

3517-25
30/4.03

0
P'admirent Rhenania Köln

Berlin NW 7, den 24.8.1942.
Dr.Tr/Fsch

Geheim!

A k t e n n o t i z

1. Dies ist ein Staatsgeheimnis im Sinne des § 88 RStGB.
2. Weitergabe nur verschlossen, bei Postbeförderung als „Einschreiben“.
3. Aufbewahrung unter Verantwortung des Empfängers unter gesichertem Verschluss.

über eine Besprechung am 21. August d.J. in Oppau
zwischen den Herren Dr. Ringer
Dr. Baumeister
Dr. Treuge.

*Ull
R*

Es wurde von Herrn Dr. Baumeister die Mitteilung gemacht, daß ^{aus em} ein von der Rhenania geliefertes Olefin bei der Polymerisation in Oppau (Polymerisationstemperatur ca. 30°) ein Öl mit der Viscosität $E_{99} = 7,5^{\circ}$ und einem V.I. von 113 erhalten wurde, wo-hingegen nach Angabe der Rhenania aus ihren Betriebsolefinen nur Schmieröle mit der Viscosität von ca. 5,5° E_{99} gewonnen werden. Über den Conradsontest des Polymerisationsversuches in Oppau konnte Herr Dr. Baumeister zur Zeit der Besprechung noch keine Mitteilung machen. Da für dieses günstige Polymerisationsergebnis einerseits die Art der Krackung, wie sie bei der Rhenania ausgeführt wird, verantwortlich gemacht werden kann, andererseits aber der Gehalt des Ausgangsparaffins an aromatischen Kohlenwasserstoffen einen günstigen Einfluß auf die Polymerisation ausüben könnte, wird vereinbart, daß Herr Dr. Baumeister Polymerisationsversuche unter Zusatz geringer Mengen Naphthalin bzw. α -Methyl-Naphthalin oder Tetralin durchführen soll.

Hinsichtlich der in nächster Zeit stattfindenden Besprechung mit der Rhenania wird abgesprochen, daß vorher die Herren Dr. Hartmann, Dr. Baumeister und Dr. Treuge nochmals ~~genauestens die Arbeitsbedingungen und Ergebnisse in Oppau und Pölitz festlegen sollen.~~ Dazu sollen von Herrn Dr. Hartmann die Unterlagen für die Krackbedingungen in Pölitz, die Eigenschaften und Siedekurve der erhaltenen Olefine sowie die Polymerisationsbedingungen und Ergebnisse beigebracht werden. Herr Dr. Baumeister bringt seinerseits Unterlagen bei über den Einfluß von Druck, Temperatursteigerung, Einfluß des Wasserdampfes, Veränderung der Verweilzeit und Strömungsgeschwindigkeit bei verschiedenen Produkten. Die Besprechung soll in etwa 8-10 Tagen stattfinden. Herr Dr. Baumeister wird mit Herrn Dr. Hartmann den genauen Zeitpunkt der Besprechung vereinbaren.

Treuge

Dr. Baumeister
Dr. Hartmann

3517-26

30/4.03

11. Aug. 1942.

geh.

Az. 85 Nr. 10628/42 GL/A-M

4141

Durchschlag für Herrn Dr. Ringer
I.G. Farben.

An das

Reichsamt für Wirtschaftsausbau
u. Hd. des Herrn Dr. Kranepuhl,Berlin W. 9.

Saarlandstr. 128.

Betr.: SS-Öl-Erzeugung bei Rhenania-Ossag und
Erfahrungsaustausch darüber mit I.G. Farben.Bezug: Ferngespräch Dr. Kranepuhl mit Reg.-Rat Dr. List
am 10. Aug. 1942.GL/A-M übermittelt wunschgemäß die wichtigsten chemisch-
physikalischen Daten für die Öle der Rhenania (SS 1006) und der
Norddeutschen Mineralölwerke Pölitz (SS 1106):

	<u>Rhenania SS 1006</u>	<u>Pölitz SS 1106</u>
d_{20}	0,877	0,862
v_{50}	ca. 44	34
v_{100}	ca. 5,4	ca. 5,04
VPH	1,77	1,55
VJ	105	116
Stockpunkt	-25° C	-20° C
Conradsonstest	0,5	0,13

Für v_{100} wird bei beiden Produkten möglichst 6 angestrebt.

