

Holten, d en 14. Dezember 1937.

Herrn Professor M a r t i n !

Betr.: Monatsbericht J u n i 1937.

Die labormäßige Überwachung des Betriebes erfolgt nach dem beigefügten Arbeitsprogramm vom 6. Juni 1937.

Die Schädigungsversuche mit Schwefelkohlenstoff und Thiophen haben nach 2000 Stunden und mehreren Regenerationen eindeutige Ergebnisse erbracht.

28 Kontaktproben des Synthesebetriebes wurden auf Reduktionswert und Aktivität geprüft.

Zur Ergänzung der Versuche über die Einwirkung von Sauerstoff auf die Feinreinigung wurde in einer weiteren Versuchsreihe der Einfluß bei gleichzeitiger Anwesenheit von Sauerstoff und Wasserdampf untersucht. Bei hohen Wasserdampfensionen überlagert die früher festgestellte Wasserdampfwirkung die Oxydationswirkung des Sauerstoffes.

Feinreinigermassen, die mit Kaliumcarbonat hergestellt sind, werden in ihrer Wirksamkeit überprüft.

Die Vergasungsversuche mit "Ermelo"-Kohle in Ludwigsburg wurden überwacht; Schwefeluntersuchungen wurden durchgeführt. Im Anschluß hieran wurde im Labor die Zerstörung von Harzbildnern untersucht und dabei festgestellt, unter welchen Bedingungen Harzbildner im Synthesegas zu entfernen sind.

Nigeria-Kohle wird auf ihre Eignung zur Herstellung von Synthesegas untersucht.

1 Arbeitsprogramm

Ddr. H.Dir.Alberts

6. Juni 1937.

Arbeitsprogramm für das Betriebslabor.

Synthese.

A Täglich:

- 1.) Dauerproben (24 Std.) Wassergas, Kanwertgas, Sy-Gas I, Sy-Gas II, Reingas II, Restgas, Reingas von Versuchs-A.E. da. an Sy-Gas des jeweils auf Vers.-A.E. geschalteten Ofens mit H_2 -Feinbestimmung;
(Gasel vor dem Kompressor - nur während des Betriebes gezogen).
- 2.) Schwefelbestimmung: 24 Std.-Probe vor Feinr. a, nach a u. b. Schwefelbestimmung in Sy-Gas (Ofenhaus) 12 Std.-Probe.
- 3.) Koksproben - Wassergehalt
- 4.) Chlor im Roh- und Weichwasser
- 5.) Härte im Weichwasser
- 6.) Gasel von Gasometer (alle 8 Stunden)
- 7.) Reingas zur Aktivkohle (2118 24 Std.)
- 8.) Stichprobe Gasel aus dem Rückflußbehälter:
(Analyse, über $20^\circ C$ siedend, Ltr.-Gew., G-Zahl, Reinstwert/kg)
- 9.) Stichprobe Treibgas aus Vorlage 1):
(Analyse, über $20^\circ C$ siedend, Ltr.-Gew., G-Zahl, Reinstwert/kg)
- 10.) Je Schichtweise Wassergas und eine Sy-Gas-Analyse (Stichproben)
- 11.) Gasetrennung in O_2 und O_4 von Reinstaten oder Reingrogen oder Reingrogen (nur vor Abstellung zum Versand auszuführen)

B Wöchentlich 2 mal:

- 1.) Schwefelgehalt in Weichwasser (Generator)
- 2.) Schwefelwasserstoff in der Gatreinigung
- 3.) Abschlusswasser vom Generator - Chlorbestimmung
- 4.) Organischer Schwefel im Feinreiniger a
" " nach Feinreiniger a und b
- 5.) Paraffinschwefel nach Kondensation I und II
- 6.) O_2 -Bestimmung in der Gatreinigung vor und nach dem ausgeschalteten Reiniger

C Wöchentlich 1 mal:

- 1.) Abschlämhwasser vom Ofenhaus auf Ohler
- 2.) Säuregehalt des Gradiervorkwassers
- 3.) Durchschlagbestimmung an A.K. I. und II. Stufe mit Gasoleingang I. und II. Stufe
- 4.) Allgemeines Abwasser auf organische Substanzen
- 5.) Koksproben - Aschegehalt
- 6.) Ascheproben - Anteil an brennbaren Bestandteilen
- 7.) Organischer Schwefel im Wassergas vor Konvertierung
- 8.) H_2O -Bestimmung Eintritt Feinreinigung nach Erhitser
- 9.) H_2O -Bestimmung an den Grobreinigern

D Alle 2 Wochen 1 mal:

- 1.) Säuresahl des Wasserkondensates in der A.K.-Anlage I. und II. Stufe
- 2.) Staubbestimmung im Gas nach Gasometer

E Alle 4 Wochen 1 mal:

- 1.) Restbelastung der A.K. I. und II. Stufe - je 1 Adsorber (5 und 7) und Schüttgewicht
- 2.) Staubbestimmung im Gas vor Synthese
- 3.) Säuresahl des Reaktionswassers V.A.K.
- 4.) Koks auf Schwefelgehalt
- 5.) Asche auf Schwefelgehalt
- 6.) Korrosionsproben im Endgas I. und II. Stufe
- 7.) Eisen- und Aluminiumgehalt im Gradiervorkwasser
- 8.) Eisengehalt im A.K.-Kondensat

Anarbeitung der Produkte.

