

Heim Professor M. A. F. 1 H. 1

Bericht Monatsbericht Januar 1943 der Druckversuchsanlage

1. GLEIFSYNTHESYNDROM

a) Der zweite Abschnitt des in Ofen 10 - 4 m Doppelrohrföfen - durchlaufenden Wassergaskreislauf-Versuchs unter Herabsetzen der Belastung mit Ufferverden des Kontaktes wurde im letzten Monat abgeschlossen und brachte als Ergebnis folgende Daten (vorläufig):

Belastung	1,24
Temperatur °C	206 - 209
CO+H ₂ -Umsatz %	62,6
Ausbeute an flüss. PP.	96,6 g/Km ³ Reaktionsgas
Gasol	24,3
Gesamtausbeute	110,9 g/Km ³ Reaktionsgas

In Hinblick auf die 24 Tage Überlast, kann das Ergebnis als befriedigend bezeichnet werden, denn der CO+H₂-Verflüssigungsgrad war, einschl. Gasol 56 %.
Der Ofen war mit Ende des obigen Versuchsabschnittes 75 Betriebs-tage alt und läuft s. It. bei 1,20-facher Belastung.

b) In Ofen 8 konnte in Hinblick auf die später in der Großanlage anzu-fahrende Gleifsynthese gezeigt werden, daß ein frischer Ofen ohne Reaktionsvorbehandlung direkt mit CO-reichen Kreislaufgas bei niedriger Anfangsbelastung unter vorsichtiger Steigerung der Temperatur in Gang zu bringen ist. Als CO-reiches Kreislaufgas wurde das Restgas aus dem oben beschriebenen Wassergaskreislauf-Versuch in Ofen 10 verwendet, welches durch eine entsprechende Steuerung des Umsatzes an der ger- vünderten Zusammensetzung mit rd. 4) 5-10% rd. 10% H₂ über den Ofen ge- geben werden könnte. Reaktionsmäßig betrug so eine normale Kreislauf- belastung, unter Berücksichtigung eines Kreislaufes 2:1 3:1 4:1 der normalen Frischgasbelastung. Das vorläufige Maß für die Aufarbeitung des Ofens beim Anfahren war der Wasserstoffgehalt im Restgas dieses Ofens; er mußte entsprechend einem CO+H₂-Umsatz von 65 % bei Betrieb mit Wassergas zwischen 20 und 25 % liegen. Nach 10 bis 15 Tagen nach dem Anfahren des Ofens so 3 Tage, gemessen an Frischgas, bei 25 % der Normalbelastung betrieben worden war, wurde er 3 Tage bei halber Belastung gefahren, sodann 3 Tage bei Normalbelastung betrieben, und schließlich auf die gewöhnliche Anfangsbelastung von 25 % gebracht, wobei er ein in jeder Richtung befriedigendes Bild zeigte. Durch diesen Versuch konnte somit gezeigt werden, daß ein direkter Anfahren des Ofen bei Wassergaskreislauf über Katalysator und or (Gleifsynthese) mit CO-reichen Kreislaufgas ohne Reaktionsvorbehandlung möglich ist, wenn die Synthese bei niedriger Anfangsbelastung und vor- sichtiger Steigerung der Temperatur in Betrieb gesetzt wird. Dieses Ergebnis für die Großanlage von außerordentlicher Bedeutung ist, werden wir diesen Versuch durch weitere Anfahrversuche unter gleichen Bedin- gungen wiederholen und damit erhärten.

2. EISENKONTAKT

Der in Ofen 10 - 4,5 m Doppelrohrföfen - eingesetzte Eisenkontakt der Laborfabrik zeigte gegenüber früheren Eisenkontakten aus dem F.L. mit Ausnahme eines der letzten Kontakte, über den wir im Monatsbericht

