

2744-30/5.01-18

29.1.43

Aktennotiz

über die Besprechung mit der
Compagnie des Produits Chimiques
Electrometallurgiques
Alais, Froges et
Camargue,
Lyon (Rhône)
in Herten am 11., 12., 193. 43
Januar

Verfasser: Dr. Schuff

Durchdruck an: Martin
Alberts
Hagemann
Meyer
Rohe
Tremm

Anwesend: die Herren
Generaldirektor Vitry
stellvert. Generaldir. Bernis
Ingenieur Rubé
stellvert. Generaldir. Serruys
Mazarin, Sémi,
Prof. Dr. Martin
Dr. Rohe, RCH
Dr. Schuff,
Dr. Tremm,

Zeichen: Schuff Datum: 22.1.43

Betrifft: Projekt Pöchinev.

Am 11.1. nachmittags fand eine informatorische Unterredung im Werks-
gasthaus der GHH statt. Von uns waren anwesend die Herren Rohe und
Schuff, die GHH war nicht vertreten. Hierbei ergab sich:

- 1.) Entgegen unserer Ansicht will man die Syntheseanlage, deren Kapazität 25 000 t Jato Primärprodukt einschl. Gasol betragen soll und deren 1. Stufe als Wassergaskreislaufsynthese ausgebildet werden soll, nicht mit Eisen- sondern Kobaltkontakt durchführen. Über die Schwierigkeiten der Kobaltversorgungslage ist man sich klar. Da die Inbetriebnahme der Anlage nicht vor Kriegsende vorgesehen ist, hofft man, dass auch bis dahin die Kobaltfrage geklärt ist. Jedonfalls scheint man es zunächst vorzuziehen, auf die durch die Erfahrung besser gesicherten Ergebnisse der Synthese auf der Grundlage von Kobaltkontakt aufzubauen.
- 2.) Es sollen möglichst grosse Mengen hochwertiger synthetischer Schmieröle aus den Primärölefraktionen der Benzol- und Dieselölfraktion der Kreislaufstufe gewonnen werden. Man legt besonderen Wert auf einen hohen Anteil an Brightstock mit 7.50-50° E. Über die GHH waren früher von uns folgende Angaben gemacht worden: (Schreiben RCH an GHH vom 5.7.41, betr. Projekt Pöchinev.) - Diesen Schreiben sind 2 Schemata (Ba 0089 u. 0091) beigelegt, nämlich ein Fließschema und ein Verarbeitungsschema, aus denen hervorgeht, dass es sich um die Synthese über Eisenkontakte handelt und dass die gesamten Dieselöl- und Paraffinmengen der Spaltung und die Gasololefine der Polymerisation unterworfen werden sollen.

Schmieröl	9800 Jato
Spindelöl	470 "
Benzin (OIZ166)	9030 "
Gasol (nach Polymerisation)	950 "
Koksgas (11.600 ME/Kg)	2320 "
	22580 "

10) In der französischen Übersetzung des Bescheides der JVA war das gesamte Schmieröl ausserdem in folgender Weise unterteilt:

Zylinderöl (V50=50%)	6100 tate
Motorenöl (V50=30%)	3700 "
Spindelöl (V50=20%)	470 "

Zu dem Falle der Bezeichnung Zylinderöl muss ein Irrtum vorliegen da wesentlich höhere Mengen der in Klammern angegebenen Qualität unüblich sind.

3.) Zur Vergasung der zur Verfügung stehenden Braunkohle (300 000 tate körnig bis staubförmig) will man auf das Winkler-Verfahren bezw. die Lurgi-Druckvergasung zurückgreifen, wobei man im Hinblick auf eine Mitteldruckanlage naturgemäss dem letzteren den Vorrang gibt. Es kostet hierfür nur der körnige Anteil über 2 mm Infrage. Für den staubförmigen Anteil will man eine andere Vorrichtung vorsehen. Es würde in diesem Zusammenhang die Frage angeschlossen, ob der verhältnismässig hohe Methangehalt - es wurden 17 % genannt im Gas der Lurgi-Anlage eine nachteilige Wirkung auf den Synthesegang haben könnte und ob mit Weisereinigung unter Druck durchführbar ist.

