

100839

689.

108

Aktennotiz

Über die Besprechung mit

Verfasser: Dr. Lenke

In Holten am 7.3. 1944

Durchdruck an: Lurgi
Ma.
Hg.
Go.
D.
Ro.

Anwesend: die Herren:

Dr. Herbert Lurgi
Dr. Räuen
Dir. Dr. Hagemann RCH
Dr. Roelen
Dr. Gehrke zeitweise
Dr. Dahm
Dr. Lemke

1224

Zeichen: Datum:

Abtg. FL Lm/Fu. 15.3.1944.

Betrifft: Erprobung und Herstellung von Eisenkatalysatoren.

Es wurden die Ergebnisse der mit den Austauschkontakten durchgeführten Kreislaufversuche besprochen; bei der Erprobung des von der RCH gelieferten Kontaktes mit 5 Kgr stellte Lurgi die inzwischen auch von der RCH erkannte Tatsache fest, dass nach kurzer Betriebsdauer Verstopfung durch Zerfall des Kornes eintrat. Über den zweiten von der RCH im grosstechnischen Maßstabe hergestellten Kontakt mit 30 Kieselgur konnte die Lurgi zu keiner klaren Beurteilung kommen, da die örtlichen Verhältnisse infolge der letzten Luftangriffe zu zahlreichen Betriebsstörungen Anlass gegeben hatten. RCH legt die Ergebnisse über die beiden von der Lurgi gelieferten Kontakte und den oben erwähnten grosstechnisch hergestellten Kontakt mit 30 Kieselgur vor. Roelen stellt fest, dass von den drei Kontakten, die unter gleichen Bedingungen gefahren wurden, die Umsätze beim RCH-Kontakt um einige Prozente höher liegen als bei den beiden Lurgi-Kontakten. Die Methanbildung und das Aufarbeitungsverhältnis sind bei den drei Kontakten annähernd die gleichen. Das beim RCH-Kontakt anfallende Paraffin ist schwach gelb gefärbt, während das von den Lurgi-Versuchen erhaltene von grauer Farbe ist. Herbert führt die Färbung des Lurgi-Paraffins auf den höheren Säuregehalt der niedrig siedenden Anteile des Reaktionsproduktes zurück, wodurch Eisen aus der Apparatur gelöst wird. Es sind aber bei der Lurgi Versuche im Ganzen, durch Erhöhung des Cu-Gehaltes im Kontakt die Säurebildung herabzusetzen. Dahm, der in der DVA den RCH-Kontakt mit 30 Kieselgur ebenfalls untersucht hat, bestätigt die Ergebnisse des FL. Dieser Ofen hat zur Zeit eine Temperatur von 218°, der Umsatz liegt bei annähernd 70%. Das Paraffin ist hellgelb gefärbt. Hagemann fasst als Ergebnis zusammen, dass die Kontakte der Lurgi und der RCH nach den vorliegenden Kreislaufversuchen als ungefähr gleichwertig zu betrachten sind. Da der RCH-Kontakt bereits in technischen Maßstabe hergestellt wurde und seine Eignung für die Kreislauf-

Synthese erwiesen ist, hält Hagemann es für angebracht, diesen als ersten in einem Ofen des Grossbetriebes zu fahren. Sobald der Lurgi-Kontakt seine grosstechnische Herstellbarkeit erwiesen hat, soll auch er in einen Grossofen eingesetzt werden. Hagemann betont wiederholt, dass er die Inbetriebnahme der Kreislauf-Synthese für sehr dringlich hält, um den daran interessierten Stellen möglichst bald ein Ergebnis über die Synthese mit Eisenkatalysatoren aus dem Grossbetrieb vorlegen zu können. Hagemann rechnet damit, Anfang Mai mit der Herstellung des für den ersten Ofen gehen zu können, so dass mit der Herstellung des für den ersten Ofen noch genügender Zeit für die Erprobung in kleineren Versuchsofen zu haben. Herbert verspricht, sich für die beschleunigte Fertigstellung der Kreislauf-Anlage einzusetzen.

Über die Herstellung des Eisenkontaktes für die Lurgi nach deren Angaben wurde mit Dr. Gehrke im einzelnen folgendes besprochen und festgelegt: nach Ansicht von Gehrke wird die Herstellung des Kontaktes mit den in der Anlage vorhandenen Mitteln voraussichtlich durchführbar sein. Fällung und Auswaschung entsprechen im wesentlichen den auch für den RCH-Katalysator angewandten Arbeitsgängen. Die Herstellung der Eisennitratlösung und der Aluminiumnitratlösung, die aus reiner Tonerde bereitet werden wird, wird einige Zeit in Anspruch nehmen. Gehrke bittet, für die Imprägnierung des Kontaktes mit Kaliwasserglas einen Herrn der Lurgi nach hier zu senden um diese nach dessen Erfahrungen durchzuführen. Die Formgebung des Kontaktes soll in der Katorfabrik erfolgen. Die Reduktion soll so vorgenommen werden, dass in möglichst kurzer Zeit ein Gehalt von etwa 25 - 30% met. Fe erreicht wird. Die Vorschrift zur Bestimmung dieses Fe-Wertes, wobei mit Quecksilberchlorid gearbeitet wird, wird die Lurgi alsbald übersenden. Es sollen hergestellt werden:

- 200 l eines Kontaktes mit 10 Cu unreduziert
- 200 l eines Kontaktes mit 10 Cu reduziert
- 200 l eines Kontaktes mit 25 Cu unreduziert
- 200 l eines Kontaktes mit 25 Cu reduziert.

Ausserdem soll von den beiden Kontaktarten noch eine genügende Menge für das FL und die DVA hergestellt werden, um auch bei der RCH die Eigenschaften der in technischem Massstabe hergestellten Lurgi-Kontakte zu erproben. Lurgi wird vier gut verschliessbare 200 l-Mässer übersenden. Der Termin für die Lieferung der Kontakte wird zwischen vier bis acht Wochen liegen.

Auf Anfrage von Herbert sagt Hagemann zu, eine 8 obm-Ofenfüllung für einen Versuchsofen der Lurgi in Böhlen herzustellen, sofern die jetzigen Versuche der grosstechnischen Herstellung keine Schwierigkeiten entgegenseetzen. Hagemann hält es für angebracht, im FL einen kieselgurfreien Kontakt der RCH mit Kaliwasserglasimprägnierung herzustellen und dessen Eigenschaften zu untersuchen.

Bei der Besprechung der Regenerierbarkeit von Eisenkatalysatoren nach dem nassen Verfahren hält es Herbert für angezeigt, dass sich die RCH weitgehendst ihre Verfahrensgänge patentrechtlich schützen lässt, da seines Wissens bisher dieses Gebiet noch nicht von anderen Firmen mit Ansprüchen belegt ist.

Roe