

3452-30/S.01-26

Correspondence (selected)

Ruhr chemie - Mitsui Bussan

re Japanese Project

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W 8.

Jägerstrasse 25

8. Dezember 1938

URS/BI SE 3.12.38.

Wlk/Rf.

M.F. 2230 General

Betrifft: Benzinsynthesenanlagen.

In den deutschen Anlagen zur Erzeugung von synthetischen Benzin nach unserem Verfahren sind folgende Vergasungsverfahren in Anwendung:

1) Auf reiner Koksbasis:

Die Werke Hoeschbenzin, Schaffgotschbenzin und Ruhrbenzin.

Gaserzeugungsverfahren: Wassergasgeneratoren der Demag mit anschliessender Teilkonvertierung des Wassergases über Eisenkontakte.

2) Hochtemperaturkoks und Schwelkoks:

Treibstoffwerke Krupp.

Vergasungsverfahren: Wassergasgeneratoren Bauart Demag mit anschliessender Konvertierung.

3) Koksbasis in Kombination mit Koksofengas:

Treibstoffwerk Rheinpreussen, Gew. Viktor, Chem. Werke Essener Steinköhlen.

Gaserzeugungsverfahren:

a) Rheinpreussen: Wassergasgeneratoren (Koppers) mit thermischer Methanspaltanlage, Bauart Koppers.

b) Gewerkschaft Viktor: Wassergasgeneratoren mit Spaltung des Koksofengases in dem Wassergasgenerator selbst. Es ist jedoch ähnlich wie

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

8. Dezember 1938.

beim Treibstoffwerk Rheinpreussen eine getrennte Methanspaltanlage mit rein thermischer Spaltung in Bau, die die Spaltung von Koks-ofengas im Wassergasgenerator ersetzen soll.

- c) Chemische Werke Essener Steinhohlen: Wassergasgeneratoren Bauart Demag, mit Spaltung von Koks-ofengas in den Wassergasgeneratoren.

4) Basis Braunkohlen-Briketts:

Braunkohle-Benzin A.G. Werk Schwarzheide .

Vergasungsverfahren:

- a) Didier-Bubiag Kammeröfen mit Aussenbeheizung,
b) Koppers Spülgasverfahren.

5) Rohbraunkohlebasis:

Wintershall A.G. Lützkendorf.

Vergasungsverfahren: nach Schmalfeld, ausgehend von zerkleinerter Rohbraunkohle, die in Staubform vergast wird.

Wir hoffen Ihnen mit diesen Angaben gedient zu haben.

RUHRBENZIN AKTIENGESELLSCHAFT

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

Berlin W 8

Jägerstrasse 25

9. Dezember 1938.

URS/BI/SE
B.O. 1238
M.F. 2630

21.11.38.
26.12.38.

Wik/Rf.

Betrifft: Benzinsynthese.

Wir bestätigen Ihnen gelegentlich Ihres fernmündlichen Anrufes am 17. ds. Mts. folgendes mitgeteilt zu haben:

- 1) Um sich ein Urteil zu bilden, ob Sie für die erste Ofenfüllung der Anlage Mike von uns Thorium-Kontakt oder Mischkontakt beziehen sollen, stellten Sie folgende Fragen:

Wie gross ist die Lebensdauer von reinen Thoriumkontakten im Vergleich zu Mischkontakten?

Antwort: Die Lebensdauer der Mischkontakte beträgt nach unseren heutigen Erfahrungen in der Normal-Drucksynthese 4 Monate, in der Drucksynthese 6 Monate. Die Lebensdauer guter Thorium-Kontakte kann ebensolange sein wie die der Mischkontakte, jedoch ist die Sicherheit für die angegebene Lebensdauer bei den Mischkontakten grösser.

- 2) Wie verhalten sich beide Kontaktarten bei der Hydrierung?

Antwort: Bei den Mischkontakten wird die erste Hydrierung im Kontaktofen gewöhnlich nach etwa 1 000 Betriebsstunden vorgenommen. Sie wird nach etwa weiteren 800 Stunden

und weiteren etwa 600 Stunden wiederholt. Eine 4. Hydrierung hat meist keinen grossen Erfolg. Wenn die Ofen in der II. Stufe der Synthese in Betrieb sind, ist keine Hydrierung notwendig.

Die Thorium-Kontakte unterscheiden sich bezüglich der Hydrierung nicht wesentlich von den Mischkontakten. Im allgemeinen wird die erste Hydrierung jedoch nach 700 - 800 Betriebsstunden vorgenommen und bis zu viermal hydriert.

3) Menge und Art des Hydriergases:

Antwort: Zum Hydrieren muss ein wasserstoffreiches Gas verwendet werden, das Stickstoff, Methan und etwas CO_2 , jedoch kein CO enthalten darf. Die Hydrierung erfolgt durch Umwälzen von etwa 500 m³/h wasserstoffreiches Gases durch den Ofen. Aus dem Umwälzgas werden stündlich etwa 50 m³ verbrauchtes Gas entnommen und durch die gleiche Menge Wasserstoff (100 %ig gerechnet) ersetzt. Jede Hydrierung dauert im Mittel 10 Stunden, so dass je Ofen-Hydrierung etwa 3 500 Nm³ kein-Wasserstoff erforderlich sind.

4) Besitzt der Mischkontakt sonstige Vorteile gegenüber dem Thorium-Kontakt ?

Antwort: Der Mischkontakt hat weiterhin folgende Vorteile:

Da der Mischkontakt weniger Paraffin aufnimmt, lässt sich die verbrauchte Katalysatormasse leichter aus dem Ofen entfernen. Weiterhin ist die Herstellung des Mischkontaktes sowohl wegen des kleineren Bedarfes an Thorium als auch wegen Erleichterungen in der Fabrikation selbst etwas billiger als der Thorium-Kontakt.

Wir nehmen zur Kenntnis, dass Ihr sehr geehrter Herr Dr. Nikaidō im Laufe dieser Woche bei uns versprechen wird, um die Frage zu klären, welche Kontakte Sie von uns für die Erstfüllung von Milke beziehen sollten.

RUHCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Ruhrchemie-Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holtten

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

Berlin W 8.

Jägerstrasse 25

URS/BI/SE
M.F. 2230 Gneral

19.11.38

Wlk/Rf.

20. Dezember 1938

Betrifft: Drucksyntheseanlagen.

Wir haben die angeschnittene Frage anlässlich des Besuches Ihres sehr geehrter Herrn Dr. Nikaido durchgesprochen und Ihnen dabei folgende Mitteilungen gemacht:

Wenn soviel wie möglich flüssige Produkte (Autobenzin ohne Crackung) hergestellt werden sollen, so ergibt die Normaldruck-Synthese den höchsten Anfall an ohne Crackung für Autobenzin zu verwendenden Produkten.
Soll das Benzin auch durch Crackung hergestellt werden, so erhält man aus dem Drucksynthese-Produkt 120 bis 123 g Autobenzin / Nm³ Idealgas, während die gleichen Zahlen für die Niederdrucksynthese 110 bis 113 g betragen. In beiden Zahlen ist das aus den ungesättigten Spaltgasen und Primärgasolen zu gewinnende Primärbenzin enthalten.

Wir teilen Ihnen weiter mit, dass wir einen Teil unserer Grossanlage mit Drucksynthese-Kontaktöfen in Betrieb gesetzt haben. Über das Ergebnis der Versuche mit dem Kreislaufverfahren können wir Ihnen

- 2 -

Deutsche Mitsui Bussan A.G. 20. Dezember 1938.

nichts endgültiges berichten. Sie haben sicher eine erhebliche Mehrerzeugung an Primärbenzinen und eine dementsprechende Verminderung von hochsiedenden Anteilen im primär anfallenden Produkt ergeben. Die Ausbeute wird voraussichtlich bei diesem Verfahren annähernd so hoch sein, wie beim normalen Drucksyntheseverfahren. Ob die Ausbeute an Autobenzin beim Kreislaufverfahren mit Crackung der höher siedenden Fraktionen im Endergebnis grösser sein wird als beim Verfahren ohne Kreislauf, lässt sich noch nicht mit Sicherheit übersehen.

Bezüglich der Crackung paraffinischer Syntheseprodukte liegen uns die genauen Versuchsergebnisse der in Amerika durchgeführten Versuche noch nicht vor. Wir hoffen jedoch, dass wir sie in Kürze erhalten werden und werden Sie Ihnen dann mitteilen.

Ihre Frage nach der Ausbeute und der Qualität des Spalthenzins, gewonnen aus den flüssigen Primärprodukten der drucklosen Synthese, beantworten wir dahin, dass man mit etwa 70 % Ausbeute an Spalthenzin rechnen kann, das eine Oktanzahl von etwa 67 hat. Es ist jedoch möglich die Oktanzahl zu steigern oder auch herabzusetzen, wobei sich natürlich die Ausbeute nach unten bzw. nach oben verschiebt.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN

YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN

COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN

RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-COD

BENTLEY'S SECOND

BERLIN W8, den 30. Dez. 1938
JÄGERSTRASSE 25

nr. 50

RUHR-CHEMIE

- 2. JAN 39 W 19311

Beantwortet am: 17/1/39

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. KAS/BI/HG
Bein. M. F. 2830

Firma:

Ruhrchemie A.G.,
Oberhausen-Holtent.

Betr. Showa-Stahlwerke, Mandschukuo -
Ruhrchemie-Schmierölanlage.

Wir beziehen uns auf unsere frühere Korrespondenz wegen der Fischer-Benzinsynthese-Anlage für die Showa-Stahlwerke und teilen Ihnen höflichst mit, dass gemäss den soeben eingegangenen Nachrichten die Showa-Stahlwerke die Absicht haben, evtl. eine Ruhrchemie-Schmierölanlage entsprechend einer Leistung von 50-000-Tonnen Fischer-Produkte zu errichten.

In diesem Zusammenhang sind wir gebeten worden, Ihre Ansichten über dieses Projekt zu erfahren, und zwar:

- 1) Welche Leistung würde die Ruhrchemie-Schmierölanlage passend für Fischer-Benzinsynthese-Anlage von 50 000 Tonnen Leistung, haben?
- 2) Wie hoch schätzen Sie die Anlagekosten berechnet für deutsche Verhältnisse?
- 3) Welche Ausbeute könnte man in dieser Anlage erzielen?
- 4) Wie hoch sind die Betriebskosten für eine solche Anlage?

Wir hoffen, dass Sie in der Lage sein werden, einige Informationen zu geben, die für eine vorläufige Projektierung der Anlage von Nutzen sein könnten, und wir bitten, uns hierbei zu unterstützen.

Wir sehen Ihrer diesbezüglichen geschätzten Rückäusserung gern entgegen.

Mit deutschem Gruss!

RB-W
Tg. Nr. 2
Eing. 17.39 kl

A. F.	
N. K.	W. G.

Handwritten signature
Vorstand

Vorsitzer des Aufsichtsrats: K. Matsumoto. Vorstand: T. Ayal.

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN
(FILIALE HAMBURG)
TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
TELEGRAMMADRESSE: MITSUI
BANKKONTEN:
DEUTSCHE BANK, BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S, SECOND

BERLIN W 8, den 18. Jan. 1939.

RUHRCHEMIE
9. JAN. 39
Beantwortet

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. URS/BI/SE
Betr. M.F. 2630 General
B.O. 1548

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft,
Oberhausen - Holten.

z.Hd. Herrn Prof.Dr. Martin

Herrn W. K.

Fischer-Benzinsynthese-Anlage für Kinshū - Zwischenreiniger.

