

Ruhrbenzin-Abdinggesellschaft
Oberhausen-Holtzen
Betriebslabor I
F/Wcht.

Sekretariat Hg.
Eingang: 12.1.39
Exp. Nr.: 1409
Beim:

005768

Holtzen, den 11. Januar 1939.

Herrn Professor M a r t i n .

Betr.: Monatsbericht D e z e m b e r 1938.

Der Konvertierungsversuch mit Feinreinigermasse läuft 1100 Stunden bei 550°, ohne daß ein Abfallen des Kohlenoxydumsatzes bemerkbar ist. Die Schwefelwasserstoffgehalte des Konvertgases liegen zwischen 0,1 und 0,2 g/100 m³. Diese Werte entsprechen den Schwefelgehalten des feingereinigten Wassergases, das aus der früher mit nicht feingereinigtem Wassergas beschickten Zuleitung einen geringen Anteil von Verunreinigungen aufnimmt.

Der Dampfverbrauch der Konvertierung wurde fast täglich durch Wasserbestimmungen nach den Wärmeaustauschern beider Öfen überwacht. Dabei wurde eindeutig festgestellt, daß die von der Betriebskontrolle ermittelten Dampfverbrauchszahlen fast um 100 % zu hoch sind.

Der Versuchsreiniger wurde bis jetzt noch nicht wieder in Betrieb genommen, da einmal die Arbeitskräfte zur ordnungsgemäßen Überwachung fehlten und zum andern die Gaszufuhr durch die Frostperiode unmöglich bzw. zeitweise zweifelhaft war.

Die mit Block 17 der Großanlage parallel geschalteten 4 Versuchsrohre wurden immer dann in Betrieb genommen, wenn ein ruhiger Lauf der Druckanlage gesichert erschien. Doch wurden hier durch häufige Betriebsstillstände keine längeren Laufzeiten erreicht, sodaß keine einwandfreien Ergebnisse vorliegen.

Für die Synthese wurden 12 Kontaktproben auf Reduktionswert, Aktivität und Cobaltgehalt untersucht. Die Aktivität, die zu Beginn des Monats trotz des hohen Reduktionswertes zu wünschen übrig ließ, ist bei den letzten Kontaktlieferungen bei niedrigeren Reduktionswerten wieder normal und gut.

16 Proben ausgebrauchter Kontaktmassen wurden auf ihren Paraffingehalt untersucht. Von Ofen 32, der destillativ extrahiert wurde, ergaben Proben aus den 6 Feldern des Ofens keine bemerkenswerten Unterschiede im Paraffingehalt. Der höchste Wert ist 4,3 %, während alle anderen zwischen 1 und 3 % liegen.

Ein erneuter Vergleichsversuch zwischen Fein- und Grobkorn ist augenblicklich in der Durchführung begriffen. Hierbei wurde ein Ofen mit 16 Röhren so unterteilt, daß in einer Hälfte 0,5-1 mm- und in der anderen 2-3 mm-Kontakt gefüllt, reduziert und betrieben werden konnte. Größere Schwierigkeiten bereitete hierbei eine gleichmäßig gute Reduktion des Kontaktes, die im Ofen selbst vorgenommen werden mußte, um bei beiden Kontaktarten die gleichen Versuchsbedingungen einhalten zu können. Eine Wiederholung des Versuches ist notwendig.

Als Laborversuche sind augenblicklich folgende angesetzt, ohne daß bisher abschließende Ergebnisse mitgeteilt werden können:

1. Aktivitätsschädigungen mit Schwarzheide-Kondensat (130-150°)
2. Kohlenoxydkonvertierung über Mischkontakt bei 180-200°
3. Einfluß des Wassergehaltes des Synthesegases auf die Aktivität und Lebensdauer der Kontakte
4. Vergleichsversuche zwischen Misch- und Thoriumkontakten mit einem direkt wassergekühlten Laborofen mit 14 mm dicker Kontaktschicht
5. Untersuchung über die gleichzeitige Bestimmung von Schwefelwasserstoff und SO₂ im Wassergas.

Eine erneute Aufstellung eines Arbeitsprogramms zur Überwachung der Synthese ist in Ausarbeitung.

Ddr. H. Dir. Alberts
H. Dir. Hagemann

