

Geheim 9000000000 327m

BAG Target 5. Mai 1943.
Dr.A.Sch/Gg.

2463 - U/4.C3

Besprechungsbericht

Ort: Oppau

Tag: 20.4.43

Anwesende: Herr Dr.Kölbel, Rheinpreußen
" Dir.Dr.Pier, Hochdruckversuche Lu.
" Dr.Wenzel, Leuna
" Dr.A.Scheuermann, Ammon.Labor.Oppau
" Dr.Duftscheid, Stickst.Abt., Oppau } zeitweise
" Dr.Michael, Hochdruckversuche Lu.

Betreff: Kobalt-Versorgungslage.

Zweck des Besuches.

Herr Dr.Kölbel war vom Reichsamt durch Herrn Dr.Alt peter kommissarisch beauftragt worden, die durch die Kobaltmangel lage entstandenen Fragen als Sachverständiger unter Fühlungnahme mit den einzelnen Werken, die sich mit dieser Frage bereits beschäftigt hatten, zu prüfen. Nachdem er bereits die Forschungs-treibenden Fischersynthese-Werke und die Lurgi besucht hatte, fand nun die entsprechende Fühlungnahme mit der I.G. statt. Dr.Kölbel beabsichtigte vorerst festzustellen, wie weit Erfahrungen mit Eisenkontakten vorliegen, in welchem Maßstab die Versuche durchgeführt wurden und wie eine weitere Zusammenarbeit organisiert werden kann.

Die Betriebsbedingungen der Mitteldrucksyntheseanlagen.

Vorerst kommt wohl nur ein Ersatz des Kobaltkontaktes in den unter Mitteldruck laufenden Syntheseanlagen in Frage. Als Betriebsbedingungen sind durch die jetzigen technischen Einrichtungen die folgenden Verhältnisse festgelegt, denen der einzusetzende Eisenkontakt gerecht werden müßte:

Maximale Temperatur 225° (früher nur 220°, 225° durch nachträgliche Verstärkung des Dampf teiles nunmehr möglich).

Maximaler Druck 10 Atü. (Die Syntheseanlagen sind zwar auf 12 Atü ausgelegt, jedoch leisten die Kompressoren nicht mehr als 10 Atü.)

Gaszusammensetzung.

Wassergas: Es kann jedoch, da ja die bisherigen Konvertierungsanlagen zur Verfügung stehen, jedes Verhältnis zwischen Wassergas und dem jetzigen Verhältnis gefahren werden, also CO : H₂ wie 1:1,2 bis 1:2.

Versuche von Rheinpreußen.

Bei der anschließenden Diskussion über diese Bedingungen sprach Herr Dr.Kölbel auch über die Syntheseveruche von Rheinpreußen in der Gasphase. Sie haben dort in größerem Maßstab 2 Kontakte auf Eisenbasis untersucht und zwar den

1. Kontakt in einem 1 cbm-Ofen bei einer Volumenbelastung von 100 : 1. Dieser Katalysator arbeitet in einem Temperaturgebiet von 225 - 235°, also noch zu hoch.
Der als Kobaltersatz in Frage kommende
2. Kontakt ist bis jetzt ein halbes Jahr in einem 100 Ltr.-Ofen gelaufen und bedarf für einen ca 90 %igen Co-Umsatz einer Temperatur von 218°C. Der Kontakt lenkt die Reaktion nach der CO₂-Seite, d.h. das Verbrauchsverhältnis ist ein anderes als in dem angebotenen Synthesegas. Die Ausbeute beträgt 120 g/Nm³ (0,29 kg/Ltr. Kt.Raum/Tag gegenüber 0,33 kg/Ltr./Tag im Durchschnitt bei Kobaltkontakt). Technisch ist an ein 2-Stufenverfahren gedacht, wobei zwischen dem 1. und 2. Ofen eine erneute Einstellung des Synthesegases durch Zufuhr eines CO-reichen Gases durchgeführt werden soll.

Versuche der I.G.