Bemerkte wird, dass beim Rhenania-Produkt die obigen Daten für VJ und Conradsonstest noch nicht befriedigen und verbessert werden müssen. Rhenania hat zugesagt, diese Verbesserungen anzustreben und glaubt, sie auch von sich aus erreichen zu können.

Soweit ein Erfahrungsaustausch I.G. Farben/Rhenania die Rhenania-Qualität verbessert, wird er vom RLM begrüßt. Das RLM muss aber in diesem Zusammenhange darauf hinweisen, dass durch eine geänderte Fahrweise bei Rhenania die Ausbeute an Flugmotoren-Syntheseöl nicht verringert werden darf, da mit der vollen Syntheseöl-Kapazität der Rhenania gerechnet wurde, wozu auch das RLM alle Anstrengungen unternommen hat, um durch Euteilung von genügendem und geeigneten Rohstoffen die vorhandene Kapazität für die Flugmotorenöl-Erzeugung auszulasten.

Es wird gebeten, vorstehende Bedenken sowohl bei dem in Aussicht genommenen Erfahrungsaustausch I.G. Farben/Rhenania als auch bei den Bestrebungen des Wifin und RAB zur zusätzlichen Synthese-Zylinderöl- neben Synthese-Flugmotorenöl-Erzeugung zu berücksichtigen.

Im Auftrag

Industriöl Rhenania
Unterschied der Rhenania im Abkühlen im KWA.

JK

2.8.42

H

llu

11.

Die Arbeitsweise, nach der bei der I.G. und Rhenania Paraffinschmieröl hergestellt wird, unterscheidet sich hauptsächlich in der Krackstufe. Die Rhenania krackt bei höherer Temperatur und kurzer Verweilzeit, die I.G. dagegen bei längerer Verweilzeit und niedrigerer Temperatur. Bei der Arbeitsweise der Rhenania werden die nicht krackfähigen Anteile aus der Verdampferstufe und die sich bei der Spaltung bildenden hochmolekularen Produkte aus dem Kreis herausgezogen, während sie bei dem Verfahren der I.G. im Kreislauf verbleiben. Unterschiede bestehen ferner in der Polymerisation, sowie in der Raffinationsart der Endprodukte. Die I.G. gewinnt aus dem Polymerisationsabschlamm Heißdampfzylinderöl; eine ähnliche Aufarbeitung ist bei der Rhenania vorgesehen.

Inwieweit sich die verschiedenen Arbeitsweisen der beiden Verfahren auf Ausbeute und Qualität der Endprodukte auswirken, geht aus der in der Anlage beigefügten Aufstellung hervor, in der die Ergebnisse der in der Versuchsanlage Oppau und dem Betrieb in Pölitz denen von Harburg gegenübergestellt sind.