Am 12.1. vorstellige fand eine Besichtigung unserer Anlage unter Führung von Herrn Prof. Dr. Martin statt. Am Nachmittag wurden die Besprechungen fortgesetzt. Anwesend von uns waren hierbei die Herren Prof. Martin, Kohn und Schuff. Hierbei ergab sich, dass die französische Lagerung sich für das Projekt nur im Hinblick auf die Herstellungsmöglichkeit grosserer Mengen hochwertiger Schmieröle interessiert und ausserdem auf Grund der schon vorliegenden Unterlagen bereits Mengen in Höhe von 10 000 tate genannt worden sind. Allein aus Primärerolefinen einer Syntheseanlage der oben genannten Kapazität mit einer Kreislaufstufe sind aber nur etwa 5000 tate Schmieröl insgesamt zu erreichen, wie aus unserer Aufstellung vom 12.1. hervorgeht, die in der Anlage beigelegt ist. Um zu grosseren Mengen Schmieröl zu gelangen, müssen daher ausserdem Spaltölefraktionen erzeugt werden. Es aber Parf- und Hartparaffin marktgängige Produkte sind, und insbesondere für das Letztere gute Erträge erzielt werden, will man diese naturgemäss nicht als Spalteinsatz verwenden. Es verbleiben somit für die Spaltung nur die Dieselalkfraktion einschliesslich einer gewissen Menge Kerosinöl aus der Schmierölanlage sowie das Weichparaffin, deren Mengen etwas über 5000 tate ausmachen. Es wird sich also in diesem Fall um eine Spaltanlage mit einem Durchsatz von weniger als 1 t/h handeln. Über die Möglichkeiten der technischen Ausführung einer derart kleinen Anlage sprach mit Dr. Otto, Bochum gesprochen werden. Dass eine derartige Anlage nicht wirtschaftlich arbeiten kann, ist den Anwesenden klar, jedoch wird dieses unter Umständen durch den Wert der erhaltenden Schmieröle aufgewogen. Auch der Zukauf von fremdem Spalteinsatz wurde in Erwägung gezogen. Schliesslich wurde sogar die Frage aufgeworfen, ob der bei der Vergasung erhaltene Teer oder die daraus gewinnbaren Teeröle zur Spaltung mit eingesetzt werden können. Prof. Martin betont gerade in dieser Hinsicht nochmals, dass man die Kapazität einer Syntheseanlage stets so wählen soll, dass man von der Herstellung fremder Produkte unabhängig ist. Bezüglich der Spaltung von Teer oder Teerölen ist zu sagen, dass hier bestimmte Schwierigkeiten zu erwarten sind und dass die erhaltenden Spaltprodukte jedenfalls für die Schmierölsynthese nicht brauchbar sind. Es wird aber vereinbart, dass uns eine grössere Menge des Teeres ca. 100 kg zugehen, um bei uns entsprechende Versuche durchzuführen.

Prof. Martin schlägt den Herren vor, im Falle der Feertile unter-
dingt die Kombination mit dem zündwilligen Mischöl der Sulfone
vorzunehmen und so einen hochwertigen Nischölkraftstoff herzu-
stellen, wie dies in größeren Umfang bereits seit längerer Zeit
auf einem benachbarten Synthesewerk (Acetylenwerk) der Fall ist.

