

Wintershall Aktiengesellschaft
Kassel, Hohenackerstr. 139

Postschließfach Nr. 292
Drahtwort: Wintershall Kassel
Fernruf: Amt Kassel-Westen Sammelnummer 35101
Nach Geschäftsabschluss:
Ferngespräche nur 35114, Stadtgespräche nur 33678
Geschäftszeit: 8-13, 15-18 Uhr
Reichsbank-Giro-Konto

(5)

00809

00905

BS

Gewerkschaft Victor Stickstoffwerke
Castrop-Rauxel 2

Gew. Victor	
Tag: 17. FEB. 38 8-9	
Beantw.	
Erledigt	

JHRE ZEICHEN

JHRE NACHRICHT VOM

UNSERE ZEICHEN

TAG

Oe.-T.K./Be 38122c 15.2.38

Betrifft: Erfahrungsaustausch-Sitzung.

Wir senden anbei das unserem Herrn Direktor Schmalfeldt überlassene Schreiben der Braunkohle-Benzin-A.G., Schwarzhöhe, vom 5.1.38 nebst den darin erwähnten Aktennotizen über Fragen der Verunreinigung des Synthesegases und deren Einfluss auf Leistung und Lebensdauer der Kontakte zurück. Für die Überlassung danken wir verbindlichst.

Glückauf !

WINTERSHALL AKTIENGESELLSCHAFT
i. V.

EINLAGE
NR 149

Anlage

Vorstand: August Rosterg, Kassel; Gustav Römer, Kassel; Dr. Curt Bell, Kassel; Otto Werthmann, Kassel; Dr. Heinz Rosterg, Kassel.
Vorsitzer des Aufsichtsrats: Dr. Heinrich Schmidt I, Hannover.

Ruhrbenzin Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holten

88888
00906 **BS**

Direktor: Ruhrbenzin Oberhausen-Holten
Schlüssel: Rudolf Meese Cede

Bankkonto: Reichsbank-Girokonto Nr. 61 Oberh.-Str. 10

Postfachkonto: Essen Nr. 91912

Fernruf: Amt Oberhausen-Holten
Ordn.- u. Buchverkehr 61161
Fernverkehr 63244

G. w. Victor	
Tag: 2. FEB. 38 7-8-	
Beantw.	
Erledigt	

Gewerkschaft Victor

Castrop - Raukel

○ Ihr Zeichen Ihr Schreiben vom Unser Zeichen den

Verw. M/Dn
Zeichen und Betreff
bitte in der Antwort wiederholen.

1.2.1938

Betr.: Aktenvermerk No. 677 der Braunkohle-Benzin A.-G.
Werk Ruhland über Verunreinigungen im Synthesegas
und deren Einwirkung auf die Leistung und Lebensdauer
der Kontakte.

In der Anlage überreichen wir Ihnen zur gefälligen
Kenntnismahme eine kurze Stellungnahme unseres Herrn Direktor
Alberts zu dem obigen Aktenvermerk.

RUHRBENZIN AKTIENGESELLSCHAFT

Albert *in Auftrag*

Anlage

*hier jüngerer muss nicht
mitgelassen. Zum Vortrag
mit Dir. Meese Cede
2.2.38*

Stellungnahme zu dem Aktenvermerk No. 677
der Braunkohle-Benzin A.G., Werk Ruhland.

Da der Aktenvermerk No. 677 der Brabag unmittelbar vor der Erfahrungsausschussitzung vorlag, war die Zeit nicht ausreichend, während der Sitzung hierzu eingehend Stellung zu nehmen. Ich möchte dies heute nachholen und gegebenenfalls die einzelnen Fragen nochmals in der nächsten Sitzung in Ruhland zur Besprechung stellen.

Seite 1) Die Feststellung, dass org. Schwefel z.T. durch den Kontakt hindurchgetragen wird und somit auf die ganze Kontaktschicht einwirkt, ist nicht nur ⁱⁿ Ruhland gemacht worden; sie kann auch durch andere Bestimmungen jederzeit belegt werden, die zeigen, dass sogar noch vor der 2. Stufe org. Schwefel vorhanden ist und zwar in Mengen um eine Zehnerpotenz weniger als in dem Gas vor der 1. Stufe. Über die Art dieser hauptsächlich durchgehenden Schwefelmengen liegen bisher keine Untersuchungen vor.

Seite 3) Hier ist festgestellt, dass die Schädigung schon allein dadurch nachgewiesen werden kann, dass die Kontakte aus der 1. Stufe Laufzeiten von 3000 Std. erreichen gegenüber 4-5000 Std. in der 2. Stufe.

M.E. ist ein derartiger Nachweis irreführend. Es kommt bei dem Vergleich der Laufzeiten in der 1. und 2. Stufe nicht auf die Stundenzahl allein an, sondern auf die in dieser Zeit umgesetzten Kohlenoxydmengen. Diese Notwendigkeit erwähnt die Brabag selbst in dem gleichen Bericht auf S7.

