

001099

C 32

3441-30/5.01-58

Aktennotiz

Über die Besprechung ~~von~~ allgemeinen
Synthesefragen.

Besuch bei der Firma Schaffgotsch
Benzin G.m.b.H.

in O d e r t a l am 15.-17.5.1941

Anwesend:

Verfasser: Dr. Feist

Durchdruck an:

H. Prof. Dr. Martin
H. Dir. Alberts
H. von Asboth
H. Dipl.-Ing. Neweling
Betriebskontrolle

Zeichen:

Datum:

F/HÜ.

30. Mai 1941

Betrifft: Allgemeine Synthesefragen.

Anlässlich der Besichtigung des Paraffin-Tankbrandes wurden folgende allgemeine Betriebsfragen besprochen.

Die Pintsch-Generatorenanlage arbeitet zufriedenstellend. Die hier durchgeführte Koksgasspaltung erreicht ebenfalls einen Wirkungsgrad von rund 50 %. Auch hier werden Kondensate im Synthesegas festgestellt. Der Normalgehalt liegt zwischen 2-3 g. Zeitweise wurden aber auch Werte bis 8 g/m³ gefunden.

Die Feinreinigung arbeitet trotz des hohen Kondensatgehaltes des Synthesegases zur vollen Zufriedenheit, selbst dann, wenn ein Feinreiniger-Aggregat mit normaler Vollast gefahren wird. Über den Wirkungsgrad und die Temperaturführung in den einzelnen Türmen eines Aggregates gibt folgende Zusammenstellung Auskunft.

Datum	Temperatur			Belastung m ³ /h	org. Schwefelgehalt		
	vor	mitte	nach		vor	mitte	nach
20.1.41	185	170	-	5 000	15,75	0,6	0,3
20.2.41	205	193	193	7 000	14,27	2,5	0,16
20.3.41	215	197	197	7 000	12,9	4,15	0,2
20.4.41	250	230	230	10 000	10,8	4,43	0,23
10.5.41	270	250	260	10 000	12,65	5,00	0,20

Über die Synthese wurde mir keine offizielle Mitteilung gemacht. Man umging offensichtlich eine Erörterung von Synthesefragen. Privatlich wurde mir mitgeteilt, daß die Ringrohrofen (System Ruhrbenzin) zur vollen Zufriedenheit arbeiten und sich ohne Schwierigkeiten entleeren lassen. Wasserundichtigkeiten wurden hier nicht beobachtet. Dagegen bereiten die Syntheseöfen mit einfachen 22 mm Rohren beim Einfahren selbst mit Restgas große Schwierigkeiten und erlauben nach Anfahren mit Restgas nur ein Entleeren des Ofens durch Ausbohren der einzelnen Rohre. Das die Umsetzung in solchen Syntheseöfen keine befriedigende sein kann, wurde angedeutet aber hierzu keine Zahlen genannt.

Aufgrund der geringen Ofenzahl werden zur Zeit nur rund 25000 m³ Synthesegas/h verarbeitet. Die Ofenzahl wird augenblicklich durch Aufstellung von neuen Öfen der Bauart Krupp (Sterneinsatz) vergrößert. Es ist meines Erachtens unverständlich, wie man nach den oben mitgeteilten Erfahrungen jetzt noch eine dritte Ofen-Konstruktion zur Anwendung bringen kann.

Ferner wurde über die Druckkondensation und die damit verbundene Säureentfernung gesprochen. Exakte Untersuchungen über die Wirksamkeit der Laugenwäsche liegen noch nicht vor, da Schwierigkeiten durch Paraffinnebel eine einwandfreie Durchführung längerer Versuchsperioden unmöglich machen. Diese Paraffinnebel störten nicht nur in der Druckkondensation, sondern führten zur Verstopfungen nach der Kondensation und zu Störungen in der Druckölwäsche. Durch Umbau und räumliche Verlegung des Paraffinabscheiders hofft man die Paraffinnebel entfernen zu können.

Zur Druckölwäsche wurden folgende Zahlen mitgeteilt:
Bei rund 60 % der Normallast werden von 68,3 g Benzin/m³ Endgas 0,75 g im Restgas wiedergefunden, das entspricht einem Wirkungsgrad der Druckölwäsche von 98,9 %. Von 18,53 g C₃-Kohlenwasserstoffe im Endgas verbleiben 1,09 g im Restgas. Die C₃-Gewinnung erfolgt also zu 94,2 %. Von den 18,5 g C₄-Kohlenwasserstoffen verbleiben 0,8 g im Restgas, d.h. der Wirkungsgrad beträgt hier 96,7 %. Diese Tageszahlen stellen, wie ich mich selbst überzeugen konnte, tatsächliche mittlere Werte einer großen Anzahl von Untersuchungen dar. Nach der Entspannung und Austreibung wird aus dem Waschöl ein Rohgasöl mit ungefähr folgender Zusammenstellung gewonnen:

001101

Blatt 3 zur Aktennotiz vom 30. Mai 1941

Rohgasol:

CO ₂	CnHm	C ₂ H ₄	CO	H ₂	CH ₄ u. höhere	N ₂	C.-Zahl	Ltr. Gew.
33,0	5,0	3,0	5,0	3,0	47,0	4,0	2,0-3,0	1,85

Der CO₂-Gehalt des Rohgasols wurde bisher durch eine Laugenwäsche vor der Kompression auf rund 1,5 % CO₂ erniedrigt. Da Schwierigkeiten und Verluste bei der CO₂-Wäsche auftraten, wird augenblicklich die Weiterverarbeitung des Rohgasols ohne CO₂-Wäsche versucht. Nähere Daten hierüber wurden mir in Aussicht gestellt.