern zu sagen, deren Abmessungen ständig wachsen. Dabei kommt man immer mehr dazu, Ofen mit vorgezogenen Kammern zu bauen, um Platz zu gewinnen für entsprechende Räume zur Ansammlung der durch die schweren Ofenreaktionen in erhöhtem Maße über die Feuerbrücken austretenden Schlacken-

Zahlentafel 43.

Wochenübersicht der Stahlerzeugung (Talbotofen, engl. Werk).

Metalle	Gewöhnliche Martin-Oefen (1-5)		2 Talbot-Oefen			
			I (100 t)		II (150 t)	
	kg	kg/t	kg	kg/t	kg	kg/t
Roheisen	876 300	602	659 892	868	688 949	842
Schrott	550 672	379	—	—	108 407	133
Ferromangan	10 363	7	5 588	8	5 994	7
Hämatit	25 400	17	16 154	21	14 224	17
Roheisen, kalt	48 869	34	—	—	10 160	12
Spiegeleisen	8 585	6	7 010	10	12 294	15
Ferrosilizium	—	—	—	—	—	—
Gesamtsumme	1 520 190	1045	688 644	907	840 028	1026
Gute Blöcke	1 454 404	—	760 152	—	817 816	—
Schlackenmenge	—	—	247 244	325	247 243	302
Schrottabfall	—	—	5 436	—	4 674	—
Walzensinter	91 643	63	47 904	63	47 904	59
Hammerschlag	10 109	7	—	—	—	—
Gellivaraerz	106 578	73	164 795	217	175 869	215
Gesamtsumme	208 330	143	212 699	280	223 774	274
Kalkstein	224 739	157	—	—	—	—
Kalk	55 067	38	118 618	156	135 382	166
Ausbringen in % des met. Einsatzes	95,68	—	I. 110,4 = 111,2 (+ Schrott)		II. 97,36 = 97,95 (+ Schrott)	
Kohlenverbrauch	42,7 %		25,9 %			

20 000 t Schienen (50 kg/m) für Südamerika ergaben sich folgende Zahlen:

	tons	%
An der Säge geschnitten	20 548	100,000
Schienen geliefert gemäß Bedingung	20 370	99,137
Schienen m. Fehlern verkauft	73,5	0,357
Für Schlagproben, eig. Bedarf und Schrott	104,15	0,506
	20 547,65	100,000

Ofenbau.

Zu dem wichtigen Kapitel „Ofenbau“ verweise ich auf die in Tafel III vereinigten Angaben einer vergleichenden Zusammenstellung von Martinöfen. Sie finden dort in ziemlich erschöpfender Weise die Abmessungen von zusammen 47 Oefen, von denen 26 auf dem Kon-