Seite 5
Abs. 3 Dass bei Gaszusammensetzungsänderungen bezüglich des Inertgehaltes die Kontraktion sich linear mit diesen Änderungen verschiebt, ist eine bekannte Tatsache, die der Einführung des 2-Stufen-Betriebes zugrundegelegt worden ist.

Seite 5
Abs. 4 Ebenso ist die zusätzliche Bildung von Kohlensäure sowohl vom KWI als auch von der Ruhrchemie nachgewiesen worden, und stellt somit keine neue Erkenntnis dar.

Seite 6 Abs. 1 Dass bei Erhöhung des Verhältnisses $H_2:CO$ über 2.0 hinaus leichtsiedende Produkte entstehen und die Verflüssigung zugunsten der Vergasung zurücktritt, ist ebenfalls bereits sowohl vom KWI als auch durch Untersuchungen der Ruhrchemie bekannt, ebenso dass die Verminderung dieses Verhältnisses zu ungesättigten Produkten, höherer Verflüssigung und höher molekularen Kohlenwasserstoffen führt.

Abs. 2 u. f. Es wird festgestellt, dass bei erheblich niedrigeren CO/H_2 -konzentrationen, wie sie in der 2. Stufe gegeben sind - d.h. also mit höheren Inertgehalten, ca. 30 % und mehr - die Gasumsetzung nicht mehr linear/proportional der Verminderung des Kohlenoxyd-Wasserstoff-Anteiles entspricht. Es wird gleichfalls ein Beispiel aufgeführt, mit welchem diese Ansicht bewiesen wird.

Die bisherigen Feststellungen bezüglich des Einflusses der Inerten gehen sämtlich dahin, dass selbst bis zu Inertgehalten von 50% der Gasumsatz immer noch proportional den Kohlenoxyd-Wasserstoff-Anteilen verläuft. Die im Beispiel aufgeführte Rechnung ist aus verschiedenen Gründen nicht ganz stichhaltig:

- 1) ist eine Änderung der aufgezeichneten Zahlen möglich durch Belastungsänderung.
- 2) das Gleiche gilt durch Verschiebung der Temperaturverhältnisse. Es ist möglich, dass beispielsweise die Temperatur in dem angezogenen Fall in der 2. Stufe nicht dem Optimum entsprach.

Ausschlaggebend ist bei einem solchen Vergleich m.E. nicht nur der CO -Umsetzungsgrad, sondern auch gleichzeitig der Verflüssigungsgrad. Es ist ohne weiteres möglich, in der 1. Stufe bei den angegebenen Zahlen einen Umsetzungsgrad von 80% und einen Verflüssigungsgrad von nur 56 % zu haben, in der 2. Stufe jedoch bei einer CO -Umsetzung von 69% eine Verflüssigung von 60% zu erhalten, d.h. also, dass im Gegenteil die Erhöhung des Inertgehaltes in der 2. Stufe eine bessere Verflüssigung herbeiführen kann. Dass dies auch im Werk Schwarzheide scheinbar der Fall ist, beweist der Endsatz auf Seite 7, in dem erwähnt wird, dass beispiels-

90892

00909

weise Kontaktöfen der 1. Stufe bis zu einer Laufzeit von 2500 Std. eine Produktion von rd. 200 t erzielt haben, demgegenüber der 2. Stufe bei einer Laufzeit von 4200 Std. eine Leistung von 215 t erreichten. Es ist leider hieraus nicht zu entnehmen, ob das Verhältnis 2500 Std. in der 1. Stufe zu 4200 Std. in der 2. Stufe den gleichen umgesetzten CO-Mengen entspricht. Würde dies der Fall sein - was anzunehmen ist -, so ist der Verflüssigungsgrad der 2. Stufe um etwa 8 % höher als in der 1. Stufe, dies würde bedeuten, dass die Differenz in der CO-Umsetzung in der 1. und 2. Stufe, wie in dem Beispiel angeführt, praktisch verschwunden ist und sich die Feststellung der Brabag zu Gunsten der 2. Stufe ändert.

Zu den weiteren Ausführungen, die sich auf die sehr interessanten Versuche des Kreislaufes bei der Niederdrucksynthese beziehen, möchte ich heute keine Stellung nehmen, sondern nur kurz erwähnen, dass die gleichen Versuche, die auf der Ruhrbenzin bereits seit längerer Zeit unter Druck ausgeführt werden, ähnliche Ergebnisse zeigen, wie sie von der Brabag angeführt werden. Ich hoffe, dass es möglich sein wird, in einer der späteren Erfahrungsaustauschsitzungen hierüber Näheres zu berichten.

gez. Alberts

Werksleitung Brabag 2x
Dr. Hochschwender
Dr. Wagner 2x
Prof. Dr. Steinbrecher
Ruhrchemie
Rheinpreussen
Rauxel
Synthese Brabag 2x