Die nach beiden Verfahren aus dem eingesetzten Rohmaterial anfallenden Krackgasmengen betragen in Pölitz 21 % und in Harburg 25-30 %. Aus den anfallenden Olefinen gewinnt Pölitz 37 % raffiniertes Dicköl neben etwa 10 % Heißdampfzylinderöl und ca. 30 % Vorlauföl. Im Vergleich hierzu wurden in Wbr aus einem Mischgatsch, der das Ausgangsmaterial für die Paraffinschmierölanlage darstellt, 45,6 % Dicköl, 2,5 % Heißdampfzylinderöl und 15,4 % Vorlauföl, bezogen auf das tatsächlich gekrackte Ausgangsmaterial, erhalten. Aus einem Material, das ungefähr dem entspricht, wie es in Pölitz eingesetzt wird, wurden 52 % Dicköl betriebsmäßig hergestellt, daneben 2 % Heißdampfzylinderöl und 15,3 % Vorlauföl. Bei der Rhenania werden bei dem derzeit im Betrieb eingesetzten Mischgatsch 15 % nicht spaltbare Anteile (in der Zusammenstellung als Spaltrückstand bezeichnet) erhalten, die hauptsächlich aus nicht krack- und verdampfungsfähigem Ausgangsmaterial bestehen. Bei einem dem Pölitz-Material entsprechenden Ausgangsmaterial geht dieser Spaltrückstand auf 3 % zurück.

Die Mengen an Vorlauföl sind bei der Rhenania wesentlich geringer (15 % gegenüber 30 % in Pölitz), was darauf zurückzuführen ist, daß Pölitz in der Polymerisationsstufe mit Schwierigkeiten zu kämpfen hat.

Der Qualitätsunterschied der nach beiden Verfahren hergestellten Öle (gemäß beiliegender Gegenüberstellung), der hauptsächlich in einem niedrigeren V.I. und einem höheren Konradsontest der Rhenania gegenüber den Pölitz-Ölen zum Ausdruck kommt, ist in erster Linie auf die Unterschiede der Rohmaterialien zurückzuführen. In Pölitz werden neben Extra-Hartparaffin aus der Synthese-Anlage Paraffine (T.T.H.Paraffine) mit geringem Ölgehalt - die außerdem sehr paraffinisch sind - verarbeitet, während das aus Erdöl gewonnene Rohmaterial der Rhenania zwischen 10 bis 25 % an Ringkohlenwasserstoffen reiche Öle enthält. Nur ein Teil dieses dem Ausgangsmaterial anhaftenden Öls wird mit dem Abschlamm herausgezogen, ein beträchtlicher Teil wird jedoch gespalten und beeinträchtigt die Qualität der Spaltdestillate. Wäre die I.G. gezwungen, unser Ausgangsmaterial zu verarbeiten, so würde sich dieser schädigende Einfluß noch stärker bemerkbar machen, da eine Entfernung der schädigenden Anteile aus dem Kreislauf nicht stattfindet.

1/10/44

Geheim!

1. Dies ist ein Staatsgeheimnis im Sinne des
2. Weitergabe nur verborgen, bei Postbeförderung
3. Aufbewahrung unter Verantwortung des Empfängers unter gesichertem Verschluss.

Berlin NW 7, den 3.3.1942.

Dr. Sche/Fsch.

3517-27

30/4103

Notiz

über eine Besprechung in Ludwigshafen am 31.7.1942

Betr.: Paraffinschmieröl/Erfahrungsaustausch I.G./Rhenania

Anwesend die Herren:

Dr. Lütkeneyer	}	Rhenania-Ossag
Prof. Dr. Zerbé		
Dr. Stogenann		
Dr. Lietzel	}	I.G.
Dr. Baumeister		
Dr. Ringer		
Dr. Schellmann		

Zur Besprechung stand die Handhabung des Erfahrungsaustausches. Dr. Ringer schlug vor, daß evtl. von beiden Seiten für nötig erachtete Versuchsarbeiten in der Versuchsanlage Oppau bzw. in der Versuchsanlage der Rhenania durchgeführt werden sollen, je nachdem, welche der beiden Anlagen für die in Frage kommenden Versuche geeignet ist, wobei die I.G. sich erbotet, besonders von der Rhenania gewünschte Versuche in Oppau gegen Erstattung der Selbstkosten auszuführen.

