

Holten, den 26. Februar 1941

005718

Datum: 27.2.	
Eingang:	27.2.1941
Lfd. Nr.:	444
Beantw.:	4

Herrn Professor Dr. Martin.

Betreff: Tätigkeitsbericht für den Monat Januar bis zum 25. Februar 1941.

Durch Frosteinwirkung war das Betriebslabor I im Monat Januar zeitweise ohne Wassergas und Synthesegas, sodaß eine ganze Reihe der Versuche längere Unterbrechung erlitten.

- 1.) Feinreinigung: Die Versuche am Feinreinigersystem 5 wurden fortgesetzt. Durch ein Bedienungsfehler während der Zeit einer Betriebseinschränkung in der Wassergas-Anlage wurde das System mit zu hohen Temperaturen gefahren, was zu Kohlenstoffabscheidungen vor allem im zweiten Turm führte. Hiernach war ein Auswechseln der Masse im zweiten Turm notwendig geworden. Augenblicklich wird der Versuch wieder fortgesetzt, wobei im Ersten Turm eine Entfernung des org. Schwefels bis auf 4-5 g erreicht wird, während im neugefüllten zweiten Turm dieser Schwefel bei 180° vollständig zurückgehalten wird.
- b) Die im Labor durchgeführten Vergleichsversuche zu Feinreinigersystem 5 zeigen, daß bei der im Kleinversuch gewährleisteten gleichmäßigen Gasverteilung eine bedeutend günstigere Wirksamkeit der Feinreinigungsmasse erreicht werden kann, verglichen mit den Betriebsergebnissen.
- c) Die Reinigungsversuche mit Minette wurden fortgesetzt, ohne daß ein Erlahmen der Minette bisher festzustellen ist.
- d) Eine zweite Untersuchungsreihe mit ausgebrauchten Feinreinigungsmassen der Chemischen Werke Essener Steinkohle wird Augenblicklich durchgeführt.

2.) Konvertierung: Im Hinblick auf die Umstellung des Betriebes auf einen Wassergas-Kreislauf wird untersucht, ob das Endgas dieser Stufe konvertiert werden kann, ohne das Benzol und Gasol hierbei störend wirken. Der erste Versuch

der mit Sygas mit 15 g/m<sup>3</sup> Gasol und 5 g/m<sup>3</sup> C<sub>5</sub>-Kohlenwasserstoffe bei 550° durchgeführt wurde, zeigt, daß diese Kohlenwasserstoffe wenigstens zeitweise eine Umwandlung erleiden. So wurde der Gehalt der ungesättigten Anteile zu rund 50 % herabgesetzt, wenn nicht die Bensen- und Gasolverluste während der Konvertierung auf eine Aufspaltung gerade der ungesättigten zurückzuführen ist.

Eine zweite Versuchsreihe wurde nur mit Gasol und mit feingereinigtem Wassergas begonnen. Es sollte untersucht werden, in wie weit die Konvertierungstemperatur auf die Kohlenwasserstoffe bzw. Hydrierung Einfluß hat. In vierzehntägiger Laufzeit konnte bei 450°, bei einer CO-Umsetzung von über 80 % und normaler Wasserdampfättigung keine Veränderungen des Gasols festgestellt werden.

Weitere Versuchsperioden bei 500 und 550° schlossen sich an. 3. Synthesebetrieb, Die im Labormaßstab durchgeführten Versuche über den Einfluß von Wassergehalt im Sygas werden im größeren Maßstab im 150 ltr. Öl-Umlaufofen durchgeführt.

b) Syntheserversuche mit 0,5 g Ammoniak/m<sup>3</sup> die im Hinblick auf eine andere neue Gasreinigungsmethode durchgeführt wurden, mußten aufgrund der vielen Stillstände und der dadurch eingetretenen Schädigungen abgebrochen werden.

c) Zur Scheidung der bei der Kondensation unter Druck auftretenden Ölwasser-Emulsionen wurden verschiedene Salzsätze versucht. Hierbei ergab sich, daß durch 1% Kochsalzsatz eine günstige Trennung erreicht wird.

d) Eine neue Aktivkohle der Vereinigten Farbwerke wurde auf ihre Eignung im Betrieb untersucht. Ihr Aufnahmevermögen für Bensen und Gasol übertrifft bei weitem die Kohlen der Lurgi, doch ist die Abriebfestigkeit geringer als die der Lurgi-Kohle.

e) Für die neue Kondensations-Anlage des Wassergas-Eislaufes werden eine ganze Reihe von Sonderstählen und Aluminiumlegierungen auf ihre Korrosionsfestigkeit geprüft.

Ddr. H. Dir. Dr. Hagemann ✓  
H. Dir. Alberts  
H. Dr. Schuff



Durchschrift