

3451-30/5.01-48^{RS}

A b s c h r i f t .

28. Februar 1944

Betr.: DS-Umstellung von Kobalt-auf Eisenkontakt-
-Herrichtung Ihrer Druckversuchsanlage für die Durchfüh-
-rung eines Kreislaufversuches.

Wir nehmen Bezug auf die Besprechung zwischen Herrn Dir. Dr. Hagemann und unserem Herrn Dr. Herbert vom 25. des Monats und bestätigen die dabei getroffenen Abreden wie folgt:

1. Herr Dir. Dr. Weittenhiller von Hoesch-Benzin hat sich bereit erklärt, die zur Druck-A.K.-Anlage gehörenden Teile der beschädigten Versuchsanlage Ihnen zum Schrottpreis zu überlassen. Diese Teile werden Ihr Eigentum. Wir empfehlen, die Formalitäten des Kaufes demnächst mündlich mit Herrn Dr. Weittenhiller zu erörtern.
2. Wir übernehmen die Betreuung der Reparatur und des Umbaus der Druck-A.K.-Anlage bis zur Inbetriebsetzung auf Ihrem Werk. Die hierfür entstehenden Kosten werden von uns getragen. Die Montagefirma Fischdick übernimmt die Reparatur der beschädigten Anlageteile und die Montage auf Ihrem Werk. Wir werden die Auftragsverhandlungen führen. Da Sie sich bereit erklärt haben, die bei Fischdick anfallenden Kosten zu tragen, werden wir das Auftragschreiben vorbereiten, welches durch Sie an die Firma Fischdick gerichtet werden müßte.
4. Zu Ihrer Unterstützung bei der Versuchsdurchführung werden wir zwei Herrn zur Verfügung stellen.

Im übrigen vereinbarten wir eine erneute Aussprache in Holten für Dienstag, den 7. März, vormittags 9 Uhr zwecks Besprechung der bisherigen Vergleichsversuche und Klärung des weiteren Vorgehens auf der Seite der Kontaktherstellung.

L U R G I !

Gesellschaft für Wärmetechnik m.b.H.

Aktennotiz

über die Besprechung mit

Verfasser: Dr. Lenke

in Holten

am 7.3.

449

Durchdruck an: Lurgi

Ka.

Fg.

Ge.

D. ✓

Roe.

Anwesend die Herren:

Dr. Herbert

Dr. Rüden

Lurgi

Dir. Dr. Hagemann

RCH

Dr. Roelen

Dr. Gehrke zeitweise

Dr. Dahm

Dr. Lenke

1224

Zeichen:

Datum:

Abtg. FL Im/Fu.

15.3.1944.

Betreff: 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 in- zwischen auch von der RCH erkannte Tatsache fest, dass nach kurzer Betriebsdauer Verstopfung durch Zerfall des Korns 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 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 im technischen Maßstabe hergestellt wurde und seine Eignung für die Kreislauf-

15.3.1944.

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 Kreislauf-Synthese in Betrieb gehen zu können, so dass mit der Herstellung des für den ersten Ofenfüllung erforderlichen Kontaktes sofort begonnen werden müsste, um noch genügend 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 RGH-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 Kaliumwasserglas einen Herrn der Lurgi nach hier zu senden um diese nach dessen Erfahrungen durchzuführen. Die Porzierung des Kontaktes soll in der Rutorfabrik 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-Gehaltes, 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 RGH die Eigenschaften der in technischem Massstabe hergestellten Lurgi-Kontakte zu erproben. Lurgi wird vier gut verschliessbare 200 l-Fässer 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 Köhlen herzustellen, sofern die jetzigen Versuche der grosstechnischen Herstellung keine Schwierigkeiten entgegensehen. Hagemann hält es für angebracht, in FL einen kieselfurfreien Kontakt der RGH mit Kaliumwasserglasimprägnierung 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 RGH weitgehendst ihre Verfahrensgänge patentrechtlich schützen lässt, da seines Wissens bisher dieses Gebiet noch nicht von anderen Firmen mit Ansprüchen belegt ist.

Herbert *Gehrke*

Durchschrift

Aktennotiz

über die Besprechung mit
Herrn Dr. Her-
bert, Lurgi

in am 19
Holten 25. 2. 44
Anwesend:

Herr Dr. Herbert Lurgi
Herr Dir. Dr. Hagemann RCH

Vorfasser:

Durchdruck an: Dr. Hagemann

die Herren

Heweling

Dr. Dahm

Zeichen:

Datum:

Verw. Hg/Hst 26. Februar 1944

Betrifft: Eisenkontaktversuche im Grossofen.

Mit Herrn Dr. Herbert von der Lurgi habe ich folgendes besprochen:

Die Aktiv-Kohle-Anlage bei Hoesch werden wir zum Schrottpreise von Hoesch übernehmen. Auf Kosten der Lurgi wird die Anlage, die bei dem Bombenangriff stark gelitten hat, wieder hergestellt. Die Kosten der Demontage und Montage der Anlage werden wir übernehmen. Herr Dr. Herbert wird noch eine Montage-Firma nennen, die sowohl hier in Holten als auch bei Hoesch arbeitet, und die die Demontage und Montage übernehmen kann.

Auf einen Vorschlag von Herrn Dr. Herbert hin ist durch Herrn Heger bei der Demag festgestellt worden, dass der Kreislauf-Kompressor mit höherer Drehzahl gefahren werden kann, sodass seine Leistung von etwa 1700 cbm/h bei 10 atü Gasdruck auf etwa 3400 cbm/h bei 10 atü Gasdruck erhöht werden kann. Einzelheiten wären noch zu klären.

Die Festlegung des Versuchs-Eisenkontaktes soll Anfang März erfolgen in einer Besprechung zwischen Lurgi und Ruhrchemie. Es wird sich dann Herr Dr. Gehrke zunächst auf die Herstellung des Eisenkontaktes einarbeiten müssen, wozu mindestens einige Wochen notwendig sind; dann werden unter allen Umständen in der Druckversuchsanlage eine Reihe von Anfahrversuchen gemacht werden müssen, um gerade das Verhalten des frischen Kontaktes kennenzulernen. Hierzu sind mindestens 4 - 5 Wochen notwendig. Der Grossversuch kann also im Laufe des Monats Mai angesetzt werden.

Für die laufende Überwachung während des Versuches wird die Lurgi einen oder zwei Techniker oder Laboranten beistellen.

A/B B 2500/6:42: 6/0222

gez. Hagemann