Hinsichtlich des Schmieröls wird von uns ausnahmslosgesetzt, dass
es für einen Vergleich zwischen Naturölen und ungenen Synthes-
ölen wesentlich ist, die besonderen Qualitätseigenschaften der
letzteren zu beachten. So hat ein natürlicher Brightstock mit wenig
Ausnahmen eine sehr schlechte Polhöhe; z.B. 2,4-2,8, während unsere
synthetischen Öle durchweg gute Polhöhen von 1,7-1,8 aufweisen.
Um die gleiche Viscosität bei 100° zu erreichen, genügt es, einen
synthetischen Brightstock mit V 50 = ca. 30-35 % einzusetzen,
während bei einem Naturöl die V 50 = ca. 50 ausm. Da im syn-
thetischen Öl die Anteile mit V 50 = 90° E schätzungsweise nur
30%, mit V 50 = 30° E aber bis 30 % betragen können, so kann
die Menge an hochwertigen Heißeisempfindlicher Öl bei voll zurei-
chender Qualität wesentlich vermindert werden. Wie sich aus der
Unterhaltung ergab, soll der Brightstock u.ä. zur Aufmischung
mit Autracenöl als Lagerenschmiermittel benutzt werden. Für diesen
Zweck glaubt man unbedingt einen Brightstock mit V 90 = 50° E
zu benötigen. Selbstverständlich interessiert natürlich allge-
mein die Verwertbarkeit des synthetischen Schmieröls als
Aufbauelemente für schlechte Naturöle.

Es wird vereinbart, am nächsten Tage nochmals die verschiedenen
Fragen durchzusprechen, nachdem von uns vorher nochmals eingehend
alle Möglichkeiten geprüft werden, um die Primärprodukte auf die
günstigste Weise aufzubereiten. Prof. Martin sagte zu, dass wir
unser Verzeichnis demnach auch schriftlich mitteilen werden.

Der Generaldirektor der Vitis verabschiedete sich und überließ
die Besprechung für den nächsten Tag seinem Vertreter Herrn
Berrup.

Am 11.1. nachmittags wurden die Besprechungen fortgesetzt. Von
uns waren anwesend die Herren Thoma und Schaff. Sir laßen sich
zwei Schemata vor, aus Schema 1 war zu ersehen, welche Nach-
weise an Schmieröl erbracht werden kann, falls nämlich aus er den
Fraktionierlinien künstliche auf Spaltanlage verarbeiteten Öle
und Paraffine einschl. Tafel- und Hartparaffin eingesetzt werden.
In diesem Falle werden etwa 10 000 tato Schmieröl einzahl. Spin-
dellöl gewonnen in Übereinstimmung mit unseren derzeitigen Angaben
allerdings damals auf der Basis von Eisenkontakt. In Schema 2
wurde berücksichtigt, dass Tafel- und Hartparaffin als verkauf-
fähige Produkte erscheinen sollen. Die dann erzielte Schmieröl-
menge beträgt etwa 7700 tato. Die beiden Vorträge genügt es
den Herren um zu erkennen, dass man im Interesse der Wirtschaft-
lichkeit des Verfahrens wohl auf eine gewisse Menge Schmieröl
verzichten muss und wollen über das Schema 2 ihren weiteren Über-
legungen Ausdruck lassen.

Bezüglich der Frage der Spaltanlage teilt Herr Dr. Stuhmann von
Dr. Otto mit, dass die Einrichtung einer Anlage mit geringem
Durchsatz von 1 t/h durchaus möglich ist. Erinnert auf un-
sere Versuchsspaltanlage, die mit etwa 700 dieser Durchsatzmenge
stets einwandfrei über längere Laufzeiten gearbeitet hat und mit
entsprechender Ausföhrung der Anlage durchaus für möglich
gesehen werden könne, wodurch die geringe Wirtschaftlich-
keit der kleinen Anlage zum Teil ausgeglichen werden könne. Um den

1007 1000000/1000000

Spaltfraktion ab nicht noch zu machen, wurde ein Teil des Benzins der 2. Lytnacostufe mit hinzugenommen, sodass nunmehr ein Leichtöl im Siedebereich 150-150°, ein Schweröl im Siedebereich 250-320° und ein Wolchparaffin im Siedebereich 190-150° zur Verfügung steht. Die Qualität des auffallenden Benzins ist naturgemäß sehr schlecht und wird schätzungsweise etwa 0.2 von 50 aufweisen. Eine Aufbesserung durch Polymerbenzin aus den Primär- und Spaltgasöl-Olefinen würde in günstigsten Falle zu einer 0.3 von 50 führen. Selbst dieses Benzin kann daher nur als Mischkomponente betrachtet werden. Es wird besonders betont, dass bei der Einfachheit, die solche Polymeranlagen nach amerikanischen Muster aufweisen, zusätzliche Kosten besonderer Art hierdurch nicht entstehen.

