

000451 344-30/5.01-18

# IRON CATALYST SYNTHESIS

## Aktennotiz I. G.

Über die Besprechung mit  
Schaffgottsch-Benzin

Verfasser: Dr. Heckel  
Heger

Durchdruck an: Ma.  
Hg.  
A.  
Roe.

in Odertal am 18.3. 439

### Anwesend die Herren

Dir. Dr. Drees	Schaffgottsch-Benzin
Dr. Koch	
Dr. Kasper	I.G.
Dr. Krekeler	
Dr. Fuftschmidt	RCH
Dipl. Ing. Markert	
Dr. Heckel	
Heger	

Zeichen:

Datum:

Abtg. PL III/Fu. 22.3.1943.

629

### Betrifft:

Einleitend wies Drees daraufhin, dass er auf Grund der vertraglichen Bindungen mit der RCH diese aufgefordert habe, zu der heutigen Besprechung Teilnehmer zu entsenden.

Krekeler führte aus, Dr. Altpeter von der Reichsstelle sei an die I.G. herangetreten mit der Frage, ob sie eine Möglichkeit sähe bei dem allmählich zu erwartenden Ausfall des Kobalts einen Ersatz zu schaffen. Die I.G. habe nun innerhalb der zahlreichen laufenden Arbeiten auch ein Verfahren zur Verfügung, das unter Umständen geeignet wäre, an Stelle der bisherigen Mitteldruck-Synthese mit Kobalt eine Weiterführung der gegenwärtigen Erzeugung zu gewährleisten. Dr. Altpeter habe ihn beauftragt, bei Schaffgottsch-Benzin als der modernsten Fischer-Mitteldruckanlage Erhebungen darüber anzustellen, ob sich das von der I.G. entwickelte Verfahren in die bereits bestehende Anlage übertragen lassen könnte ohne Investierung grosserer Eisenmengen. Um die Voraussetzungen dieses Verfahrens klar zu legen, schickte zunächst Fuftschmidt an Hand eines vorgelegten Schemas die Arbeitsweise des Verfahrens. Das Verfahren arbeitet wie folgt:

In einen Reaktionsofen, in dem sich ein fest angeordneter, abriebfester durch Niederschmelzen gewonnener Eisenkontakt befindet, wird Frischgas und Öl im Gleichstrom von unten eingeleitet. Die Temperatur im Reaktionsofen liegt zwischen 200 und 300°. Der Gasdruck beträgt optimal 15 atü. Das zu verwendende Gas erhält CO : H<sub>2</sub> wie 1 : 1, kann vielleicht jedoch auch ein Verhältnis von CO : H<sub>2</sub> wie 1 : 1,2 betragen. Das Reaktionsgasölgenisch wird in dem Reaktionsofen der ersten Stufe zu etwa 50% umgesetzt. Zur weiteren Aufarbeitung ist eine zweite Stufe vorgesehen. Das Endgas-Umlauföl + Reaktionsprodukt verlässt den Ofen oben, geht über einen Wärmeabscheider zur Abscheidung der schwer siedenden Produkte, durchläuft sodann einen Wärmetauscher zur Vorwärmung des Umlauföls, scheidet daraufhin wieder einen Teil der Produkte in einer nachgeschalteten Vorlage ab, auf der dann das Umlauföl abgezogen wird. Eine nachfolgende

de Kondensation, A-Kohle oder Ölwäsche nehmen die letzten Reaktionsprodukte auf (im übrigen siehe beiliegendes Schema).

Auf eine Zwischenfrage von Drees nach dem Ausmass der bisher durchgeführten Versuche erklärte Duftschmidt, dass Versuche bis zu fünf Monaten Lebensdauer in einem Ofen mit einem Kontaktinhalt von  $1/2$  cbm gefahren worden sind.

Es wurde sowohl von Schaffgottsch als auch von RCH festgestellt, dass der erforderliche Druck von 15 atü mit Hilfe der vorhandene Kompressoren nicht erreicht wird und dass alle übrigen gasbeschäftigten Anlagenteile für einen Betriebsdruck von 10 atü eingerichtet sind.

Krekeler glaubte, von Altpeter dahingehend informiert zu sein, dass der bei den Mitteldruckanlagen übliche Betriebsdruck 20 atü beträgt. Es wurde festgestellt, dass sämtliche Mitteldruckanlagen bei einem Betriebsdruck von 9 - 10 atü arbeiten. Duftschmidt erklärte, dass man wahrscheinlich auch bei geringere Druck, also evtl. mit 10 atü fahren könne, wobei vielleicht eine Ausbeuteminderung in Kauf genommen werden müsse. Hierüber müsste jedoch noch Versuche durchgeführt werden.

Krekeler glaubt, dass nur geringe zusätzliche Einrichtungen, wie Ölumlaspumpen, zur Durchführung des Verfahrens bei Schaffgottsch vorgesehen werden müssten. Auf den Hinweis von Heger, dass ein Wärmeaustauscher, wie ihn das I.G.-Verfahren vorsieht, nicht vorhanden sei, wurde von den Herren der I.G. geantwortet, dass ein zweiter Synthesofen als solcher dienen könne. Die I.G. stellt sich die Durchführung des Verfahrens in der Weise vor, dass aus den vorhandenen Mitteldrucköfen die Rohrelemente ausgebaut werden, wodurch eine Vergrößerung des verfügbaren Kontaktvolumens ermöglicht wird. Auf diese Weise könnten frei werdende Öfen zum Zwecke des Wärmeaustauschers benutzt werden. Es wurde von Seiten RCH daraufhin gewiesen, dass es unmöglich sei, ohne genaue Unterlagen zu beurteilen, ob die wärmemässige Durchführung des Verfahrens in der von der I.G. vorgesehenen Weise durch Schaltung von Mitteldrucköfen als Wärmeaustauscher durchgeführt werden kann.

Krekeler fragte, wie die RCH sich die Überwindung der Kobaltschwierigkeit vorstelle. Heckel erklärte, dass man diese Schwierigkeit auf dem Wege über die Trockensynthese mit Eisenkontakt ohne zusätzlichen Neueinrichtungen zu beseitigen hoffe. Auf die Frage Krekeler's, bis wann man von Seiten RCH glaube, ein klares Bild darüber zu haben, wurde von Heckel eine Frist von etwa 2 - 3 Monaten bezeichnet.

Dem Wunsche der I.G., die Anlagen zu besichtigen, um sich über die Einrichtungen und Platzverhältnisse zu informieren, konnte von den Vertretern der RCH nicht entsprochen werden, da diese hierzu keinerlei ausdrücklichen Auftrag besaßen.

000453