Als Herr Dr. Nikaido von der Mitsui-Kommission bei Ihnen war, hat er gehört, daß man einen Zwischenreiniger für das Synthesegas braucht für den Fall, daß die Caserzeugung im Didier-Ofen erfolgt.

Bekanntlich sollen bei der Anlage in Kinshū Didier-Öfen Verwendung finden und man ist in Tokio in großer Sorge über die einwandfreie Gasqualität.

Wir sind gebeten worden, genaue technische Erklärungen abzugeben und mit Zahlenmaterial zu belegen, wie weit eine Zwischenreinigung erforderlich ist.

Feint

Würden Sie die Freundlichkeit haben, uns mit Unterlagen behilflich zu sein, die die Ergebnisse der diesbezgl. Untersuchungen in Ruhland bzw. in anderen Anlagen enthalten. Natürlich sind die Resultate der Untersuchungen der Anlage Ruhland besonders wertvoll, da dort die Didier-Anlage zur Erzeugung von Synthesegas Verwendung findet.

Herr Dr. Nikaido ist sich darüber im klaren, daß Ruhland andere Kohle für die Synthesegaserzeugung verwendet, als dieses bei Kinshū der Fall sein wird; doch sind ihm diese Angaben trotzdem von außerordentlichem Interesse.

Wir wären Ihnen sehr verbunden; wenn Sie uns hierüber Ihre Meinung bekanntgeben und Zahlenmaterial zur Verfügung stellen würden.

Da die Angelegenheit sehr eilt, wären wir Ihnen für eine umgehende Rückäußerung verbunden.

Mit deutschem Gruß

Deutsche Mitsui Busan Aktiengesellschaft

Vorstand

Vorsitzter des Aufsichtsrats: K. Matsumoto. Vorstand: T. Ayal.

WIK	

3C. FP

RB-W
TgD. Nr. 9
Eing. 21.1.39

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN

YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN

COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN

RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE

BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 2. Febr. 1939.

JÄGERSTRASSE 25

144

RUHRCHEMIE

3.FEB.39

Firma Ruhrchemie Aktiengesellschaft, Oberhausen - Holten.

in der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. — KAS/BI/SE
Betr. M.F. 2730

Hokkaido Jinzo Sekiyu Kabushiki - General Design Fischer Plant.

Unter höfl. Bezugnahme auf die Unterredung, die Ihr sehr geehrter Herr Prof. Dr. Martin und Dr. Wilke mit unseren Herren Dr. Nikaido und Kashiya am vergangenen Montag und Dienstag in Ihrem Büro geführt hat, bestätigen wir hiermit die dabei getroffenen Abmachungen.

Sie sind bereit, uns in einigen Tagen ein Angebot für den Generalentwurf einer Fischer-Benzinsynthese-Anlage zu unterbreiten, wobei folgende Einzelheiten zugrunde gelegt werden:

- 1) Die Leistung der Anlage beträgt 1,000,000 cbm Idealgas.
2) Der Umfang Ihrer Entwurfsarbeiten erstreckt sich vom Koksöfengas bis zu dem fertigen Benzin.
3) Die von Ihnen unterbreiteten Unterlagen werden umfangreicher und ausführlicher sein als diejenigen, die die Fa. Koppers für den Generalentwurf der Miike-Anlage ausgearbeitet hat, und deren Verzeichnis unsere Herren Ihnen am Dienstag vorgelegt haben.
4) Sie werden folgende Vorschläge unterbreiten:-
a) vom Koksöfengas bis zum fertigen Autobenzin wahlweise
b) vom Koksöfengas bis zum fertigen Fliegerbenzin wahlweise
c) vom Koksöfengas bis zum fertigen Schmieröl.

In diesem Zusammenhang möchten wir noch die Zusage Ihres Herrn Professor Dr. Martin bestätigen, die unserem Herrn Direktor Ayai Anfang Januar bezw. unserem Herrn Kashiya am vergangenen Montag gemacht wurde, derzufolge Sie bereit sind, im Bedarfsfall einen kompetenten Ingenieur nach Japan zu entsenden, damit er unseren japanischen Geschäftsfreunden bei der Errichtung der kompletten Anlage in allen Teilen behilflich sein kann.

Wir sehen Ihrer diesbezgl. Nachricht sowie Ihrem Angebot gern entgegen.

Mit deutschem Gruß

ppa. Deutsche Mitsui Bussan

20. FP. - Vorsitz der Aufsichtsrats: K. Matsumoto

Vorstand: T. Akiyama

Handwritten signature

Handwritten table with initials and numbers

RB- form with fields for Tg. Nr., Eintr., and date

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Deutsche Mitsui Bussen A.G.

B e r l i n W 8.

Jägerstrasse 25

KAS/BI/SE
M.F. 2730

30.1.39.

Hlk/Rf.

3. Februar 1939.

Betrifft: Ruhrchemie-Synthese.

Hokkaido Jinzo Sekiyu Kabusiki - Kon-
taktofenhaus.

In der Anlage erhalten Sie die Zeichnung
RB - Z.M. 106/21 auf der Sie ein Kontaktofenhaus
für Drucksynthese dargestellt finden. Die für die
Aufstellung von 60 Druckkontaktöfen erforderliche
Ofenhalle ist in der Zeichnung gekennzeichnet. Der
Kran, der zur Montage und zur Füllung der Kontakt-
öfen dient, soll eine Tragkraft von 60 Tonnen haben.
Die übrigen von Ihnen gewünschten Abmessungen bitten
wir aus dieser maßstäblichen Zeichnung zu entnehmen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT.

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
COMMERCZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. Kas/Bi/Jä

Betr. M.F. 2730

Ihr Schreiben vom 3. d.M.

Ihr Zeichen: Wlk/RF.

BERLIN W 8, den 14. Februar 1939,

JÄGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE

15.FEB.39N 24601

Beantwortet am 18/2/39

Firma
R u h r c h e m i e
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holtten

Betr.: Ruhrchemie-Druck-Syntheseanlage Hokkaido-Sorachi-
Generalentwurf.

Wir beziehen uns auf Ihr Schreiben vom 3. bzw. unser Schreiben vom 10. d. M. und teilen Ihnen höflichst mit, daß wir der Annahme sind, daß Ihr Generalentwurf für das Druck-Syntheseverfahren geliefert wird.

Wir erwarten, daß Sie den Generalentwurf in Übereinstimmung mit den neuesten Verbesserungen auf diesem Gebiet, die Sie in Zusammenarbeit mit der Firma Lurgi oder anderen durchgeführt haben, ausarbeiten werden.

Ferner soll dabei das "Kreislaufverfahren" berücksichtigt werden, damit im Bedarfsfall die Anlage derart geändert werden kann, daß das Kreislaufverfahren möglich ist. Hierfür soll in Ihrem Generalentwurf die erforderliche Angabe mit allen Einzelheiten für das Kreislaufverfahren gemacht werden, ohne daß uns irgendwelche Verpflichtungen auferlegt werden.

Bitte, teilen Sie uns mit, welche Einzelheiten Sie für die Ausarbeitung des Generalentwurfs benötigen. Die Angaben sollen möglichst ausführlich gemacht werden.

Wir sehen Ihrer diesbezüglichen geschätzten Rückäußerung gern entgegen.

Mit deutschem Gruß

ppa. Deutsche Mitsui Busan
Aktiengesellschaft

Rodera

<i>Wlk</i>	<i>RF</i>
<i>Wlk</i>	<i>RF</i>

Vorsitzer des Aufsichtsrats: K. Matsumoto. Vorstand: T. Ayal

Deutsche Mistui Bussan A.G.

B e r l i n W O .

Jägerstrasse 25

18. Februar 1939.

Kas/Bi/Jä
M.F. 2730

14.2.39.

Wlk/Rf.

Betrifft: Ruhrchemie-Synthese - Hokkaido -Sorachi.

Wir bestätigen Ihnen, dass wir den Generalentwurf im Auftragsfalle für das Brucksynthese-Verfahren ausarbeiten würden und dabei die neuesten Erfahrungen auf diesem Gebiet, deren Anwendung wir glauben Ihnen empfehlen zu können, berücksichtigen werden.

Bei dem heutigen Stand der Versuche über das Kreislaufverfahren würden wir Ihnen eine Synthese mit Kreislauf heute noch nicht vorschlagen.

Wir sind mit der Ausarbeitung eines Fragebogens beschäftigt, der die Einzelheiten enthalten soll, die wir für die Ausarbeitung des Generalentwurfs brauchen.

Wir boten Ihnen auch die Übernahme der Projektierung einer Syntheseanlage für die Showa Stahlwerke an und bitten Sie um Mitteilung, ob dieses Projekt im Augenblick noch von Interesse ist.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Durchschrift

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

174

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W 8.

Jägerstrasse 25

18. Februar 1939.

KAS/BI/SE 3.2.39. Wlk/Bf.
M.F. 2730

Betrifft: Ruhrchemie-Synthese, Hokkaido Jinzo.

Für eine tägliche Verarbeitung von 1-000000
m³ Idealgas würden wir Ihnen die Aufstellung von
65 Kontaktöfen vorschlagen. In dieser Zahl ist die
nötige Reserve für das Füllen, Hydrieren und Ent-
leeren der Öfen enthalten. Diese Angaben beziehen
sich auf das Drucksynthese-Verfahren.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. KAS/BI/JÄ

Betr. B.O. 1615

Ihr Zeichen: Abt. J.-Ro./Be.

Ihr Schreiben vom 8. d. M.

BERLIN W8, den 14. März 1939,
JÄGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE

16. MRZ 39 V.

Beantwortet

Firma
R u h r c h e m i e
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holteln

Generalentwurf Drucksynthese-Anlage Hokkaido.

Wir haben von unseren japanischen Geschäftsfreunden die Nachricht erhalten, daß sich Hokkaido Jinzo entschlossen hat, die Kokerei-Anlage sowie die Wassergas-Generatoren in Japan zu stellen.

Für die Verkokung wird ein Gemisch von verschiedenen Kohlenarten verwendet, so daß die genaue Zusammensetzung des Koks-ofengases noch nicht bestimmt werden kann.

Wir haben über diese Frage mit unseren japanischen Geschäftsfreunden telegrafisch verhandelt, und es wurde uns mitgeteilt, daß wir folgende Zusammensetzung für das Koks-ofen- bzw. Wassergas annehmen können, und zwar:

Koks-ofengas			Wassergas (wie in Milke)		
CO	7 1/2 %	✓	H ₂	51 %	✓
schwere Kohlen-Wasserstoffe	6 1/2 %	✓	CO	40 %	✓
H ₂	46 %	✓	CO ₂	5 1/2 %	✓
CH ₄	32 1/2 %	✓	N ₂	3 %	✓
CO ₂	2 1/2 %	✓	CH ₄	4 1/2 %	✓
O ₂	1 %	✓	verfügbare Gasmenge	600,000 cbm	
N ₂	4 %	✓			
H ₂ S	5 gr/cbm	✓			
organischer Schwefel	0,1 gr/cbm	✓			
verfügbare Gasmenge	265,000 cbm				

Man beabsichtigt, das Koks-ofengas in einer Koppers-Gasumformungs-Anlage zu kracken und ein Synthesegas in einer Menge von

RB-W
Tgb. Nr. 44
Eing. *[Signature]*
Vorplatz des Aufsichtsrats: K. Matsumoto, Vorstand: T. Ayal

(2) 14. März 1939,

Firma Rührchemie Aktiengesellschaft, Oberhausen-Holtien.Betr.: B.O. 1615 Generalentwurf Drucksynthese-Anlage Hokkaido.

1.100.000,-- cbm herzustellen. Daraus sollen 50.000,-- t Primäröl und Gasol pro Jahr produziert werden.

