

Berichte Ofenhaus

Rudolfbenzin-Mittelschicht
Oberhausen-Holten

Holten, den 23. Dez. 1937.
RB. BG. Te./ltg.

Benzingewinnung. 34.40 = 30/5.01 - 80

Ofenhaus - Programm.
vom 23.12. bis 27.12.1937.

- 23.12. Ofen 12 aus Kübel 206 (oelgetr.Kontakt) füllen.
- Block 1 aufheizen.
- Ofen 23/24 aufheizen auf 150°
- " 31 stochern und durchschlagen,
- " 34 Trocknung abstellen und auf Ofen 33 schalten, anschl. entleeren,
- " 33 mit N₂ Kreislauf trocknen,
- " 51 Lauge in Kesselwagen RGH.1 ablassen,
- Block 7 mit Gasoel fertig-extrahieren,

- 24.12. Block 1 mit 4000 m³ Sy.-Gas 1 anfahren,
- Ofen 23 1. u. 2. Extraktion mit Gasoel,
- " 24 1. Extraktion mit Gasoel,
- " 31 weiter stochern und durchschlagen,
- " 35 weiter trocknen,
- " 34 stochern,
- " 51 mit Heiss-Wasser spülen,
- Block 7 auf 80° herunterfahren,
- Ofen 71 mit Schwerbenzin extrahieren, (1. Extraktion).
- " 121)
- " 122) Gas abstellen für Block 1 und versuchen zu entleeren.

Gasbelastung:

Nach Anfahren von Block XX 1.	
Bl. 1 :	4000 m ³ I. Stufe.
Bl. 4 :	3000 " I. Stufe
Bl. 5 :	3000 " I. "
Bl. 6 :	5400 " I. "
Bl. 9 :	4000 " I. "
Ofen 122	1000 " I. "
" 123	1000 " I. "
21400 m ³ I. Stufe.	
Ofen 84/85	2500 m ³ II. Stufe
Block 10	5000 " II. "
Block II	5000 " II. "
12500 " II. Stufe.	

Benzingewinnung.

Betr.: Ofenhaus.

In Betrieb sind : 48 Öfen
Still liegen: 2 "
In Entleerung: 2 "
Grundbelastung : 36 000 : 48 = 750 m³/h/Ofen ab 5.9.38.

Wenn Block 6 abgesetzt wird, sind 46 Öfen in Betrieb,
d.h. max. ~~46 x 750 = 34 500 m³/h Sygas~~
min. 46 x 720 = 33 000 " "

Für Block 6 kommt Block 10 in Stufe I. Dann laufen in St. II.
~~Ofen 33/34/53/54/71-76 = 10 Öfen. Es müssen mindestens 12 Öfen~~
in St. II, um die Überbelastung zu vermeiden, wie sie Block 10
in letzter Zeit hatte. Deshalb Umschaltung von Ofen 31/32 auf
St. II. Dann sind in Betrieb:

Stufe I. 34 Öfen
Stufe II. 12 Öfen

Da gleichzeitig ausser Block 2 auch die ältesten Ofen-
~~blöcke 8, 9 u. 11 im September programmgemäss in der Belastung~~
von 1000 auf 800 m³/h reduziert werden, ist es zweckmässig, auch
im Hinblick auf den Abfall des CO-Umsatzes in den letzten Tagen
von 93 auf 87% und mit Rücksicht auf die Konvertierung in Of. II
schon jetzt die Gasmenge wieder zu senken auf 34 000 m³/h, wie
ursprünglich vereinbart. Die Steigerung der Grundbelastung kann
nach Verjüngung des Ofenalters vorgenommen werden.

Hydrierungen:

- 1.) Block 2 am 9.9.1938. Zweckmässig Ofen 21 u. 24 nochmals
auf Versuchsanlage schalten. Einfahren wie nach 2. Hydrierung lt.
Programm, wenn möglich mit 1000 m³/h.
- 2.) Block 8 anschliessend, nach 100 Tagen und Erreichung von 16,0 at.
Einfahren wie nach 2. Hydrierung lt. Programm.
- 3.) Block 9 ab 10.9. etwa Menge reduzieren auf 800 m³/h und
Ausfahren auf 16,0 at. Dann 2. Hydrierung.
- 4.) Block 11 ab 14.9. etwa Menge reduzieren auf 800 m³/h und
Ausfahren auf 16,0 at. Dann 2. Hydrierung.