Die Signatur des Rohmaterials zur Herstellung von Paraffinschmieröl wird in Oppau durch Bestimmung der Dichte und des Anilinpunktes von Paraffinfraktionen, von der Rhenania durch Ringanalyse nach Waterman bestimmt, die in der Zeitschrift "Öl und Kohle", Heft 37/38, in einem Artikel von Grosse beschrieben ist. Mit der Ringanalyse hat Rhenania gute Erfahrungen gemacht und hält für ihre Zwecke die Oppauer Bestimmungsverfahren nicht für geeignet, da die ihr zur Verfügung stehenden Fedülparaffine mehr oder weniger große Mengen an aromatischen und naphthenischen Charakteren enthalten. Herr Prof. Merle schlägt zur systematischen Analyse der Analysematerialien eine separate Analyse des Öles und des Paraffins vor. Nur die erste Charakterisierung des Rohmaterials genügt dagegen die Oppauer Analysemethoden. Die Paraffinbestimmung wird bei der Ringanalyse nach der Benzol-Redoxmethode ausgeführt. Rhenania hat sich erboten, die anderen Analysemethoden festzustellen, die für die Bestimmung der Eigenschaften des in Paraffinöl enthaltenen Paraffins in Frage kommen.

Zur Frage des Ausgangsmaterials teilt Herr Dr. Baumeister mit, daß in Pölitz Zeitzer TTH-Paraffin (Schmelzpunkt 46°C) verarbeitet wird, ein Braunkohlehydrierparaffin mit einem Gehalt von 10-20% an paraffinischem Öl; außerdem ein Extrahartparaffin aus der Fischersynthese (mittlerer Schmelzpunkt 80°C). Diese beiden Ausgangsmaterialien werden im Gemisch eingesetzt, da von den einzelnen Komponenten nicht genügende Mengen für einen 100%igen Einsatz vorhanden sind. Außer diesen Ausgangsmaterialien kommen noch kleinere Mengen Paraffingatsch von der Gewerkschaft Victor in Rauxel, von Schwarzheide und von der Ruhrchemie zur Verarbeitung. Das Molekulargewicht der Paraffine liegt bei 450.

Rhenania verarbeitet paraffinöse Paraffingatsche aus der Ostmark (Zistersdorf), die jedoch einen gewissen Gehalt an aromatischen und naphthenischen Bestandteilen besitzen. Der Paraffingatsch wird in Harburg in folgender Weise erhalten:

Die aus dem Erdöl gewonnenen einzelnen Schmierölfraktionen werden in einer Stufe nach der Benzol-Acetonmethode entparaffiniert. Der Paraffingatsch enthält sodann noch 5-30% Öl, im Mittel 20%. Mit Ausnahme des Zylinderölgatsches, der sich für die Schmierölherstellung nicht eignet, werden die übrigen Gatsche vereinigt und bilden das Ausgangsmaterial für die Paraffinschmierölherstellung. Der erhaltene Gatsch enthält eine beträchtliche Menge an Ringkohlenwasserstoffen, die beim Spalten und Polymerisieren Schwierigkeiten machen. Ein ideales Ausgangsmaterial wäre ein Gatsch mit nur 5% Öl. In einigen Monaten verarbeitet Rhenania auch Gatsch aus Neutralöl und Spindelöl der Herag, der durch vorhergegangene Edelanubehandlung keine Aromaten enthält. Von diesem Gatsch lassen sich 90% kracken, und man erhält eine Ausbeute von 46%, bezogen auf die krackfähigen Bestandteile.

Zu den Ausbeuten und zur Qualität des erhaltenen Dicköls im Oppauer Versuchsbetrieb bei der Verarbeitung von TTH-Paraffin aus Zeitz machte Herr Dr. Baumeister folgende Angaben:

Ausbeuten %
bez. auf einges. Paraffin

Eingesetztes Paraffin	100
Krackrückstand	4,2
Olefine (50-300°)	66,7
Gas + Verlust	29,1
Brightstock vor Raffination	47,4
" raffiniert	45,6
Vorlauföl	10,0
Heißdampfzylinderöl aus Schlamm	2,0
Vorlauföl aus Heißdampf- zylinderöldestillation	1,4
Verarbeitungsverluste (Ver- dampfung von Olefinen, Emulsionsbildung etc)	5,90