Da die Firma Koppers ein Angebot für die Gasumformungsanlage unterbreitet hat, haben wir sie ersucht, die erforderlichen Mengen von Koksofengas und Wassergas zu berechnen. Eine Entscheidung zugunsten der Firma Koppers ist jedoch noch nicht gefallen, obwohl hierfür Interesse besteht.

Wir hoffen, daß die obigen Informationen für Ihre Entwurfsarbeiten nützlich sind, und bitten um Mitteilung, welche Einzelheiten Sie noch benötigen.

Bitte, schicken Sie uns so bald wie möglich einen Fragebogen mit einem genauen Verzeichnis der von Ihnen gewünschten Auskünfte, die für den Generalentwurf unerlässlich sind.

Wie wir Ihnen schon am 31. Januar geschrieben haben, sind wir seitens unserer japanischen Geschäftsfreunde gebeten worden, schnellstens einige Abmachungen für das Kontaktofenhaus mitzuteilen.

Wir haben Ihnen bereits erklärt, daß infolge der früh eintretenden und langen Winterzeit die Fundamentarbeiten in Hokkaido schnellstens verrichtet werden müssen, und bitten daher, die gewünschten Einzelheiten baldigst zu übersenden.

Mit deutschem Gruß

Deutsche Mitsui Bussan Aktiengesellschaft

Vorstand.

T. H. Bussan

Firma

Deutsche Mitsui Bussan A.-G.

B e r l i n W 8

Jägerstr. 25

-Wlk/Nh.

15. März 1939

Wir kommen zurück auf Ihre Frage nach schädigenden Schwefel-Verbindungen und Harzbestandteilen im Didiergas.

Wir erhielten beim Werk Schwarzheide folgende Auskünfte:

Man ist dort der sicheren, durch Versuchsergebnisse belegten Überzeugung, daß das Synthesegas aus den Didieröfen schädigende Bestandteile enthält, und zwar steigt der Anteil an Kondensaten im Gas, die zu den Schädigungen Anlaß zu geben scheinen, von $0,4/\text{Nm}^3$ bei $3/4$ Last ^{bei} bis zu $1,0/\text{Nm}^3$ bei voller Belastung der Gaserzeugungsöfen.

Im Werk Schwarzheide läuft seit längerer Zeit eine Versuchs-Aktiv-Kohle-Anlage zur Entfernung der die Feinreinigung schädigenden Bestandteile. - Vergleichsergebnisse für die Feinreinigung des Didier-Gases ohne Aktiv-Kohle & mit Aktiv-Kohle ergaben, daß der Schwefelgehalt hinter Feinreinigung im I. Fall $0,3 - 0,4 \text{ g}/100 \text{ m}^3$, mit Aktiv-

Blatt 2 zum Briefe an Fa. Deutsche Mitsui Bussan A.-G., Berlin
vom 15. März 1939

Kohle-Reinigung nur 0,1 g/100 m³ betrug. Wird das Gas nicht durch Aktiv-Kohle gereinigt, so ist eine deutliche Schädigung der Feinreinigung und damit der Kontakte festzustellen.

Beim Betrieb der Versuchs-Aktiv-Kohle-Reinigung verbleiben nur etwa 10 % des Schwefelgehaltes zusammen mit den adsorbierbaren Kohlenwasserstoffen in der Aktiv-Kohle, jedoch schadet der durchgelassene Schwefel in dieser Form offensichtlich nicht der Feinreinigung.

Über die Haltbarkeit der Aktiv-Kohle bei der Reinigung eines solchen Gases kann noch nichts ausgesagt werden, da die Anlage nicht lange genug in Betrieb ist.

Wir hoffen, Ihnen damit gedient zu haben. Sie werden daraus ersehen, daß die Verwendung nicht durch Aktiv-Kohle gereinigten Didier-Gases ein Risiko für die Feinreinigung und für die Synthese bedeutet, zumindest bei der Vergasung von Braunkohlen-Briketts.

Den uns überlassenen Durchdruck des Angebotes der Lurgi für eine Aktiv-Kohle-Anlage zur Reinigung von Didiergas werden wir noch im Einzelnen prüfen und Ihnen gelegentlich des Besuches Ihres Herrn Dr. Mikaido in der nächsten Woche unsere Stellungnahme mitteilen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Durchschrift

14/10
Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W. 8.

Jägerstrasse 2^F

KAS/BI/JÄ
B.O. 1615

14.3.39

Wlk/Rf.

20. März 1939

Betrifft: Generalentwurf Hokkaido.

In der Anlage erhalten Sie einen Fragebogen, dessen Beantwortung wir durch Ihre japanischen Freunde zu veranlassen bitten. Mit Ihrem Schreiben vom 14. ds. Mts. haben Sie uns die Daten über das zur Verfügung stehende Koksogas im wesentlichen bereits mitgeteilt. Sie haben uns weiterhin mitgeteilt, dass beabsichtigt ist, die Synthesegas-Herstellung mit Wassergas-Generatoren und Hochtemperaturcracking des Koksogases in's Auge zu fassen. Wir bitten Sie um Mitteilung, ob Sie auch heute noch wünschen, dass die Verwendungsmöglichkeit des Zweischachtofens nach Linde für die Anlage Hokkaido geprüft werden soll.

In jedem Falle werden wir uns mit der Firma Koppers in Essen in Verbindung setzen, um zu hören, welche genauen Werte diese für die Gasumformanlage zugrunde legt.

Bezüglich des Entwurfes für die Synthesehalle haben wir Ihnen zugesagt, diese mit der

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

20. März 1939.

grösstmöglichen Beschleunigung vorweg zu bearbeiten. Wir haben Ihnen jedoch auch sagen müssen, dass nach unserer Ansicht mit den Bauarbeiten für die Fundamente des Synthesegebäudes zweckmässigerweise kaum begonnen werden kann, ehe der gesamte Lageplan für die Anlage festgelegt worden ist. Für die Projektierung der Synthesehalle nahmen wir Ihre Mitteilung zur Kenntnis, dass in dieser Anlage mit grosser Kälte und Schneefall bis zu 3 Metern gerechnet werden muss. Unter diesen Umständen werden wir Ihnen kaum empfehlen können, die Syntheseöfen völlig im Freien aufzustellen.


RUHRCHEMIE-AKTIENGESELLSCHAFT

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W 8.

Jägerstrasse 25

25. März 1939.

Wlk/Rf.

Betrifft: Generalentwurf Hokkaido.

In Ergänzung unseres Ihnen am 21. ds. Mts. übersandten Fragebogens bitten wir Sie noch festzustellen, wie gross der Anteil des zur Verfügung stehenden-Kokses mit einer Körnung von 40 mm und darüber anzunehmen ist. Anhand des uns übergebenen Schemas für die Vergasung und Koksogas-Spaltung haben wir festgestellt, dass ein nicht unerheblicher Überschuss an Koksogas vorhanden sein dürfte, so dass die Leistung der Kokerel kleiner bemessen werden könnte, wenn sie ausschliesslich zur Deckung des Brennstoffbedarfes für die Synthese ausgelegt werden soll.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Firma

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.G.,
z.Hd.d.Herrn Direktor A y a i,

B e r l i n W. 8.

Jägerstr. 25

Abt.KAS/BI/JÄ
M.F. 2730

16.3.39.
28.3.39.

Verw.A/M.

31. März 1939.

Betrifft: Hokkaido Jinzo Sekiyu Gosei - Druckkontaktöfen.

Wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 16. März 1939 und hatten zwischenzeitlich Gelegenheit, in einer Unterredung zwischen Ihren sehr geehrten Herren Direktor A y a i und Dr. N i k a i d o und unseren Herren Direktor A l b e r t s und Dipl.ing. W i l k e die Frage der Lieferung von Druckkontaktöfen für Ihre japanische Anlage durhzusprechen. Wir möchten hierzu noch einmal folgendes anführen:

Wir empfehlen Ihnen, für Ihre Neuanlage ca. 50 Druckkontaktöfen von der Firma WANNESMANN zu beziehen, da wir als Lizenzinhaber der Ruhrchemie-Synthese für die ganze Welt die Sicherheit haben möchten, dass bei der ersten in Japan erbauten Drucksynthese-Anlage die Ergebnisse mit einem Teil der insgesamt zu erstellenden Öfen so sind, dass Sie voll befriedigt werden. Wir haben gerade in letzter Zeit die Erfahrung gemacht, dass Öfen von nichtdeutschen Firmen erstellt worden sind, die als solche innerlich und äußerlich als absolut in Ordnung anzusehen waren. Während des bis jetzt

Firma DEUTSCHE MITSUI BUSSAN 31. März 1939.
A.G., Berlin W. 8.

zweijährigen Betriebes ist diese Anlage jedoch nicht in der Lage gewesen, die erforderliche Leistung der Öfen sowie die angegebenen Ausbeuten zu erreichen. Es hat sich nunmehr vor einiger Zeit herausgestellt, dass ein bestimmter Fehler bei der Herstellung der Öfen gemacht worden ist, durch den obiger Misserfolg eintrat. In diesem Falle handelt es sich um Normaldrucköfen.

Wir glauben, dass im Falle der Herstellung der Druckkontaktöfen in Japan diese wohl ordnungsgemäss hergestellt werden. Aus der Erfahrung ersehen wir jedoch, dass vor allem am Anfang oft Fehler auftreten können, die sich erst im Betrieb zeigen. Für die Inbetriebsetzung Ihres Werkes würden jedoch solche Fehler äusserst unangenehm sein, da bei Nichtarbeiten der Öfen zu leicht auf ein Versagen der gesamten Synthese überhaupt geschlossen wird.

Die Druckkontaktöfen-Konstruktion, wie sie heute von uns angewandt wird, ist von der RUHRCHEMIE und von MANNESMANN parallel entwickelt worden. Entsprechend besitzen sowohl MANNESMANN als auch wir angesuchte Patentrechte für diese Konstruktion, die jedoch so liegen, dass das eine ohne das andere wohl als Patent erteilt werden kann, die Ofenkonstruktion jedoch die gemeinsame Anwendugn erfordert. Es ist selbstverständlich, dass wir Ihnen unsere Rechte gemäss unserem Vertrage zur Verfügung stellen. Diese sind jedoch für die Erstellung der Öfen nicht ausreichend. Unsere Rechte beziehen sich nur auf die grundlegende Konstruktion des Ofens bzw. das Arbeitsprinzip. Fabrikationserfahrungen, die evtl. ebenfalls zum Patent angemeldet sein können, liegen lediglich bei der Firma MANNESMANN vor, über die wir nicht verfügen können.

Da nach Ihren Ausserungen die japanische Devisenlage nicht gestattet, eine Anzahl von 40 - 50 Druckkontaktöfen sowie die erforderlichen Konstruktionszeichnungen aus Deutschland zu beziehen, haben wir Ihnen einen Vermittlungsvorschlag gemacht und inzwischen mit MANNESMANN deswegen

Firma DEUTSCHE MITSUI BUSSAN 31. März 1939.
A.G., Berlin.

Führung genommen. MANNESMANN wird sich nunmehr unmittelbar mit Ihnen in Verbindung setzen.

Wir würden uns freuen, wenn nunmehr eine Einigung möglich wäre.

Wir möchten die Gelegenheit benutzen, gleichzeitig Ihr Schreiben vom 28. März 1939 zu beantworten. Es ist zutreffend, dass die Rechte der Firma KLÖNNE auf dem Gebiete der Feinreinigung des Synthesegases uns und damit gemäß dem zwischen MITSUI und uns bestehenden Lizenzvertrag auch MITSUI zur Verfügung stehen. Entsprechende Anlagen kann MITSUI, falls diese es wünscht, in Japan herstellen und auch von uns Zeichnungen und Beschreibungen dafür erhalten. Die Grobreinigung ist bekanntlich schon sehr alt und ist, abgesehen vielleicht von Fabrikationseinzelheiten, nicht mehr schutzbar, sodass bereits eine Reihe von Firmen solche Anlagen bauen.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben gedient zu haben.

RÜHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN
(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
COMMERCIAL AND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. KAS/BI/JÄ

Betr. B.O. 1615

Ihr Zeichen: Wlk/Rf.

BERLIN W8, den 31. März 1939,
JÄGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE
-7 APR 39V 20080
Beantwortet

Firma
R u h r c h e m i e
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holteln

T. Ayal

Ruhrchemie Drucksynthese-Anlage Hokkaido - Generalentwurf

Nach Erhalt Ihres Fragebogens haben wir den Inhalt desselben Punkt für Punkt an unsere japanischen Geschäftsfreunde telegraphiert mit der Bitte um umgehende Beantwortung folgender Fragen:

- 1) Welche Trockenkohlenmenge in der Koksofenanlage durchgesetzt und wieviel Koks erzeugt wird. Wieviel Koks über 40 mm Korngröße entfällt. Wie ist die Analyse des Kokes bzw. der Asche. Bei wieviel Grad liegt der Schmelzpunkt der Asche.
- 2) Ob der elektrische Strom gekauft wird. Welche Korngröße bzw. Analyse und Beschaffenheit, Heizwert, Asche-Schmelzpunkt die Kohle besitzt, die für Dampferzeugung gebraucht werden soll.
- 3) Restgas 12-Millionen bis 15-Millionen Kilokalorien pro Stunde sind verfügbar. Für welchen Zweck soll dasselbe verwendet werden?
- 4) Elektrische Energie und Dampf, welche Mengen hiervon werden für die Koksöfen bzw. Wassergasgeneratoren gebraucht? Ist die Dampfkesselanlage bereits entworfen?
- 5) Kühlwasser für Synthese-Anlage - Verbrauch: 4000 t pro Stunde. Kraftzentrale - Verbrauch: 3000 t pro Stunde. Kann Flußwasser ohne Zirkulation und außerdem Frischwasser für die beiden Anlagen, und zwar 600 t bzw. 500 t gebraucht werden. Wieviel beträgt die Wasserhärte und Temperatur?
- 6) Können Abwässer in den Fluß geleitet werden?
- 7) Bezug nehmend auf den Situationsplan, welche Richtung der Strom im Fluß hat. Welche Tragfähigkeit der Boden hat.

57
4459/64

Wlk	Rf

Vorsitzer des Aufsichtsrats: K. Matsumoto, Vorstand: T. Ayal.

(2) 31. März 1939

Firma Ruhrchemie Aktiengesellschaft, Oberhausen-Holten.

- Welche Höhe hat die Flußwasseroberfläche bezogen auf die Schienenoberkante?
Windrichtung, Wetterverhältnisse, Schneeverhältnisse?
- 8) Ist die Annahme richtig, daß 50 000 t Autobenzin von 66 Oktan nach der Research-Methode erzeugt werden sollen?
- 9) Besteht eine bestimmte Absicht in bezug auf Verwendung von Propan ~~und Butan~~ ?
- 10) Benzol als Nebenprodukt aus der Kokerei-Anlage. Welche Menge hiervon mit dem Synthesebenzin gemischt werden soll.

Wir haben ferner unseren japanischen Geschäftsfreunden telegraphisch mitgeteilt, daß für die Erzeugung von 1 100 000 cbm Synthesegas, 205 000 cbm Kokssofengas und 629 000 cbm Wassergas gebraucht werden.

Als Antwort auf unser obiges Telegramm erhielten wir folgende Nachricht:

Einzelheiten in bezug auf Kokssofen- und Wassergas noch nicht entschieden.

Auf jeden Fall muß die Wärmebilanz und andere Einzelheiten eine Möglichkeit für Änderungen bieten. Restgas soll zur Beheizung von Cowper, Entschwefelungs-Anlage, Krack-Anlage und Kessel Verwendung finden.

Wassertemperatur 5 - 15° Celsius.

~~Winter~~temperatur 10° Celsius.

Sommertemperatur 25° Celsius.

Bodentragfähigkeit wird zur Zeit untersucht und später bekanntgegeben.

Die Annahme in bezug auf die Leistung der Anlage 50.000 t Autobenzin -- trifft zu.

Im Falle einer Erweiterung soll auch der Versuch gemacht werden, Schmieröl zu erzeugen.

Bei der Verwendung von Propan will man Polymerisation sowie gekracktes Gas verwenden.

Weitere Einzelheiten sollen brieflich mitgeteilt werden.

Wir hoffen, daß die obigen Angaben für Sie von Nutzen sein werden, und bemühen uns, weitere Einzelheiten zu erfahren.

Mit Deutschen Gruß

Deutsche Mitsui Bussan Aktiengesellschaft

Vorstand.

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN
YOKOHAMA SPECIE-BANK, BERLIN
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.G., BERLIN

RUDDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. KAS/RI/JA

Betr. B.O. 1615

Ihr Zeichen: Wlk/Rf.

BERLIN W8, den 12. April 1939,
JÄGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE

14. APR. 39V. 30807

Beantwortet am:

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holtten

Hokkaido Jinzo Sekiyu Gosei - Fischerbenzinsynthese-Anlage
- Generalentwurf.

Wie wir Ihnen bereits am 31. v. M. mitgeteilt haben, soll die Anlage für eine jährliche Leistung von 50 000 Tonnen Autobenzin mit Oktan Nr. 66 entworfen werden. In diesem Falle wird die Idealgasmenge ca. 1 100 000 cbm betragen, wie Ihr Herr Wilke bereits Herrn Dr. Mikaido anlässlich der Besprechung in der vergangenen Woche mitgeteilt hat.

Wir haben entsprechend nach Tokio telegraphiert und um Bestätigung gebeten.

Gemäß der soeben eingegangenen Nachricht ist nunmehr endgültig festgelegt worden, daß der Entwurf auf einer Leistung von 50 000 Tonnen Autobenzin (an Stelle von 1 000 000 cbm Idealgas) basiert werden soll.

Mit unserem Schreiben vom 31. März haben wir Ihnen einige Angaben über die Anlage gemacht, fürchten jedoch, daß dieselben für Ihre Entwurfsarbeiten nicht ausreichen, und bitten Sie daher, nach Ihrem Ermessen die fehlenden Angaben dem üblichen Werte anzupassen und auf Grund dieser Annahmen die komplette Anlage zu entwerfen, und zwar ausgehend vom Koksofen- und Wassergas in der Zusammensetzung wie wir Ihnen mit unseren Briefen vom 14. und 29. März mitgeteilt haben.

Ferner erhielten wir soeben einige Angaben über die Zusammensetzung der Kohlenarten, die für Verkokung in Frage kommen. In der Anlage übersenden wir Ihnen die Kohlenanalysen und hoffen, daß dieselben für Ihre Entwurfsarbeiten von Nutzen sein werden.

Wir sehen Ihren weiteren Nachrichten gern entgegen.

Mit Deutschem Gruß

Anlage

ppa. Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft

Vorsitzer des Aufsichtsrats: K. Matsumoto, Vorstand: T. Ayal

Hokkaido Jinzo Sekiyu Gosei

Specification of Coal.

Dust Coal Dust Coal

A B C D E F G H I

Water	1.32	1.24	2.32	1.55	1.50	1.71	1.61	3.48	4.67
Volatile part	43.23	41.15	39.12	39.68	39.22	39.46	38.48	39.65	37.63
Ash	6.51	10.11	11.40	9.66	10.32	10.80	12.58	12.30	11.22
Fixed Carbon	48.94	47.50	47.16	50.31	48.96	48.05	47.33	44.57	46.48
S	0.19	0.28	0.61	0.23	0.25	0.39	0.33	0.38	0.35
N ₂	1.60	1.43	1.49	1.10	1.49	1.50	1.32	1.50	1.32
Specific Gravity	1.27	1.33	1.35	1.31	1.33	1.33	1.34	1.38	1.37

Calorific Value	7.900	7.523	7.074	7.641	7.391	7.224	7.123	6.655	6.571
Caking Rate	38	35	24	31	31	30	26	6	4

Melting point of ash	1.2300	1.2300	1.2000	1.1600	1.2300	1.1800	1.2300	1.4100	1.6500
----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Hokkaido Jinzo Sekiyu Gosei

Specification of Coal.

	Dust Coal Nr. 1	Dust Coal Nr. 2	Dust Coal Nr. 3	Dust Coal Nr. 4	Dust Coal Nr. 5	Dust Coal Nr. 6	Dust Coal Nr. 7
Ash			6.192	4.505	4.170		
S	0.37	0.26	0.272	0.029	0.683	0.340	0.164
C	80.75	78.00	76.576	79.971	77.502	67.85	66.02
H	5.55	5.26	5.192	5.344	5.579	4.06	3.99
O ₂	5.94	8.60	10.373	9.348	10.671	11.94	7.07
N ₂	1.39	1.46	1.395	0.803	1.395	1.04	1.12
volatile part						41.60	35.64
Phosphor in ash	0.0072	0.0650					
Caking Power			0.23	0.35	0.25		
Phosphor						0.213	0.354

14/13
Firma

Deutsche Mitsui Bussan /

B e r l i n W 8

Jägerstrasse 25

KAS/BI/JÄ
betr.B.O.1615

15.4.39

W.K./W.L.

22. April 1939

Betrifft: Syntheseprojekt Hokkaido.

Ihr Schreiben vom 13./15.4.1939.

Bezüglich der Grobreinigungsanlage teilt uns die Firma Koppers mit, dass in Mülke eine normale Reinigungsanlage mit Eisenoxydhydrat gebaut würde. Wenn für Hokkaido eine entsprechende geeignete Reinigungsmasse zur Verfügung steht, würden wir auch für diese Anlage die Vorreinigung mit Eisenoxydhydrat vorschlagen. Wir würden Ihnen weiterhin vorschlagen, die Grobreinigungsanlage vor die Gebläse zu schalten, die das Gas durch die Feinreinigung hindurch zu den Gaskompressoren drückt, sodass die Grobreinigungsanlage unter einem Unterdruck von 250 - 350 mm Wassersäule arbeitet.

Die Entschwefelungsanlage würden wir für eine Gasmenge von rd. 60.000 to Nm³/h auslegen.

Unsere Entwurfszeichnungen für das Kontaktofenhaus mit Synthesöfen und Rohrleitungen sind fast fertig gestellt. Wir hoffen, sie Ihnen in einigen Tagen zusenden zu können. Den Gesamtsituationsplan können wir Ihnen leider nicht sofort übersenden, da für diesen noch eine Reihe von Feststellungen zu treffen sind, die eine gewisse Zeit erfordern.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Durchsicht. Hagemann

Wilke

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
COMMERCIAL AND PRIVATE BANK A.-G., BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. KAS/BI/JS

Betr. B.O. 1615

Ihr Zeichen: Abt. J.-/Be.

Ihr Schreiben vom 2.5.

Kopie
BERLIN W8, den 10. Mai 1939,
JÄGERSTRASSE 25

494

11/15
FIRMA
R U H R C H E M I E
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Höltzen

RUHRCHEMIE
12. MAI 1939. 33652
Beantwortet mit:

Generalentwurf Drucksynthese-Anlage Hokkaido.

Wir erhielten ~~soeben~~ von unseren Geschäftsfreunden einen Brief, in dem Sie von Ihnen erwünschten Einzelheiten erwähnt sind. Es handelt sich hier um Ihren Fragebogen, den wir sofort nach Japan weitergeleitet haben.