Die weitere Unterhaltung betraf im wesentlichen Fragen über Schmieröleigenschaften. Es wurden erörtert die Aufziehbarkeit mit Naturölen, die Alterungsbeständigkeit, das motorische Verhalten (Ringstechen), das dielektrische Verhalten (Transformatoröl). Es wurde der Kunde geklärt, über die sehr interessierenden Fragen hat Gelegenheit vor uns einige Ausführungen zu erlangen.

Schliesslich wird noch darum gebeten, eine Aufstellung über die Kosten zu erstellen und zwar über die jährlichen Aufwendungen bezüglich Brennstoff, Strom, Wasser, Arbeitslohn, Instandhaltung u. s. w. als Ergänzung zu den bereits mitgeteilten Selbstkosten bezogen auf die Gewichtseinheit Fertigprodukt.

Handwritten signature

Köln, den 12.1.1943
 Schu/Bgs

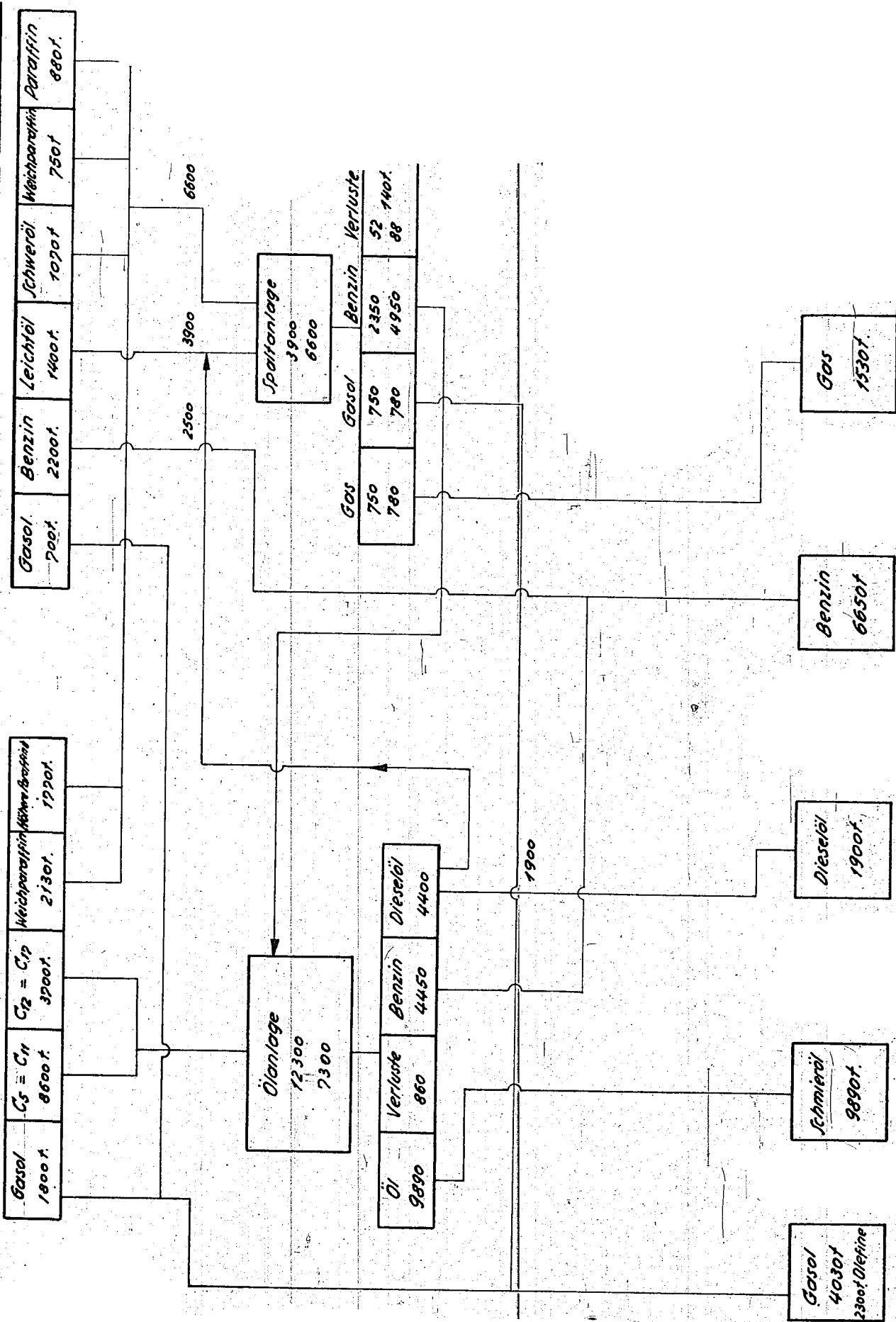
Zahlenunterlagen für eine Anlage zur Erzeugung von 25000 jato
 Primärprodukt einschl. Gasol nach dem Mitteldruckkreislaufver-
 fahren auf der Basis von Kobaltkontakten unter gleichzeitiger
Herstellung von Schmierölen aus den Primärolefinen.