Qualität des Brightstocks

Englergrade ⁴ 50°	30,00
" ⁴ 99°	4,64
Viscositätsindex	116
Flammpunkt	278°
Stockpunkt	-39°
Anilinpunkt	145°
Conradsontest	unter 0,10

Die Herren der Rhenania äußerten, daß in der Rhenania-Anlage ungefähr die gleichen Ergebnisse wie in Oppau erhalten werden mit Ausnahme der Viscosität des erhaltenen Brightstocks, die etwas niedriger liegt. Im einzelnen machten sie noch folgende Angaben:

Bei leichten Ölen beträgt der Krackrückstand 10%,
bei schweren etwa 13%.

Die Olefinausbeute bei leichten Ölen liegt bei 70%,
bei schweren Ölen bei 60%.

Bei einem bestimmten Versuch wurden 15% Krackrückstand
erhalten und weiterhin folgende Ausbeuten:

1) angegeben wurde Esd 45-50!
VI 108-112!
C.C. Test 0.3-0.4

Olefine:	60%
Polymerisation:	90% Röhpolymerisat
	6% Polymerisationsrückstand (Schlamm)
	4% Verlust (durch Emulsionsbildung)
atmosphärische Destillation:	2% Benzin
	92% Rückstand
Vacuum- Destillation	15% Gasöl
	8% schweres Spindelöl
	6% leichtes Maschinenöl
	70% Brightstock
	1% Verlust.

Die Ausbeute an Brightstock beträgt demnach 34,8%, bezogen auf eingesetztes Paraffin bzw. 40,9%, bezogen auf gekracktes Paraffin (ohne Polymerisation der leichten Olefine und ohne Aufarbeitung des Schlammes).

Die Gatsche der Rhenania enthalten bis zu 17% Aromaten und Naphthene, die durch eine Edeleanubehandlung entfernt werden könnten, wodurch Rhenania einen Conradsoncarbontest entsprechend Oppau unter 0,1 erhalten würde. Eine Erhöhung des Conradsoncarbontestes kommt auch dadurch zustande, daß die Schlammabscheidung unvollkommen ist, wodurch Aromaten und Naphthene in das Schmieröl gelangen. Iso-Paraffine spalten schnell, geben aber hohen Conradsoncarbontest. Am besten für die Schmieröherstellung eignen sich normalkettige paraffinische Kohlenwasserstoffe.

Nach kurzer Schilderung der einzelnen Verfahrensstufen in Oppau und bei der Rhenania weist Dr. Ringer darauf hin, daß unbedingt der Einfluß des Druckes auf die Ausbeute und Qualität des Endproduktes festgestellt werden müsse. Die I.G. habe bei der Ausarbeitung ihres Verfahrens Wert darauf gelegt, drucklos zu arbeiten, wodurch wahrscheinlich im Gegensatz zu der Anlage der Rhenania die I.G.-Anlage einen etwas komplizierteren Eindruck mache.

Die Rhenania verdampft unter einem Druck von 2 atm. und krackt unter einem Druck von 0,5 atm. und einer Temperatur von 580° in drei parallelen Rohrschlangen bei einer Verweilzeit von etwa 5 Sekunden. Die Olefine aus Gas, die etwa 5% der Gesamtolefinmenge betragen, werden bei Rhenania nicht aufgearbeitet. Bei der Polymerisation geht Rhenania bis zu einer maximalen Temperatur bis zu 80°C . Zur Entfernung der letzten Spuren Aluminiumchlorid wird das abgeschleuderte Öl mit Kalk behandelt.