Da Herr Dr.Kölbel die in unserer Notiz vom 1. März 43 an das Reichsamt übersandten Unterlagen und auch die Zusammensetzung des Kontaktes bekannt waren, ergab die Unterredung keine wesentlich darüberhinausgehenden Momente. Es herrschte jedoch Übereinstimmung darüber, daß man den von Herrn Dr.Scheuermann ausgearbeiteten Kontakt zweckmäßig nicht gleich im 10 cbm Ofen prüft, sondern zuerst unter den bei den Synthesewerken vorliegenden Be-

dingungen in einem kleineren System einer Vorprüfung unterzieht.

Anderer Ausweichmöglichkeiten.

Das Arbeiten in Flüssigphase.

Es wurde auch diese Möglichkeit eingehend erörtert. Es herrschte Übereinstimmung, daß, ganz gleich ob mit fest angeordnetem oder aufgeschlammtem Kontakt gearbeitet wird, solche Umänderungen an den bestehenden Syntheseanlagen notwendig wären, daß man an diese Ausweichmöglichkeit erst in zweiter Linie denken sollte. Nur wenn keine Aussicht besteht, durch einfachen Ersatz des Kontaktes weiterzukommen, sollte man die Möglichkeiten dieser Arbeitsweise in den vorhandenen Apparaturen prüfen.

Dagegen wurde es allgemein für zweckmäßig gehalten, daß das Arbeiten in Flüssigphase mit Eisenkontakt an einem technischen System einmal restlos von Anfang bis zum Ende durchgeprüft wird, und zwar unabhängig von bestehenden Produktionsanlagen, bei denen man von vornherein durch spezielle Bedingungen eingeengt ist. Falls eine selbständige Entwicklung eines solchen Verfahrens im technischen Maße vorliegt, ist es dann mit viel geringerem Risiko möglich, einen Einbau in die vorhandenen Mitteldrucksyntheseanlagen vorzunehmen.

~~Bei dem gegenwärtigen Stand des Problems sind sich beide Seiten darüber einig, daß ein Austausch der Erfahrungen keine weitere Förderung des in Frage stehenden Problems mit sich bringt.~~

Der Kobaltkontakt in den drucklosen Syntheseanlagen.

Von Herrn Dr. Kölbl wird der Anteil der Mitteldruckanlagen an den gesamten Syntheseanlagen auf etwa $\frac{1}{5}$ geschätzt. Wenn es gelingt, in den Mitteldruckanlagen den Kobaltkontakt restlos zu ersetzen, so gewinnt man daraus auf einige weitere Jahre einen genügenden Vorrat für die drucklos laufenden Anlagen. Man müßte jedoch schon jetzt an das größere Problem des Ersatzes auch dieses Katalysators denken.

Es sind bis jetzt keine reinen Eisenkatalysatoren bekannt, die unter den jetzigen Betriebsbedingungen der drucklosen Fischersyntheseanlagen arbeiten könnten. Aufgrund früherer Erfahrungen beurteilt man

Berlin, die Verabredung für eine baldige Vornahme solcher Vorversuche getroffen werden soll. Zu dieser Frage wurde von der I.G. mitgeteilt, daß ihres Wissens bei der Ruhrchemie mehrere kleintechnische Versuchsofen von etwa 5 Ltr. Kontaktinhalt vorhanden sind, die völlig gleich gebaut sind.

Anschließend an die Aussprache wurden Herrn Dr.Kölbel die im Ammon.Labor. Oppau vorhandenen Anlagen zur Durchführung der Kohlenoxydhydrierung im Labor., Technikum und Versuchsbetrieb gezeigt.

gez. Scheuermann

gez. Wenzel

gez. G. Wietzel

~~Ø~~ Herr Dir. Dr. Pier *Amitt fehlt*
" " Dr. Wietzel
" " Dr. Winkler
" " Dr. Wenzel, Leuna ✓
" " Dr. A. Scheuermann
" " Dr. Kölbel, Rheinpreußen *Amitt fehlt*
" Reichsamt (Herrn Dr. Altpeter)
" Ruhrchemie