~~Eine erschöpfende Auskunft ist zur Zeit noch nicht möglich,~~ unsere Geschäftsfreunde nehmen jedoch an, daß Sie auf Grund der nachstehenden Einzelheiten den Generalentwurf machen können:

Die Übersetzung des Briefes von unseren japanischen Geschäftsfreunden lautet wie folgt:

Der Kunde nimmt an, daß die Ruhrchemie A.G. die Einzelheiten zwecks Festlegung der Wärme- und Brennstoffbilanz ~~sowie Wasser-, Dampf- und Stromverbrauch für die gesamte Synthese-Anlage benötigt.~~

Die genauen Zahlen über die Otto-Koksofen und Wassergasgeneratoren können noch nicht erhalten werden. Es wird erwartet, daß man mehr als 205 000 cbm Koksofengas und mehr als 629 000 cbm Wassergas liefern kann. Genaue Zahlen stehen jedoch noch nicht zur Verfügung.

Aus diesem Grund würde der Kunde es begrüßen, wenn Ruhrchemie selbst die nötigen Annahmen in bezug auf Koksofen- und Wassergas machen würde, damit die Entwurfsarbeiten keine Verzögerung erfahren. Zu Ihrer Orientierung werden folgende Einzelheiten übermittelt:

- 1) Otto-Koksofen
Kohlendurchsatz- 300 t
Kokserzeugung über 40 mm ca. 440 t
Koksanalyse: Asche 13 %
flüchtige Bestandteile 7 %

Zurück mit

12/3/39

Vorsitzer des Aufsichtsrats: K. Matsumoto, Vorstand: T. A...

(2) 10. Mai, 1939

Firma RÜHRGHEIM Aktiengesellschaft, Oberhausen-Holteln
 Generalentwurf Drucksynthese-Anlage Holzkauke

Kohlenstoff
 Schmelzpunkt (ASCHE) = 750°
 1150°

- 2) a) Der elektrische Strom kann von außerhalb bezogen werden.
- b) Es werden Babcock- und Wilcoxkessel gebraucht, um den Dampfbedarf zu decken, den die Ruhrchemie A.G. vorschreibt.
- 3) Restgas wird zur Beheizung der Cowper, Entschwefelungs-Anlage, Ölcrackungs-Anlage und der Kessel verwendet.
- 4) Der Dampfverbrauch der Koksöfen und Wassergasgeneratoren ist noch nicht bekannt.
- 5) Flußwasser kann als Kühlwasser verwendet werden.

Flußwasser:

Härtegrad - - - - - weich
 Temperatur - - - - - 15° C im Sommer
 - - - - - 5° C im Winter

- 6) Abwasser können in den Fluß geleitet werden.
- 7) Örtliche Verhältnisse:
 Richtung der Flußströmung - von Norden nach Süden
 Bodentragfähigkeit - wird untersucht
 Windrichtung - von Nordost nach Südwest
 Windgeschwindigkeit - max. 26 m
 Temperatur - 25° C im Sommer
 - 10° C im Winter
 Schneehöhe 1 m
- 8) 50 000 t Autobenzin mit Oktanzahl 66 sollen erzeugt werden.
 In Zukunft besteht die Absicht auch Schmieröl zu erzeugen.
- 9) Butan, Propan wird zusammen mit dem Gas aus der Ölcrack-Anlage in Polymer-Benzin umgewandelt.
- 10) Benzol aus der Koksöfen-Anlage wird nicht mit dem synthetischen Benzin ~~gemischt~~, sondern anderweitig verkauft.

Es ist alles, was wir über das obige Projekt von unseren japanischen Geschäftsfreunden erfahren haben, wir hoffen jedoch, daß Sie in der Lage sein werden, auf Grund dieser Einzelheiten einen Entwurf auszuarbeiten.

Bei dieser Gelegenheit erinnern wir Sie an das Versprechen, die Zeichnungen für das Kontaktofenhaus und den Generalentwurf schnellstens zu schicken.

Wir sehen Ihrer diesbezüglichen geschätzten Rückäußerung gern entgegen.

ppa. Deutsche Mitsui Bussan

Aktiengesellschaft

Mit deutschem Gruß

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN AKTIENGESELLSCHAFT

TELEFON: 16 59 81
TELEGR.-ADRESSE: „MITSUI BERLIN“
BANK-KONTO:
COMMERC. U. PRIVAT-BANK A. G. BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK LTD., BERLIN
DEUTSCHE BANK, BERLIN

BERLIN W 8, den 24. Januar 1939.
JAEGERSTRASSE 23

*Original am 9.6.39 zurück gesandt
nach Neuversteigerung. Ihn*

Auftrag Nr. B. 1548 (rev.)

für Fa. Ruhrchemie Aktiengesellschaft, Oberhausen-Holten.

Wir bestellen hierdurch auf Grund untenstehender und umseitiger Bedingungen,
gemäß Ihrem Angebot vom 16. Mai 1938 und 2. Juli 1938:-

Maschinelle Einrichtung für die Katalysator- und Fein-
reiniger-massefabrik Milke, bestehend aus:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1) 4 Kammerpressen gemäß Pos. 22, Aufstellung II
der Stückliste der Fa. Koppers vom 26.11.37 | RM 22,000.- |
| 2) 2 Strang-Pressen gemäß Pos. 33, Aufst. II | RM 6,200.- |
| 3) 1 Turbinentrockner gemäß Pos. 34, Aufst. II | RM 31,900.- |
| 4) 1 Form - Presse gemäß Pos. 5, Aufst. IV | RM 3,100.- |
| 5) 1 Turbinentrockner gemäß Pos. 6, Aufst. IV | RM 29,100.- |
| | <u>RM 92,300.-</u> |

GesamtPreis: RM 92,300.- fob. Hamburg einschl. seemäßiger Verpackung.

Zahlungs-Bedingungen: Zahlbar bei Lieferung gegen Aushändigung
der Konnossemente in freien Reichsmark

Lieferzeit: 7 - 9 Monate (nach Möglichkeit früher) gerechnet vom
(von Ihnen garantiert) 3. Okt. 1938.

Signum für die Kolli: B15 48

R C

Milke

Versand an: wird später mitgeteilt!

Die Versicherung bis fob. ist von Ihnen zu tragen und zu legen.

Wir bitten Sie, durch Rücksendung des Abschnittes den Empfang dieses Auftrages zu bestätigen.

Mit Deutschem Gruß

URS/BI/SE

ppa. Deutsche Mitsui Bussan

Aktiengesellschaft

Form. 38, B. 38, R & S

den 19

An die Deutsche Mitsui Bussan Aktienges., Berlin

Wir bestätigen hiermit den Empfang Ihres Auftrages Nr. B. 1548 vom 24.1.39
den wir ausführen werden. (rev.)

URS/BI/SE

Mit Deutschem Gruß

M/C FOR CATALYSER
AND MASS FACTORY.

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPL.: RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

btlg. KAS/BI/JA

str. M.F. 2230 General

BERLIN W8, den 15. Mai 1939,
JÄGERSTRASSE 23

RUHRCHEMIE U

14. MAI 39

Beantwortet

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holtten

Fischerbensinsynthese-Anlage - Technische Auskünfte.

Wir teilen Ihnen höflichst mit, daß Herr Nakajima von Mitsui Bussan Kaisha, der sich zur Zeit in Berlin aufhält, beauftragt worden ist, einige technische Fragen in bezug auf Fischerbensinsynthese-Anlagen zu klären.

Er wird sich längere Zeit in Deutschland aufhalten und soll zusammen mit Herrn Taguchi, ebenfalls von Mitsui Bussan Kaisha, als Verbindungsmann zwischen den technischen Herren in Japan, die mit dem Bau der Miike-Anlage beschäftigt sind, und Ihnen dienen.

Wir übersenden Ihnen in der Anlage eine Aufstellung der Fragen, die bisher von Japan eingegangen sind und geklärt werden sollen, und wären Ihnen sehr verbunden, wenn Sie uns eine Antwort auf dieselben baldmöglichst zusenden würden.

Für Ihre freundlichen Bemühungen best. us. dankend.

Mit Deutschem Gruß

Anlage:
Aufstellung der Fragen.

Handwritten initials and marks in a grid format.

Vorsitzer des Aufsichtsrats: Matsumoto. Vorstand: T. Ayal.

Über folgende Einzelheiten wird Auskunft erbeten:

- 1) Schwefelbestimmungsmethode für Gas-Synthesegas.
 - a) Schwefelbestimmungsmethoden (organischer und anorganischer Schwefel) für Synthesegase, die jetzt im Ruhrbezirk Anwendung finden.
 - b) Die genaue (fehlerfreie) Bestimmungsmethode für den organischen und anorganischen Schwefel, durch die man am schnellsten und einfachsten die Schwefelbestimmung im Werk durchführen kann.
 - c) Ausführliche Erläuterungen und Literaturangaben für die Schwefelbestimmungsmethode mit Di-methyl - p - phenylendi-amin und Aktivkohle.
 - d) Literaturangaben über Bestimmungsmethoden für organischen Schwefel.
- 2) Bestimmungsmethoden für die Aktivität der Katalysatoren bei der Normaldrucksynthese.
 - a) Bestimmungsmethode zur Feststellung der Aktivität der Katalysatoren in jeder Synthesekammer, die zur Zeit im Werk gebraucht wird.
 - b) Ist es möglich, durch Bestimmung der H_2 -Menge oder der CO -Menge in jeder synthetischen Kammer die Aktivität der Katalysatoren zu beurteilen?
- 3) Analysebestimmungen für das Material während des Betriebes.
 - a) Von welchen Materialien und in welchen Zeitebschnitten werden während des Betriebes Proben genommen, um Analysen durchzuführen?
- 4) Temperatur in den Feinreinigungstürmen.
 - a) Welche Reaktionstemperaturen herrschen in den Feinreinigungstürmen I und II und welche Mengen von Schwefel werden in diesen Türmen zurückgehalten?
 - b) Warum ist die Reaktionstemperatur in dem Feinreinigungsturm I höher als in II?
- 5) Welche Methode wird bei der Einfüllung der Katalysatoren in die Reaktionskammer gebraucht?
 - a) Einfüllungsmethode für Katalysatoren, die mit CO_2 -Gas bedeckt sind.
Wurde seinerzeit CO_2 - oder H_2 -Gas gebraucht?
 - b) Die Beständigkeit der Katalysatoren gegen Einfluss des Sauerstoffs (Luft), die mit CO_2 -Gas bedeckt sind.

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W. 8.

Jägerstrasse 25

M.F. 2230
General

13.5.39.

Wlk/Rf.

20. Mai 1939.

Betrifft: Ruhrchemie-Synthesegase - Technische
Auskünfte.

Die uns gestellten Fragen beantworten wir
wie folgt:

- 1) Schwefelbestimmungsmethode für das Synthesegas.
a) u. b)

Wir haben Ihrem Herrn Dr. Nicaido ausführliche
Beschreibungen der Bestimmungsmethoden und ver-
wendeten Apparatur übergeben.

- 2) Bestimmungsmethoden für die Aktivität der Kataly-
satoren bei der Normaldrucksynthese.

a)

Es ist unmöglich die Aktivität der Katalysatoren
in jeder Synthesekammer während des Betriebes zu
untersuchen. Die Güte des Katalysators wird während
des Betriebes aus der Gasanalyse des Synthesegases
hinter jeder Synthesekammer bestimmt und zwar
wird dabei überwiegend der Kohlensäuregehalt, da-
neben auch der Gehalt an Stickstoff und Methan,
herausgezogen.

b)

Die Aktivität der Katalysatoren einer jeden Synthe-
sekammer nach der Wasserstoff- oder Kohlenoxyd-

Deutsche Mitsui-Bussan A.G. 20. Mai 1939.