Es wurde abgesprochen, daß von beiden Seiten für eine Besprechung am 5. August ds. Js. in Berlin Unterlagen vorbereitet werden, die für die Gegenüberstellung der beiden Verfahren zur Vorlage beim Reichsamt am 12. August ds. Js. Verwendung finden sollen. Die Ausbeuten sollen bezogen werden auf erhaltendes Crackprodukt, d.h. auf eingesetztes Paraffin abzüglich Crackrückstand.

Hellmann

Entwurf

Oppau, den 31. Juli 1942.
Dr. Bmstr./LM

*Politz Pöl/Heilmann
Rheimsia/Pöl/Exp. Anstalt*

3517-28

30/4.03

A k t e n n o t i z

*Blu
ges. Dr. Ri*

Betr.: Arbeitsweise Pölitz

A. Krackstufe

Das zur Verarbeitung kommende Paraffin wird in Röhrenverdampfern (Gasheizung mit Umwälzgebläse) bei 450° in Dampfform gebracht. Eine Verdampfung mit Wasserdampfzusatz kann ebenfalls vorgenommen werden. Die Geschwindigkeit, mit der der Paraffindampf den Verdampfer verlässt, beträgt 17 m/sec.
im Verdampfer verarbeitet 112 t als Paraffin

Um ein Kracken in flüssiger Phase zu vermeiden (wobei Paraffine mit der Molekulargröße der Olefine entstehen), wurde die Anlage drucklos gebaut. Das verdampfte Paraffin tritt mit ca. 450° in den Krackofen ein, wo es im oberen Teil bei ca. 500° gespalten wird. Die Spalttemperatur beträgt je nach Ausgangsparaffin 490-510°.

Der Krackofen ist zwecks guter Wärmeübertragung so konstruiert, daß in dem senkrecht stehenden Ofen ein System von 10 cm weiten Röhren eingebaut ist; in diesen Röhren erfolgt die Spaltung, während in den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Röhren die Heizgase ebenfalls wie im Verdampfer durch Wälzgasgebläse umgeführt werden. Das Verhältnis Umsatz: Durchsatz liegt bei maximal 25%. Die Verweilzeit im Ofen beträgt 50 sec und die Geschwindigkeit ca. 15 cm/sec.

** Bei einem täglichem Durchsatz von 112 t Paraffin wird 28 t Paraffin gekrackt.*
Das den Krackofen verlassende Gemisch passiert einen Dephlegmator mit aufgebautem Röhrenkühler, wobei das nicht umgesetzte Paraffin abgetrennt wird und im Kreislauf zusammen mit Frischparaffin wieder in den Verdampfer tritt. Zur Kondensation der Olefine wird das Olefin-Gasgemisch schließlich noch durch einen weiteren Kühler geführt. Die letzten noch im Gas enthaltenen polymerisierbaren Olefinanteile (C₅, C₆ Olefine) werden schließlich im Gegenstrom in einem Rieselturm durch hochsiedende Olefine ausgewaschen.

Die Kondensation der Olefine wird so vorgenommen, daß das Siedende bei 300° liegt.

B. Polymerisationsstufe

Die Polymerisation erfolgt in einzelnen Chargen von je 10 t
Refineren. Nach einem Zusatz von 3-4 % Aluminiumchlorid erfolgt die Polymerisation je nach Ausgangsolefin während 8-20 Stunden bei einer Temperatur von 30-100°, wobei für die Herstellung

Bei einem Spaltgasanteil von 24% verbleibt also täglich in einem ⁻² Ofen 19,8 t Olefine, die maximal 8,1 t Gas einstell. In nächstgekommenen 6,5 t Olefine, die maximal 5% in Gas ausgetrieben werden.

sehr viskoser Öle bei möglichst niedriger Temperatur gearbeitet wird. Das Ende der Polymerisation wird durch Ermittlung der Bromzahl festgestellt; so sollen gut durchpolymerisierte Öle keine höhere ~~z. Z.~~ ^{z. Z.} wie 25 besitzen. Bei Herstellung von Ölen mittlerer Viskosität wird so gearbeitet, daß noch 20% neutraler Verdünner (Gasöl) zugesetzt wird, um die Reaktionswärme besser ableiten zu können.