1. Ausbeute bez. auf Reingas (davon 10% Gasol)	140 gr/Nm ³
Reibgasmenge	21 000 Nm ³ /h
Wassergasmenge entspr. (87% CO+H ₂)	24 000 "
Ofenzahl	38
Kesselrösten	4
Kontakt-Lebensdauer	6 Monate
2. Aufstellung der Primärprodukte	
fl. Produkte	22 500 jato
Gasol	2 500 "
	<u>25 000 "</u>
Aufteilung der fl. Produkte nach Stufen	
Stufe I (Kreislauf)	16 200 jato
Stufe II (direkter Durchgang)	6 300 "
	<u>22 500 "</u>
Stufe I	51% Benzin bis 200° mit 65% Olefinen
	26% Öl 200-300° " 45% "
	12% Weichparaffin
	4,5% Tafelparaffin
	6,5% Hartparaffin
	<u>8 300 jato</u>
	4 200 "
	1 930 "
	720 "
	1 050 "
	<u>16 200 "</u>
Stufe II	49% Benzin bis 200° mit 20% Olefinen
	25% Öl 200-320° " 9% "
	12% Weichparaffin
	6% Tafelparaffin
	8% Hartparaffin
	3 100 "
	1 570 "
	750 "
	330 "
	500 "
	<u>6 300 "</u>
Gesamt:	
Benzin	11 400 "
Öl	<u>5 770 "</u>
Weichparaffin	2 680 "
Tafelparaffin	1 100 "
Hartparaffin	1 550 "
	<u>22 500 "</u>
Gasol	2 500 "
	<u>25 000 "</u>
3. Schmieröl. Einsatzmaterial Benzin u. Öl d. St. I	12 500 "
entspr. Olefinmenge	7 300 "
Ausbringen an Schmieröl einschl. 10% Spindelöl	5 100 "
Anfall an gesättigten Benzinen	2 750 "
" " " " Ölen	4 300 "
Verlust	260 "

4. Endprodukte.

Schmieröl	5 100	lato
Gasol	2 500	"
Benzin	5 850	"
Dieselöl	5 870	"
Weichparaffin	2 680	"
Tafelparaffin	1 100	"
Hartparaffin	1 550	"

*1-Stufe Kreislauf Einsatz der Dieselele und Paraffine in die Spaltanlage.
 Einsatz von Primär und Spaltanlagen für die Schmiererzeugung.*



Ruhrchemie
Aktiengesellschaft
Oberhausen - Holten

I. Stufe Kreislauf Spaltung von Primärprodukten: Gewinnung von Tafel- und Hartparaffin
Einsatz von Primär- und Spaltlinien für die Schmierölherzeugung.