Menge zu beurteilen scheidet an der praktischen Schwierigkeit der Messung der Ausgangsgasmenge hinter der Synthesekammer.

3) Analysenbestimmungen für das Material während des Betriebes.

Wir bitten Sie um Angabe welche Arten von Materialien Sie meinen.

4) Temperatur in den Feinreinigertürmen.

a)

In den Feinreinigertürmen herrschen Temperaturen zwischen 180 und etwa 300° C je nach Alter der Reinigermassen. Die Reinigungsmasse hält bis zu 10 % ihres Eigengewichtes an Schwefel zurück.

b)

Die Reaktionstemperatur im Feinreinigerturm II ist deshalb niedriger weil die ~~Reaktion~~ Wärmeverluste hat, die aus dem Wärmehalt des Gases gedeckt werden.

5) Einfüllungsmethode der Katalysatoren.

a)

Bei der Einfüllung der Katalysatoren wird deshalb CO₂ vor N₂ bevorzugt, weil CO₂ als schwereres Gas besser in den Kontaktofen gelangt und die Luft besser verdrängt.

b)

Während des Einfüllens der Katalysatoren in die Öfen ist kein schädigender Einfluss der Luft festgestellt worden, solange die Katalysatoren mit CO₂-Gas bedeckt sind.

In Beantwortung Ihrer Anfrage vom 16.5.39 bitten wir Sie, den Besuch Ihres Herrn Nakajima auf Donnerstag, den 25. Mai 1939, zu verschieben, da einer unserer Sachbearbeiter am 23. Mai nicht anwesend ist.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT



Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W 8.
Jägerstrasse 25

23. Mai 1939.

KAS/BI/JA
B.O. 1615

20.5.39.

Wlk/Rf.

Ruhrchemie - Syntheseanlage.

Hokkaido Jinzo Sekiyu - Generalentwurf.

Für die Erzeugung von 50 000 Tonnen Autoben-
zin ist eine Idalgasmenge von 49 000 Nm³/h, das sind
1,18 Millionen m³ je Tag erforderlich. Die Herrn Asano
ausdrücklich als ~~annahmende~~ ~~genannte~~ Zahl von 1,4 Milli-
onen m³ bezog sich auf Synthesegas einschliesslich In-
erten. Wir sehen hierin keinen Widerspruch zu den frühe-
ren Herrn Dr. Hicaido gemachten Angaben. Wir bitten
Sie, diese Zahl bei Ihren Besprechungen mit der Firma
Koppers bezüglich der Cowper-Anlage zu verwenden. Bit-
ten Sie jedoch daran zu denken, dass die Leistungsfähig-
keit der Gaserzeugungsanlage um eine gewisse Spitzenre-
serve grösser bemessen werden muss, als die zur Er-
reichung der gewünschten Benzinerzeugung dauernd er-
forderlichen Gasmenge.

Wir würden es für sehr zweckmässig halten,
wenn Sie den von unserem Herrn Wilke Ihrem Herrn Dipl.
Ing. Bilo gemachten Vorschlag verwirklichten, eine Be-
sprechung zwischen Koppers und uns über die Auslegung
der Koksogas-Spaltenanlage zu veranlassen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Durchschrift

12.6.39

Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft,

Vertraulich!

B e r l i n W 8.
Jägerstraße 25.

L/Adp.

VER. Nr. M.P. 2730 Abt. MAS/BI/JA.

..... soweit in diesem Schreiben keine anderen
Festlegungen getroffen werden.

zugleich in Namen der Arbeitgemeinschaft der deutschen
Kontaktfenbersteller, der die Firmen

~~Jaco-Werke, -Breitau,~~

Gutehoffnungshütte Oberhausen A.G., Oberhausen,

Fried. Krupp A.G., Essen,

Mannesmann-Röhren-Werke, Düsseldorf, und

Mitteldeutsche Stahlwerke A.G., Kiesa

angehören,

Gegenstand:

30 Kontaktöfen für das Fischer-Tropfen-Verfahren, ähnlich
der Krupp'schen Zeichnung Nr. 012 400, jedoch
mit einem Kühlzyklus nach der Bauart Ruhrbenzin-
maschinenbau ausgestattet, in der Ausführung wie von
uns an die Ruhrbenzin A.G., Oberhausen-Kelten
in der letzten Zeit geliefert, je Ofen umfassend:

Deutsche Mitsui Bussan A.G., Berlin W 8.
12.6.39

Das Rohrbündel, bestehend aus Doppelrohrelementen. Diese Doppelrohre sind in Rohrböden eingesetzt und in diese elektrisch eingeschweisst. Das Rohrbündel ist geeignet zur Aufnahme von etwa 10 cbm Kontaktmasse.

Den Druckmantel, bestehend aus den Mantelblechen, einem unteren Kegelboden, der mit dem Mantel fest verbunden ist und dem oberen tiefgewölbten Deckel, der durch eine Flanschverbindung mit dem Mantel verbunden ist. Als Dichtungsmaterial ist ein Spezial-Banagummi vorgesehen. Mantel und Boden bestehen aus Flußstahl, Siemens-Martin-Güte, nach den Landdampfkessel-Vorschriften, Materialfestigkeit je nach Schweißart M I-X IV, sämtliche Schweißnähte wassergasüberlappend oder elektrisch geschweisst, nach dem Schweißen im ganzen normalisierend oder spannungsfrei geglüht, je nach Wahl des ausführenden Werkes. Bei Elektro-Schweißung Nähte stichweise geröntzt, bei Wassergasschweißung nach dem Feilepenprüfverfahren untersucht. Als Schweißnahtfaktor ist 0,7 - 0,9 vorgesehen, entsprechend den deutschen Werkstoff- und Bauvorschriften für Landdampfkessel, Ergänzungsblatt September 1936.

8 Klappen mit Antriebsmechanismus, der durch 8 Spindeln betätigt wird.

4 Füße mit Fundament-Auflageplatten.

1 Rohrsystem zur Verteilung des vom Dampfsammler zufließenden dampfbefreiten Wassers im unteren Teil des Kontaktofens, bestehend aus einem in das Rohrbündel eingesetzten Verteilungskreuz und einem Anschlußstutzen, 100 mm NW,

zur Abführung des gebildeten Dampfes am oberen Teil des Kessels.

1/4 Steigrohrleitungsanteil zum Dampfsammler führend,
200 mm NW, mit Anschluß 100 mm NW an den Ofen.

1/4 Falleitungsanteil, 200 mm NW, mit Anschluß 100 mm NW
an den Ofen, mit einem Absperrschieber
100 mm NW, ND 20.

1/4 Dampfsammleranteil und Armaturen:

Die Dampfsammler und Armaturen sind ähnlich wie bei den Ihnen bekannten drucklosen Syntheseöfen, nur sind 4 Öfen auf einen Dampfsammler geschaltet.

Die Dampfsammler sind für die Kontaktöfen der angebotenen Konstruktion grundsätzlich die gleichen, wie sie für die bisherigen drucklosen Kontaktöfen bereits gebraucht werden.

Die Armaturen bestehen aus:

- 1 Dampf-Absperrventil von 100 mm l.Ø, mit schmiedeeisernen Schalenaufsatz, Gehäuse und Deckel aus Stahlguß, mit Kegel und Sitz aus Niro-Stahl, mit Stahlspindel und gußeisernem Handrad.
- 1 Speisewasservorwärmer, System Hannemann; (ein Speisewasserregler System Hannemann, ist nicht im Preise enthalten!)
- 1 Speise-Absperrventil von 50 mm l.Ø, Gehäuse mit Bügeldeckel aus Stahlguß, mit Kegel und Sitz aus Niro-Stahl, Stahlspindel und gußeisernem Handrad.
- 1 Speise-Rückschlagventil, 50 mm l.Ø, Gehäuse und Deckel aus Stahlguß, mit Dichtungen aus Niro-Stahl.
- 1 Vollhub-Hebel-Sicherheitsventil, 50 mm l.Ø, Gehäuse aus Stahlguß, mit Dichtungen aus Nickellegierungen schmiedeeisernem Hebel und gußeiserner Ausblasehaube.

1 Manometer, ca. 300 mm Gehäusedurchmesser, Skaleneinteilung von 0 bis 20, mit fassoniertem Übersteckring, mit Wässersackrohr sowie Dreiwegehahn mit Kontrollflansch; sämtliche Flanschen fix und fertig bearbeitet und gebohrt.

1 Igoma-Wasserstandsanzeiger für ND 20, 500 mm senkrechte Mittenentfernung, gerade Ausführung, Flanschen DIN 2567, NW 25, bestehend aus je 2 Ventilköpfen aus Flußstahl St.50.11, gesenkgeschmiedet, mit je 2 Ventilabsperungen, die Ventilgarnituren aus V2A-Stahl, auswechselbar und durch einfache Umkehrung mehrmals verwendbar, mit einem Reflektionsapparat aus Flußstahl, fest verschraubt, Glasabmessungen 320 x 31 x 17 mm, auf dem geraden Glashalter gemessen 260 mm; Glasbefestigung durch geschützte Doppelklemmlaschen zur Vermeidung von Kantendruck, ausserdem mit einem Ablassventil aus Flußstahl St. 50.11 gesenkgeschmiedet, ebenfalls mit auswechselbarer Garnitur aus V2A-Stahl.

Es ist nur ein Wasserstandsanzeiger zur Lieferung vorgesehen. Anschlußmöglichkeit für einen zweiten ist vorhanden.

Für die Länge der Rohrleitungen ist maßgebend, dass die Dampfzähler nicht höher als etwa 2 m über den Kontaktöfen liegen.

Die Öfen werden außen von uns mit einem einmaligen Aluminium-Bronzeanstrich versehen.

Die Öfen sind berechnet für einen Betriebsdruck von 1 1/2 atm auf der Dampfseite wie auch auf der Gasseite. Beide Räume werden unabhängig voneinander mit 2 1/2 atm Wasserüberdruck geprüft.

Preise:

Bei gleichzeitiger Bestellung von mindestens 20 Kontaktöfen RM 73.460,- je Ofen fob Nordseehafen nach unserer Wahl, gelieferte Armaturen und Kleinsisenzeug in Kisten verpackt, im übrigen, soweit erforderlich, verschalt, zahlbar in bar ohne Abzug.

Deutsche Mitsui Bussan A.G., Berlin W 8.
12.6.39

Die Rohrleitungsteile werden in der Werkstatt weitgehend vorgearbeitet, müssen jedoch auf der Baustelle noch angepaßt und zusammenschweißt werden. Die Kosten für alle auf der Baustelle vorzunehmenden Arbeiten sind in unseren Preisen nicht enthalten. Die Ausführung der Öfen und unser Lieferumfang sind genau die gleichen wie bei den von uns in der letzten Zeit an die Ruhrbenzin A.G., Oberhausen-Holten, gelieferten Druckkontaktöfen.

Zahlungsbedingungen:

- 20% Anzahlung in bar auf den Gesamtwert des Auftrages bei Auftragserteilung,
- 20% des Gesamtwertes in bar 2 Monate nach Auftragserteilung,
- 20% des Gesamtwertes des Auftrages in bar 4 Monate nach Auftragserteilung,
- 20% des Gesamtwertes des Auftrages in bar 6 Monate nach Auftragserteilung,
- 10% des Gesamtwertes des Auftrages in bar in Teilbeträgen für jeden Ofen sofort nach unserer Meldung der Versandbereitschaft des Ofens,
- 10% des Gesamtwertes des Auftrages in bar in Teilbeträgen entsprechend den einzelnen Verschiffungen der Öfen Zug um Zug gegen Aushändigung der Verschiffungspapiere der Teillieferungen in Berlin.