Das Rohpolymerisat wird durch eine Schlammzentrifuge gegeben, wobei 10-15% Aluminiumchloridschlamm abgetrennt werden. Der Schlamm selbst wird für sich weiterverarbeitet, wobei noch ca. 2 % Heißdampfzylinderöl erhalten werden.

Das Polymerisat wird nach Zersetzung mit heißem Wasser schließlich noch in Separatoren gewaschen und kommt ohne weitere Behandlung zur Destillation und Raffination.

Paraffinschmieröl, Rhenania R^o

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN A. RH.

Büro Sparte I

Büro R. Rhenania

3517-29

Berlin W. 8.

30/4.03

Dr. P. B. Rhenania
Dr. W. Rhenania
Dr. W. Rhenania - Pölitz

An das Reichsluftfahrtministerium,
z. Hd. d. Herrn Oberstabsing. Mücklich,

Berlin W. 8.
Leipzigerstraße 7.

LM GB

Dr. HZ=LM/GB

22. Juli 1941.

Paraffinschmierölanlage der Rhenania-Ossag.

Am 9. Juni 1941 hatten wir auf Ihre Veranlassung hin eine Aussprache mit den Herren Dr. Lütkemeyer und Dr. Zerwe von Rhenania-Ossag wegen der Inbetriebnahme der Paraffinschmierölanlage in Harburg. Auf dieser Besprechung teilten uns die Herren der Rhenania mit, daß diese Anlage in Betrieb genommen sei und nach Überwindung einiger anfänglicher, durch Rohmaterial bedingter Schwierigkeiten seither zur vollen Zufriedenheit arbeite. Die in der Anlage aus Zylinderölgatsch zurzeit erhaltenen schweren Motorenöle haben nach den Angaben der Herren der Rhenania folgende Eigenschaften:

Visk. E ₅₀	12-17
V.I.	110-115
Conradson Carbon	0,1
Flammpunkt	280°C.

Diese Öle entsprechen in ihren Eigenschaften im wesentlichen den Ölen, die wir aufgrund der Ergebnisse unserer Versuchsanlage in Oppau bei der großtechnischen Herstellung in Pölitz erwarten.

Bei der geschilderten Sachlage haben wir somit keine unmittelbare Veranlassung gesehen, die Rhenania bei dem Betrieb ihrer Paraffinschmierölanlage zu unterstützen, zumal auch die Herren der Rhenania

Durchschlag

Reichsluftfahrtministerium,
z.Hd.d.Herrn Oberstabsing. Mücklich.

Dr.Hz/IM/GB 22.7.41

2

keine dahingehenden Wünsche geäußert haben.

Die Herren der Rhenania waren vielmehr mit dem Wunsche zu uns gekommen, sich mit uns über einen Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet der Herstellung von Spezialölen zu unterhalten, um diese Produkte entsprechend den Erfahrungen der I.G. gegebenenfalls auch in ihrer Anlage herstellen zu können. Wir haben unsere Unterhaltung über diesen Punkt jedoch nicht weiter vertieft, da wir nicht sicher sind, wieweit die Herren der Rhenania über diese Frage richtig informiert sind. Wir vermuten vielmehr, daß hier Mißverständnisse bzw. Verwechslungen vorgelegen haben mit Spezialprodukten, die nicht auf Paraffinbasis hergestellt werden können.