A. Täglich 1 mal:

- 1.) Öl-Kondensat I. und II. Stufe
Siedeverlauf, spez. Gew.
- 2.) A.K.-Benzin I. und II. Stufe
Siedeverlauf, spez. Gew., desgl. von Destillat bis 140° C
- 3.) a) A.K.-Benzin: spez. Gew., Dampfdruck, Siedeanalyse
b) stab. Benzin: spez. Gew., Dampfdruck, Siedeanalyse
c) dest. Benzin: nach jeweiliger Anforderung
d) Gel. Benzin: spez. Gew., Dampfdruck, Siedeanalyse, Säuregehalt und Olefine

4.) Gasolauferbeitung

- a) Rohgasöl: Ltr.-Gewicht, über 20° siedend, Analyse mit C-Zahl
 - b) Rohpropan: Ltr.-Gewicht, über 20° siedend, Ölrückstand, Analyse mit C-Zahl
 - c) Reinpropan: Ltr.-Gewicht, über 20° siedend, Ölrückstand, Analyse mit C-Zahl
 - d) Reinbutan: Ltr.-Gewicht, über 20° siedend, Ölrückstand, Analyse mit C-Zahl
- (für b-d nur dann Untersuchung, wenn die Fraktionierung in Betrieb)

5.) Fraktionierung

- a) Leichtbenzin: spez. Gew., Siedeanalyse
- b) Schwerbenzin: spez. Gew., Siedeanalyse
- c) Petroleum: spez. Gew., Siedeanalyse
- d) Gasöl: spez. Gew., Siedeanalyse
- e) Rückstand: Siedebeginn

6.) Versandproben

spez. Gew., Siedeanalyse, Dampfdruck, Säureschl, Abblasetest.

B. Wöchentlich 1 mal:

- 1.) Olefingehalt von Öl-Kondensat I. und II. Stufe
- 2.) Olefingehalt von A.K.-Benzin I. und II. Stufe
- 3.) Säureschl von Öl-Kondensat I. und II. Stufe
- 4.) Säureschl von A.K.-Benzin I. und II. Stufe

S p a l t a n l a g e .

A Tägliche:

- 1.) Dauerprobe (24 Stunden) Spaltgas
- 2.) " (24 Stunden) Heizgas
- 3.) Stichproben (alle 4 Std.) Spaltgas: Ltr.-Gewicht
- 4.) " (alle 2 Std.) Rauchgas: CO_2 , O_2
- 5.) Dauerprobe (8 Stunden) Abblasegas Vorlage 10 oder 11
- 6.) Stichproben (8 Stunden) Rohgasöl aus Vorlage 10:
C-Zahl, Ltr.-Gewicht, unter 20°C siedend
- 7.) Stichproben: Eine Stunde lang viertelstündlich je eine Heizgasanalyse (Kalorimeter-Kontrolle)
- 8.) Benzinbestimmung im Spaltgas
- 9.) Benzinbestimmung im Abblasegas von Vorlage 10 oder 11
- 10.) Butadienbestimmung im Spaltgas.

B 1.) Rohes Spaltbenzin: stündlich:

Spez.Gewicht, Anilinpunkt, Siedebeginn und Endpunkt,
Spez.Gewicht des Rückstandes.

- 2.) Einsatzöl: ca. alle 5 Stunden vor dem jeweiligen Entleeren
des Tanks:

Wassergehalt, Spez.Gewicht, Siedeanalyse, mechanische Ver-
unreinigungen.

- 3.) Spaltbenzin, roh (aus den Vorlagen) vor dem Entleeren
(etwa alle 5 Stunden):

Spez.Gewicht, Siedeanalyse, Dampfdruck, Oktanzahl, Säurezahl,
Anilinpunkt, Abdampftest in Glasschale, Olefine

- 4.) Spaltbenzin, stabilisiert (aus den Vorlagen) vor dem Ent-
leeren (etwa alle 5 Stunden):

Spez.Gewicht, Dampfdruck, Siedeanalyse, Oktanzahl, Anilin-
punkt.