

Oberhausen-Holtten, den 10. Mai 1939

RB Abt. DVA Hr/Wg.-

808124

Sekretariat Hg.

Eingang: 16.5.1939

Lfd. Nr.: 1875

Beantw.: /

Herrn Professor M a r t i n .

Betr.: Monatsbericht April 1939 der Druckversuchsanlage.

I. MD - Synthese bei Steigerung des CO - Umsatzes bis zu 95 %
in einer Stufe:

Der in Ofen 4 (Engrohrfen : 10 mm Rohrquerschnitt) einge-
setzte Eirichkorn-Mischkontakt 0,8 - 1,5 mm, eine Sonder-
anfertigung der Katorfabrik ohne Staubrückführung, arbei-
tete unter Beibehaltung gleichbleibender Belastung (nach
Vol. eine Überlast von rd. 19 %) mit Sygas unter einem
Gasdruck von 7,0 atü. bis zu einem CO-Umsatz von 95 %, wo-
bei allerdings die Vergasung, d.h. CH_{4+} + CO_2 - Bildung,
bedingt durch die höhere Aufarbeitung und die hierfür not-
wendige Temperatursteigerung, beträchtlich anstieg.

Die stufenweise Steigerung des CO - Umsatzes durch Tempe-
raturerhöhung brachte bisher im Mittel die nachstehenden
praktischen Ausbeuten:

Temp. °C	% CO-Umsatz	flüssig.Prod. g/Nm ³ Idealgas	prakt.Verflüssigungs- grad in %
182,7	74,0	125	80,5
185,5	82,7	137	78,8
193,8	91,5	143	74,5

Eindeutig erkennt man hierbei die stärker werdende Ver-
gasung bei steigendem CO - Umsatz, eine Tatsache, die
schon des Öfteren bei früheren Versuchen mehrfach gezeigt
wurde.

Sollte die Vergasung bei dem höchstmöglichen CO - Umsatz
noch weiter ansteigen, so wird der Versuch in dieser

Richtung

005125

Richtung beendet und durch Erhöhen der Belastung die CO - Aufarbeitung bis 75 % heruntergefahren, wobei einerseits die mögliche Überlast und andererseits die maximale Ofenleistung für den Einstufenbetrieb dieser Ofenbauart festgestellt wird.

II. Vergleich des Krupp - Weitrohrfens mit Wärmeleitblechen zum 100 % wasserberührten Mannesmann - Doppelrohrfens in der MD - Synthese:

Beide Öfen 1 und 8 enthalten den gleichen Kobalt-Mischkontakt 1 - 2 mm auf gereinigter Kieselgur. Die unter gleichen Bedingungen angefahrenen Öfen zeigen in der gleichen Betriebszeit (200 - 400 Stdn.) bis heute deutliche Unterschiede in der Vergasung und damit in der praktischen Ausbeute, die auf dem gleichen CO - Umsatz von 75 % bezogen, wie folgt sind:

Ofen	1	8
% CH ₄ + CO ₂ bezogen auf CO - Umsatz	18,2	14,6
praktische Ausbeute g/Nm ³ Idealgas	102,0	119,5

Der Parallelversuch wird zur genauen Feststellung aller Unterschiede dieser beiden Ofenbauarten für die MD - Synthese noch einige Wochen bei einem CO - Umsatz von 75 % gefahren, bevor eine endgültige Beurteilung dieses Ofens vorgenommen wird.

III. Allgemeiner Betrieb:

Die baulichen Erweiterungen der Anlage sind nunmehr so weit vorgeschritten, dass in den nächsten Wochen mit dem Einbau der neuen Öfen - Lamellenofen für Betriebstemperaturen bis 300 °C, Hochdruckofen für die in Gemeinschaft mit uns durchzuführenden Versuche der Lurgi, 4 Meter - Mannesmann - Doppelrohrfens und Ofen 3, der zum Einbau neuer Rohrelemente bei Mannesmann in Witten war - begonnen wird.

Nach Inbetriebsetzung der Druckgasleitung -von RB kommend-
wird

*Ruhrbergwerk Aktiengesellschaft
Essen-Union Station*

005126 Blatt 1

wird ohne Störung des Versuchsbetriebes die Aufstellung
der Kompressoren in den hierfür vorgesehenen Raum durch-
geführt.

i. V. J. H. M.

Ddr.: A.,
Hg. ✓