Um Ihnen einen Vergleich zwischen der Arbeitsweise der Rhenania und dem I.G.-Verfahren zu ermöglichen, erhalten Sie in der Anlage eine Zusammenstellung über die Ausbeuten und Eigenschaften der nach unserem Verfahren aus einigen Paraffinen hergestellten schweren Motorenöle und Bright Stocks. Wir möchten empfehlen, daß das RLM sich die entsprechenden Angaben auch über die Produktion der Rhenania an schweren Motorenölen geben läßt. Bezüglich der Herstellung synthetischer Bright Stocks in der Anlage der Rhenania erscheint es uns nicht ausgeschlossen, daß hierüber noch keine Unterlagen bei der Rhenania vorhanden sind. Es wäre deshalb an die Rhenania die Anfrage zu richten, wieweit sie in der Lage ist, auch diese Produkte in ihrer Anlage herzustellen.

Sollten sich bei dem Vergleich der Resultate durch das RLM prinzipielle Unterschiede in den beiden Arbeitsweisen hinsichtlich der Qualität oder der Ausbeute herausstellen, so wird erneut zu entscheiden sein, ob ein Eingreifen der I.G. als notwendig angesehen wird.

Heil Hitler !

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Anlage.

gez/ ppa: Ringer

Durchschlag

Berlin, den 22. Juli 1941.

Aktennotiz.

Betr.: Paraffinschmieröl /Anlage zum Schreiben an das Reichsluftfahrtministerium, z.Hd.d.Herrn Oberstabsing. Mücklich, vom 22.7.41.

Im folgenden sind die in der halbtechnischen Versuchsanlage in Oppau erhaltenen Ausbeuten und Qualitäten an Paraffinschmieröl für Vergleichszwecke zusammengestellt, und zwar für folgende Ausgangsprodukte :

- | | |
|--|----------|
| 1. Gemisch Slack Wax - Sweater Oil 2 : 1 | |
| Dichte bei 70° | = 0,7881 |
| Anilinpunkt | = 115° |
| <hr/> | |
| 2. T.T.H. Paraffingatsch | |
| Dichte bei 70° | = 0,7775 |
| Anilinpunkt | = 115° |

An das Ausgangsprodukt wird die Anforderung gestellt, daß es bei 70° keine höhere Dichte als 0,790 aufweisen darf. Der Anilinpunkt soll nicht unter 103°C liegen. Entsprechende Anforderungen werden an die einzelnen Fraktionen, die bei der Vakuumdestillation erhalten werden, gestellt. Für die Eignung des Paraffins zur Verarbeitung auf Paraffinschmieröl ist sein Ölgehalt entscheidend. Der Ölgehalt wird aber von uns nicht direkt bestimmt, da die verschiedensten zur Ausprüfung kommenden Methoden sehr unterschiedliche Werte ergeben. Paraffine, die den obigen Anforderungen bezüglich spez. Gewicht und Anilinpunkt nicht entsprechen, sind für die Schmierölsynthese ungeeignet, da sie schwer zu verarbeiten sind und insbesondere nicht die Ölqualität ergeben, die den gestellten höchsten Anforderungen genügt.

Die Ausbeuten beim Verarbeiten von den obigen Rohstoffen waren folgende :

	Gemisch Slack Wax-Sweater Oil		T.F.H. Gatsch Zeits	
	A) Bright Stock	B) Motoren-Öl	A) Bright Stock	B) Motoren-Öl
Eingesetztes Paraffin	100 %	100%	100%	100 %
Krackrückstand	13,60%	13,60%	4,20%	4,20%
Olefine	62,70%	62,70%	66,70%	66,70%
Gas + Verlust	23,70%	23,70%	29,10%	29,10%
Öl vor Raffination	45,30%	47,50%	47,36%	48,00%
Öl nach Raffination	43,30%	45,00%	45,40%	46,90%

Daten der Öle:

Viskosität E° 99°	4,85	3,08	4,64	3,21
" E° 50°	31,00	17,00	30,00	17,00
Viskositätsindex	116	116	116	117
Flammpunkt	290°	260°	278°	230°
Anilinpunkt	143°	137°	145°	139°
Stockpunkt	-34°	-30°	-39°	-38°
Conradsontest	unter 0,15	unter 0,15	unter 0,10	unter 0,05