Lieferzeit:

Mit der Lieferung ab hier würden wir bei sofortiger Bestellung etwa 8 Monate nach Erhalt des Auftrages beginnen. Die Übernahme der von uns erstellten Öfen durch Sie bzw. Ihre japanischen Geschäftsfreunde müsste derart erfolgen, dass sämtlich Öfen von uns innerhalb eines Zeitraumes von 6 Monaten nach Beginn der Lieferung ausgeliefert werden können.

Über die einzelnen Teillieferungen der Öfen müssten noch genaue Vereinbarungen zwischen uns getroffen werden, wobei zu bemerken ist, dass die Öfen

Deutsche Mitsui Bussan A.G., Berlin W 8.
12.6.39

entsprechend der jeweiligen Fertigstellung sofort abzunehmen wären, da eine Lagerung für diese Öfen auf unseren Werken nicht möglich ist. Alle durch eine verzögerte Abnahme im Lieferwerk oder vorzögerte Übernahme im Verschiffungsbereich entstehenden Spesen (Schiffeliege- oder Lagergeld, Umfuhrkosten und dergl.) gehen zu Ihren Lasten.

Besondere Bedingungen:

Als Voraussetzung gilt weiterhin, dass die Abnahme der Öfen durch einen deutschen Dampfkesel-Überwachungsverein vorgenommen wird, damit durch weitere Abnahmeprüfungen die Herstellung nicht aufgehalten wird. Wir erklären, dass alle Teile entsprechend den in Deutschland bestehenden Vorschriften bzw. den uns für den Bau dieser Öfen von den deutschen Behörden gegebenen Ausnahmegenehmigungen ausgeführt werden; auf die Einhaltung dieser Vorschriften beschränkt sich die Gewährleistung. Wenn möglich, sind wir bereit, von unserer Konstruktion abweichende Ausführungen gegen Aufrechnung der Mehr- oder Minderpreise zu liefern.

Gewicht des Ofens:

Etwa 50 000 kg, unverbundlich.

Das Gewicht versteht sich netto und zwar beträgt das Nettogewicht des Ofens ohne Zubehör ungefähr 49 000 kg, während das Gewicht von 1/4 Dampfsammleranteil einschl. Armaturen rd. 1 000 kg ausmacht.

Eine Zusammenstellungszeichnung, so wie sie für die Montage der Kontaktöfen und für die Anschlüsse der Rohrleitungen notwendig ist, wird bei der Ablieferung der Öfen mitgegeben.

Montage: Montageaufsicht und Montagearbeiten irgendwelcher Art sind in unseren Preisen nicht enthalten. Sollten Sie die Feststellung eines Monteurs wünschen, so könnten wir Ihnen hierfür ein gesondertes Angebot unterbreiten.

Deutsche Mitsui-Bussen A.G., Berlin 48.
12.6.59

Gewährleistung:

Wir erklären uns bereit, eine Gewähr für die Güte des Materials und sachgemäße Werkstattausführung für die Dauer von 12 Monaten, gerechnet vom Tage der Versandbereitschaft, zu übernehmen und zwar in der Weise, dass job Nordschalen Ersatz für nachweislich fehlerhafte Teile geliefert wird. Eine weitergehende Ersatzverpflichtung für Mängel jeglicher Art ist ausgeschlossen.

Insbesondere sind ausgeschlossen von der Gewährleistung alle Schäden, die auf chemische Einflüsse, Korrosion oder andere vom Lieferer nicht zu vertretende Umstände zurückzuführen sind.

In Ihrem Interesse haben Sie eine ausreichende Transportversicherung für den durch uns zu bewirkenden Transport ab Werkstatt bis an Bord auf Ihre Kosten zu unseren Gunsten abzuschließen.

Die Gewähr für bestimmte Leistungen der ganzen Anlage oder der Kontaktöfen oder für das richtige Arbeiten und Verhalten der Öfen im Betriebe gehört nicht zu unseren Verpflichtungen.

Abnahme: Die Prüfungen des zur Verwendung gelangenden Materials mit Ausnahme desjenigen in Handelsgüte werden durch Werkstatte und, soweit vom Dampfkessel-Überwachungsverein vorgeschrieben, durch Abnahmebescheinigungen nachgewiesen. Desgleichen werden auch die Druckproben, soweit solche im Werk durchführbar sind, durch den Dampfkessel-Überwachungsverein belegt.

Alle sachlichen Werkeunkosten für die Prüfungen und die Abnahme trägt das Lieferwerk. Die persönlichen Kosten des Abnahmebeamten und alle Rechnungsbeträge, die die behördlichen Abnahmestellen den Lieferwerken belasten, werden Ihnen gesondert mit entsprechenden Belegen zugerechnet.

Nach erledigter Prüfung des Materials und bedingungs-gemäß erfüllten Druckproben gelten die Öfen als

Deutsche Mitsui Bussan A.G., Berlin W 8.
12.6.39

endgültig abgenommen und bedingungsgemäß geliefert. Mit Beendigung der Druckprobe geht die Gefahr auf Sie über. Behördliche und polizeiliche Vorschriften anderer Länder und sonstige andere Bestimmungen können von uns nur anerkannt werden, soweit sie von den uns gegebenen deutschen Bestimmungen nicht wesentlich abweichen. Wir sind bereit, solche bei rechtzeitiger Bekanntgabe derselben und bei Erstattung evtl. notwendiger Mehrkosten zu berücksichtigen.

Zeichnungen und Ingenieurausbildung:

Unter der Voraussetzung, dass uns von Ihnen gleichzeitig die vorstehend angebotenen 20 Öfen für die Anlage Hokkaido Jinzo Sekiya Kabusiki zur Auslieferung gemäß der vorstehend angeführten Lieferzeit in Auftrag gegeben werden und Herr A s a n o, Sie sowie Mitsui Bussan Kaisha mit allen von ihr entscheidend beeinflussten Firmen sich zur Geheimhaltung der Ihnen durch die Ausbildung des Herrn Asano in unseren Werkstätten gemachten Mitteilungen jeder Art verpflichten, sind wir bereit, einen Satz Werkstattzeichnungen und Materiallisten Ihnen bzw. der Mitsui Bussan Kaisha zum Preise von zusammen RM 200.000,-- (Zweihunderttausend) zu getreuen Händen zu liefern und die Ausbildung des Herrn Asano von der Schiffswerft in Tama in der Herstellung von Druckkontaktöfen in einem unserer Werke zu übernehmen, einschließlich unserer Zustimmung, dass nach diesen Zeichnungen von der Mitsui Bussan Kaisha auf ihrem Konzernwerk, der Mitsui Zosenyo Tama Dockyard in Zukunft für die Gebiete Mandschukuo, Japan ohne Formosa und für die fünf nordchinesischen Provinzen: Shantung, Shansi, Suyua, Hopeh und Tschachar Druckkontaktöfen in beliebiger Anzahl gebaut werden. Eine Lieferung Ihrerseits von Druckkontaktöfen nach anderen als den vorgenannten Gebieten ist ausdrücklich ausgeschlossen.

-9-

Deutsche Mitsui Bussan A.G., Berlin W 8.
12.6.39

Von dem Betrag von RM 200.000,— sind 20% zahlbar in bar ohne Abzug bei Auftragserteilung zusammen mit der ersten Anzahlung für die Druckkontaktöfen; die restlichen 80% des Verkaufspreises sind zahlbar in bar ohne Abzug 2-Monate später gegen Übergabe der Zeichnungen in Berlin.

Wir stellen die Werkstattzeichnungen spätestens 2 Monate nach Auftragserteilung, also nach Bezahlung von 40% des Gesamtauftragswertes sowie des Gesamtbetrages von RM 200.000,— zur Verfügung und ermöglichen dann Herrn Asano den Zutritt zu einem unserer Werke und zwar 6 Monate nach Auftragserteilung, da erst zu diesem Zeitpunkt die Vormaterialien soweit angeliefert sind, um die laufende Produktion der Druckkontaktöfen wieder aufzunehmen. Die gesamte Zeitdauer der Ausbildung des Herrn Asano begrenzen wir auf höchstens 8 Wochen, Zustimmung der zuständigen Behördenstellen vorausgesetzt.

Die Werkstattzeichnungen und Materiallisten würden wir Ihnen zu getrennten Händen übergeben, und Sie verpflichten sich, dieselben und die Ihnen durch die Ausbildung des Herrn Asano in unseren Werkstätten vermittelten Kenntnisse jeder Art geheimzuhalten und Dritten ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht zugänglich zu machen; diese Verpflichtung gilt auch für Herrn Asano, für dessen Zuverlässigkeit in dieser Hinsicht Sie voll einzustehen haben. Für jeden Fall einer Verletzung dieser Geheimhaltungspflicht haben Sie und Mitsui als Gesamtschuldner eine Vertragsstrafe von RM 100.000,— zu zahlen.

Die Arbeitsgemeinschaft der Kontaktöfenhersteller hat unsere Firma bestimmt, die Verhandlungen über das vorliegende Angebot zu führen und Ihnen gegebenenfalls noch gewünschte Erklärungen zu geben. Für den Fall, dass eine Verteilung des Auftrages auf verschiedene Firmen stattfindet, tritt jede dieser Firmen für ihren Lieferanteil als selbständiger Vertragspartner auf. Hierüber bleiben spätere Vereinbarungen

Deutsche Mitsui Bussan A.G., Berlin W 8.
12.6.39

zwischen Ihnen und uns vorbehalten.

Bindetermin: 1. Monat ab heute.

K a n n e s m a n n - E x p o r t G.m.b.H.

7000 Stück *1939*

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN
(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK BERLIN

YOKOHAMA SPECIE BANK BERLIN

COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN

RUDDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDDOLF-MOSSE-CODE

BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. KAS/JH

Beitr. H.F. 2250 General

A. No 732
BERLIN W 8, den 28. Juni 1939,
JÄGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE

30 JUN 39V 38055

Beantwortet am: 26/7.39

Mirma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holtten

Mischerbensinsynthese-Anlage - Technische Auskünfte.

Mit unseren Schreiben vom 15. Mai hatten wir Sie um Auskunft über verschiedene Fragen, die die Mischerbensinsynthese-Anlagen betreffen, gebeten, von denen Sie uns noch nicht alle beantwortet haben.

Wir bitten Sie deshalb nochmals, uns folgende Auskünfte zu erteilen:

- 1) Schwefelbestimmungsmethoden (organischer und anorganischer Schwefel) für Synthesegase, die jetzt im Ruhrbenzinwerk Anwendung finden.
- 2) Ausführliche Erläuterungen und Literaturangaben für die Schwefelbestimmungsmethode mit Di-methyl-p-phenylendiamin und Aktivkohle.
- 2) Literaturangaben über Bestimmungsmethoden für organischen Schwefel.
- 4) Analysebestimmungen für das Material während des Betriebes. Von welchen Materialien und in welchen Zeitabschnitten werden während des Betriebes Proben genommen, um Analysen durchzuführen?

Wir bitten um ungehende Beantwortung, da Herr Nakajima, der sich zur Zeit in Berlin aufhält und mit dieser Angelegenheit betraut ist, die Angaben dringend benötigt.

Inzwischen empfehlen wir uns

Mit Deutschem Gruß

Betriebsbuch
11 JUL 1939

ppa. Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft

Rodera

Vorsitzer des Aufsichtsrats: K. Matsumoto. Vorstand: T. Aya

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.G.

