

Holtzen, den 8. März 1938.

Herrn Professor Martin .

Betr.: Monatsbericht Februar 1938.

Die labormäßige Überwachung des Betriebes erfolgte immer noch nach dem im Oktober 1937 aufgestellten Plan und den in der Zwischenzeit gemeldeten zusätzlichen Untersuchungen.

Zusammen mit dem Betrieb wurde in der Grobreinigung der Einfluß einer erhöhten Sauerstoffzugabe bei einem schon weitgehend gesättigten Kasten untersucht. Ferner wurde die Auswirkung verschiedener Schaltweisen, vor allem beim letzten Reinigerkasten, erprobt.

In der Feinreinigung sind ebenfalls zusammen mit dem Betrieb (Dr. Seifert) eingehende Untersuchungen über den Einfluß einer Sauerstoffzugabe an verschiedenen Stellen im Gange.

Im Labor wurde eine schnell durchzuführende Bestimmungsmethode für organischen Schwefel in Gasen ausgearbeitet (Traeger).

Eine große Anzahl von Feinreinigermasseproben wurde auf Wassergehalt und Porosität untersucht. Der Wassergehalt ist im großen ganzen gleichbleibend, doch zeigt die Porosität Schwankungen, die von einigem Einfluß auf die Aktivität und Beladungsfähigkeit der Massen sein dürften.

18 Kontaktproben des Synthesebetriebs wurden auf Reduktionswert und Aktivität untersucht. Dabei wurden in diesem Monat starke Schwankungen festgestellt.

Bei der Entleerung der Syntheseöfen wurden die Paraffingehalte des Extraktionsöles sowie auch der entleerten Kontakte festgestellt.

Die vom Synthesebetrieb durchgeführten Paraffin-Auswaschversuche wurden analytisch überwacht. Bei diesen Versuchen wird ausgebrauchte Kontaktmasse mit Gasöl oder Schwerbenzin in einer heizbaren Filterpresse von ihrem Paraffingehalt weitgehend befreit.

Eine große Zahl ausgebrauchter Kontakte aus dem Betrieb wie auch aus Laborversuchen wird auf ihre Schwefelbeladung untersucht. Ein Vergleich zwischen den bei anderen Werken gefundenen Zahlen soll Aufschluß über die Schädlichkeit der Schwefelmengen und Schwefelarten geben. Ein besonderer Bericht hierüber folgt, wenn genügend Vergleichsmaterial vorhanden ist.

Die Vergleichsversuche zwischen 20 mm und 10 mm Rohrdurchmesser bei der Drucksynthese haben bisher eindeutig gezeigt, daß ein wesentlicher Unterschied in den Reaktionsprodukten nicht besteht, wenn man von Anfahrschwierigkeiten bei den 20 mm-Rohren absieht. Anstelle der 10 mm-Rohre werden augenblicklich Versuche mit 7,5 mm-Rohren durchgeführt.

Um Anfahrschwierigkeiten bei weiten Rohrdurchmessern zu beheben, wird eine Druckapparatur gebaut, bei der das erste Drittel der Kontaktschichten bei niedrigerer Temperatur gefahren werden kann als die übrige Kontaktmasse. Die ersten Versuche sollen mit 20 mm Rohrdurchmesser durchgeführt werden.

Co-ThO₂-MgO-Kontakt läuft bei 185° über 1300 Betriebsstunden mit einer Kontraktion von 50-53 % ohne Wasserstoff-Zwischenbelegung. Diese Lebensdauer dürfte bisher von keinem anderen Kontakt unter diesen Bedingungen erreicht worden sein.

Ein Kontakt, der Co, ThO₂ und Kgr im Verhältnis 100 : 15 : 120 enthält, zeigt im Dauerversuch keine bessere Leistung als ein normaler Kontakt.

Kochversuche mit verschiedenen Brennertypen sowohl mit unserem Rohgasol als auch mit Deurag-Propan wurden durchgeführt. Hierbei erfolgte die Gasolentnahme sowohl aus der gasförmigen als auch aus der flüssigen Phase.

Brasilianische Kohlen sowie Kohle und Baumwollsaamen aus Katanga wurden auf ihre Eignung zur Synthesegas-Herstellung untersucht.

Vergleichsversuche über die Aktivität der augenblicklich zur Anwendung gelangenden Konvertierungsmasse von Kuhlmann und einer uns angebotenen Masse der Rütgerswerke-Aktiengesellschaft sind zurzeit im Gange.

Gasolproben wurden mit der Ruhrchemie und Rheinpreußen ausgetauscht, um die verschiedenen Methoden der Gasolanalyse zu vergleichen.

H. Dir. Alberts

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