Ausführungen zu Punkt 5 der Tagesordnung zur Synthesebesprechung
v. 11.4.42.

Ofenübersicht. (siehe Darstellung und Tabelle)

Kleinkorn: 1 - 2 mm ist mit Ausnahme von 2 Kontakten in Bl.15
ausgebaut. Die 2 Kontakte in 15 sind ausschliesslich
in 2 + 3 Stufe gelaufen und haben auch gegenüber den
im selben Block miteingesetzten 2 - 3 mm Kontakten
zu keinen Beanstandungen Anlass gegeben.

Das Ofenalter beträgt in D.-Anlage ca. 2300 h; es ist dies be-
sonders darauf zurückzuführen, dass einzelne Blocks (15,16,34,36)
ihre Altersgrenze erreicht bzw. schon überschritten haben. Da
jedoch andere beschädigte Ofen wesentlich geringere Leistungen
aufzuweisen haben, mussten diese zuerst entleert werden. Neben der
Altersangabe in Tagen ist für die D.-Anlage die Altersangabe in
umgesetzten m^3 allgemein durchgeführt. Im Mittel wurden 1,5 Milli-
onen m^3 CO + H₂ umgesetzt; das entspricht einer Laufzeit von
3 Millionen m^3 . Gegenüber dem Mittelwert aus der Zeit von Januar
bis August 41 (2 Millionen m^3) bedeutet das eine Erhöhung der
Leistungsfähigkeit der Kontakte um 50 %.

Die Durchschnittsbelastung liegt zwar heute mit ca. 750 m^3 /Ofen
verhältnismässig niedrig, die guten und leistungsfähigen Ofen
sind jedoch nach wie vor hoch belastet und der niedrige Durch-
schnitt ergibt sich durch Einbeziehung niedrig belasteter Ofen,
die wegen irgendwelcher Schäden keine Leistung aufweisen. (Bl. 22,
231, 27, 30 u. 31)

Nach Ausbau der 1 - 2 mm Kontakte verbleiben noch 4 Blocks, die
Schäden aufweisen.

Durch Überreissen von Produkt und Lauge aus der Kondensation
wurden geschädigt Bl. 22, 27 und Ofen 231; von diesen ist 22 am
stärksten geschädigt. Die Belastung beträgt bei 200° und 50 %
Kontraktion knapp 700 m^3 /Ofen, obwohl die Ofen erst 90 Tage alt
sind. Beim Aufdecken der Ofen wurde eine Salzkruste festgestellt.
In ähnlicher Weise liegen die Schäden bei 231 und Bl. 27.

Durch Versagen der Abdampfreger liegen noch Schäden bei Bl. 30
und 31 vor. Die Leistung auch dieser Ofen ist sehr schlecht; die
Kontakte sollen möglichst bald ausgebaut werden.

Durch vorzeitige Entleerung von Kleinkorn und geschädigten Kon-
takten und den sich bei der Entleerung ergebenden Schwierigkeiten
mussten Ofen, die ihre Altersgrenze erreicht hatten aber sonst
noch gut waren, zurückgestellt werden; es handelt sich um die
Blocks 15, 16, 34 und 36, von denen Block 15 in 276 Tagen nahezu
4 Millionen m^3 umgesetzt hat.

Die planmässige Überprüfung der Abdampfreger hat zu einem wesent-
lichen Nachlassen der Beanstandung geführt; im Monat März wurden
10 Störungen gemeldet, gegenüber 20 im Februar.

Die Regelgenauigkeit könnte jedoch stellenweise besser sein, die
Temperaturschwankungen betragen 0,6 - 0,8° (siehe Diagramm)
Da Reglerventile mit verschiedenen Baulängen in N. und D.-Anlage
eingesetzt sind, wäre es dringend wünschenswert, wenn von beiden
Sorten mindestens je 1 Stück in Reserve gehalten würde, um den

Oberh.-Holten, den 11.4.42.

Austausch eines Ventils während des Betriebes auf kürzeste Zeit zu beschränken.

Von den Oberkesseln sind 7 ausgetauscht, bei 4 weiteren (Krupp) sind die Flanschen verstärkt worden; es sind also noch 7 Oberkessel auszutauschen. (Bl. 14, 15, 16, 21, 27, 34 und 36)

Kontakte mit 1 - 3 mm Korn wurden bis jetzt eingesetzt:

4 in D.-Anlage (Bl. 29)
12 in N.-Anlage.

Bisher haben sich keine Schwierigkeiten gezeigt, ein endgültiges Urteil kann natürlich erst nach einer längeren Betriebsperiode gefällt werden.

In D.-Anlage wurden bisher 11 Blocks mit fest verlegten Anschlüssen für Extraktionsöl und Dampftrocknung ausgerüstet; für die übrigen sind diese Anschlüsse noch auszuführen (Bl. 14, 15, 16, 29, 30, 34 u. 36). Die Dampftrocknung hat gegenüber der Trocknung mit Gas - bei der Gefährlosigkeit der Handhabung - keinerlei Nachteile gezeigt. Durch Beseitigung der Entleerungsschwierigkeiten soll festgestellt werden, ob man mit verringerten Dampfmengen die Öfen einwandfrei trocknen kann.

Bei Öfen der N.-Anlage wurde festgestellt, dass zwischen Lammellenpaket und Aussenrand z.T. grössere Zwischenräume sind, die an der Oberfläche bis zu 40 mm betragen. Mit einem Fühler werden in Zukunft alle Öfen auf Grösse dieser Zwischenräume untersucht. Durch Einklemmen eines Bleches und Ausstopfen des Zwischenraumes können diese Mängel beseitigt werden.

Die Entleerungsarbeiten an den Blöcken 14, 32 und 35 der D.-Anl. sind soweit fortgeschritten, dass Bl. 35 voraussichtlich zum 14.4. füllfertig ist; Bl. 32 ac. am 18.4. und Bl. 14 am 20. bis 22.4. Da noch eine Reihe von defekten Rohren ausgewechselt werden muss, lässt sich der Termin nicht ganz genau angeben.

Das Ofenalter der D.-Anlage würde bis 14.4. = 2500 Stunden betragen.

Es ist vorgesehen, in Bl. 35 und 32 konzentrierten Kobalt-Kontakt einzufüllen.

Holten, den 11. April 1942
 BG. D/Gst.

Übersicht über die augenblickliche Situation der Normaldruck-
 und Mitteldruck-Anlage.

Mitteldruck-Anlage
 72 Öfen

Normaldruck-Anlage
 52 Öfen

1. Stufe	2. Stufe	3. Stufe	Entleerung	Reserve	defekt	1. Stufe	2. Stufe	Res. f. Extr.	Entleerung	Reserve	neu	defekt
16-2	13-4	17-4	35-4		213	11/12-2	53/54-2	81/82-2	61/63-3			33/34-2
21-3	15-4	29-4	14-4		rohrboden	13/14-2	64/66-3					
231-1	20-4	32-4			Wagentel	21/22-2	83/84-2					
27-4	22-3				162	23/24-2	91/92-2					71/73-3
28-4	34-4				Innenrohre	31/32-2	93/94-2				neu	74/76-3
30-4						41/42-2	111/12-2				alt	
31-4						43/44-2						
33-4						51/52-2						
36-4						101/02-2						
						103/04-2						
						113/14-2						
						121/22-2						
						123/24-2						

Öfen	30	19	8	12	26	13	2	3	6	2
el. m ³	35000	27000	17000		22500	10000				
3/Ofen	1170	1400	2100		870	760				

Gesamt-Ofenzahl in Betrieb 57 = 79 % der Ges.-Anlage

Gesamt-Ofenzahl in Betrieb 39

Belastung 43 000 m³
 Bel./Ofen 750 m³

Belastung 22 500
 Bel./Ofen 580 m³