BERLIN
(FILIALE HAMBURG)

BERLIN W8, den 27. Juni 1939,
JAGERSTRASSE 25

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81

TELEGRAMMADRESSE: MITSUI

BANKKONTEN:

DEUTSCHE BANK, BERLIN

YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN

COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.G., BERLIN

RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE

BENTLEY'S SECOND

FFA 3 ganz / w

RÜHR-CHEMIE
28 JUN 39 N 37937
Beantwortet am 30/6/39

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. KAS/JÄ

Betr. B.O. 1615.

Ihr Zeichen: Rch-Wlk/Pf.

Firma
Rührchemie
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holteln

Hokkaido Jinzo Sekiyu K. - General Desim.

Unter höflicher Bezugnahme auf Ihren Brief vom 13. d. M. wegen des obengenannten Generalentwurfs teilen wir Ihnen mit, daß wir an unsere japanischen Geschäftsfreunde nach der Besprechung mit Koppers wie folgt telegraphiert haben:

Rührchemie verlangt 50,000 m³ Idealgas je Stunde aus Koksofengas, Primärgasol und Wassergas und empfiehlt, da keine Wassergasreserve und keine Convertierung vorgesehen sein soll, mindestens ein Drittel Betriebsreserve durch Aufstellung von zwei Cowperaggregaten mit je zwei Cowpern von denen drei in der Lage sind, die volle Leistung zu erzielen, jedoch sind normalerweise alle 4 Cowper bei 75 % Belastung in Betrieb. Kabelt ob Koppers neues Angebot auf dieser Basis einreichen soll und mit welchen Analysen für Koksofengas und Wassergas endgültig zu rechnen ist, da die angegebene Wassergasanalyse für Japan unwahrscheinlich ist.

Sobien erhielten wir von unseren japanischen Geschäftsfreunden die telegrafische Antwort, demgemäß die Hokkaido Jinzo Sekiyu Kaisha der Ansicht ist, daß ein Cowperaggregat, das aus zwei Cowperanlagen besteht (d.h. mit zwei Umformungstürmen und zwei Regeneratoren im Ganzen) wie in Koppers früherem Angebot, ihrem jetzigen Zweck genügt. Es ist deshalb nicht erforderlich, daß uns Koppers ein neues Angebot unterbreitet.

Außerdem entnehmen wir dem Telegramm aus Tokio, daß der obige Kunde der Meinung ist, Wassergas von normaler Zusammensetzung und in normaler Menge herstellen zu können, und daß Koksofengas aus Sorachi-Kohle folgende Zusammensetzung haben wird:

CO ₂	0.4	-	0.6
O ₂	0.6	-	1
CH ₄	4.8	-	5.8
CO	8.2	-	9.4
H ₂	42	-	48
CH ₄	34	-	35
H ₂	3.2	-	7.5

RB-W
Tgb. Nr. 116
Eing. 29/6/39
20.11.39

Vorsitzender des Aufsichtsrats: K. Matsumoto. Vorstand: T. Ayal.

(2) 27. Juni 1959

Firma Ruhrchemie-Aktiengesellschaft, Oberhausen-Holte
Hokkaido Jinzo Sekiyu K. - General Des

Unter diesen Umständen nehmen wir an, daß das Cowper-Aggregat eine Leistung von 350.000 cbm Koksofengas von seobenerwähnter Zusammensetzung pro 24 Stunden haben muß, wie früher von Koppers angeboten.

Wir bedauern aufrichtig trotz Ihrer großen Anstrengungen bei den Verhandlungen zwischen Koppers und uns, daß Hokkaido Jinzo Sekiyu K. auf ihrer Ansicht bestehen bleibt. Wir vermuten, daß Hokkaido Jinzo aus Gründen, die uns nicht bekannt sind, gezwungen ist, auf ihrem vorher bereits gefaßten Beschluß zu beharren.

Unabhängig hiervon, wollen Sie, bitte, den Generalentwurf nach Ihrer Meinung fortsetzen.

Wir danken Ihnen verbindlichst für Ihre vielen hiermit verbundenen Bemühungen und zeichnen

mit Deutschen Gruß

ppa. Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft

W. W. W. W.

H.B.

Wir haben wegen dieser Angelegenheit auch an Heinrich Koppers geschrieben.

H

DEUTSCHE BUSSAN A.-G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON, SAMMELNUMMER 16 50 81

FERNGESPRÄCHE 16 78 52

TELEGR.-ADRESSE: „BUSSANSHA BERLIN“

BANKKONTO:

COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN

YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN

DEUTSCHE BANK U. DISCONTO-GESELLSCHAFT, BERLIN

RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPL. RUDOLF-MOSSE-COF

BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 18. Okt. 1937.

JKGERSTRASSE 25

RUHR-CHEMIE

20. OKT 37 W 12379

Beantwortet am: 24/10/37

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft,
Oberhausen - Holten.

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. URS/BI/SE

Betr. B.O. 1280

ÄSCHER-DEZINSYNTHESE Japan - Fabrikation von Feinreinigermasse:

Unter höfl. Bezugnahme auf die Besprechungen, die Sie mit den Herren von der Mitsui-Kommission, Herrn Dr. Nikaido und Dr. Koizumi, hatten, teilen wir Ihnen mit, daß die Fabrikationsanweisungen für Feinreinigermasse dringend benötigt werden, und Sie werden ersucht, dieselben so schnell wie möglich zu schicken.

Ferner werden Zeichnungen für die Anlage zur Herstellung von Reinigermasse sowie für Katalysatorfabrik benötigt, und zwar für:

- Neue Hydrierung
- Paraffin-Extraktion.

Wir wären Ihnen für einen umgehenden Bescheid sehr verbunden und empfehlen uns inzwischen

mit deutschem Gruß

Deutsche Bussan Aktiengesellschaft

Vorstand

30 F.P.

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W 8.

Jägerstrasse 25

KAS/BI/JA
BI 01. 1615

9.6.39.

Wlk/Rf.

131 Juni 1939

Betrifft: Jinzo Sekiyu - Hokkaido - Generalentwurf.

Verabredungsgemäss haben wir mit den Herren Rädtker und Blank von der Firma Geinr. Koppers, Essen, wegen der Auslegung der Gasumformanlage Rücksprache genommen. Wir gaben der Firma Koppers an, dass die Gaserzeugungsanlage insgesamt rund 1,4 Millionen Nm^3/Tag Synthesegas mit etwa 90 % CO : H_2 als Dauerleistung liefern müsste. Nach dem ersten Projekt der Firma Koppers war eine Umformgasanlage von 461 000 Nm^3/Tag , d. s. rund 42 % der gesamten Synthesegasmenge, vorgesehen. Die Umformgasmenge müsste jetzt rund 590 000 Nm^3/Tag betragen. Wir machten Koppers darauf aufmerksam, dass die Umformanlage wohl zweckmässig mit Reserve zu projektieren ist, da bei Ausfall eines Cowpers auch die entsprechende Gasleistung in der Wassergasanlage ausfallen müsste. Die Reserve für den Ausfall eines Cowpers in die ansich billigere Wassergasanlage zu legen ist nur möglich, wenn gleichzeitig eine Konvertierungsanlage gebaut wird, da

2

Deutsche Mitsui-Bussan A.G. 13. Juni 1939

es sonst nicht möglich ist, das richtige Verhältnis von $\text{CO} : \text{H}_2$ im Betrieb aufrecht zu erhalten.

Wir gaben Koppers weiterhin vorläufige Zahlen über die Verwendung von Restgas der Synthese zur Beheizung der Gasumformanlage an und zwar sollen für die Beheizung der Cowper 250 kcal/Nm³ gesamterzeugten Synthesegases zur Verfügung stehen.

Entsprechend Ihren Mitteilungen sollen die Spaltgase der Ölspaltanlage und die nicht polymerisierten $\text{C}_3 + \text{C}_4$ -Kohlenwasserstoffe ebenfalls in der Gasumformanlage aufgespalten werden.

Wir gaben Koppers hierfür folgende angenäherte Angaben:

1) gesättigtes Primärgasol:

ca. 1 600 kg/h mit 60 Vol.-% Butan und
40 Vol.-% Propan.

2) Spaltgase und gesättigte Gasole aus der Ölspaltanlage:

Propan und Butan	ca. 250 - 300 kg/h
Athan	" 275 "
Athylen	" 95 "
Methan	" 210 "

Die Reichgase unter 2) fallen nur solange an, als die Ölspaltanlage in Betrieb ist. d.h. etwa 250 bis 300

Tege im Jahr. Die Zahlen unter 2) müssen kontrolliert werden, wenn es feststeht, welches Cracksystem zur Anwendung kommen soll, da die einzelnen Crackverfahren gewisse Unterschiede in der Zusammensetzung der Spaltgase ergeben.

Durchdruck dieses Schreibens gaben wir der Firma Koppers zur Kenntnis und hoffen damit in Ihrem Sinne gehandelt zu haben.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

L. A. Rohde

874

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN
(FILIALE HAMBURG)
TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
TELEGRAMMADRESSE: MITSUI
BANKKONTEN:
DEUTSCHE BANK, BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
COMMERC. UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
RUDDOLF-MOSSE-CODE/SUPPE RUDDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 16. Juni 1939,
JAGERSTRASSE 23

RUHR-CHEMIE
17 JUN 39
Beantwortet am:

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. MAS/BI/HA
Betr. B.O. 1548

Ihr Zeichen: Abt. 10 Asb./Strm.
Ihr Schreiben vom 9.6.

Firma:
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft

1939
17 JUNI 1939
Beantw. 7.7.39

Oberhausen-Holtkn

Katalysatorfabrik Hülke und Feinreinigungsfabrik.

Unter höflicher Bezugnahme auf unser heutiges Telefongespräch mit Herrn von Abbotta erklären wir nochmals, daß wir unseren Auftrag vom 3. Oktober 1939 niemals storniert haben, sondern mit unserem Brief vom 29. Dezember angefragt haben, ob Sie damit einverstanden sind, daß einige Maschinen in Portfall kommen. Sie haben sich bereit erklärt, den Auftrag entsprechend zu bekräftigen, und wir haben Ihnen daraufhin mit unserem Brief vom 24. Januar einen abgeänderten Auftragsbogen zugewandt.

Mit Ihrem Brief vom 8. Dez. 38 haben Sie bei uns angefragt, ob unser Auftrag als Exportauftrag deklariert werden kann, worauf wir Ihnen bereits am 12. Dez. erklärt haben, daß dieses Geschäft ohne weiteres als Exportgeschäft zu deklarieren ist, und daß die Maschinen nach dem Freilassen Hamburg zwecks Verschiffung nach Japan geschickt werden sollen. Hiermit war die Frage, ob ein Exportauftrag ist oder nicht, vollkommen geklärt und unser Brief vom 12. Dez. hätte genügen müssen, um Ihren Unterlieferanten die Möglichkeit zu geben, den Auftrag als Exportauftrag zu deklarieren.

Es ist uns daher vollkommen unverständlich, wieso Sie über diesen Punkt noch im Unklaren waren.

Abgesehen davon sind nunmehr ca. 9 Monate seit der Auftragserteilung vergangen, obwohl Sie uns eine kürzere Lieferzeit, und zwar von etwa 4 Monaten in Aussicht gestellt haben.

Wir sind in große Schwierigkeiten geraten, da die japanische Devisengenehmigung Ende d. M. abläuft und Sie gebeten, uns umgehend mitzuteilen, wann die Verschiffung der Maschinen erfolgen kann, worauf Sie uns erklärt haben, daß voraussichtlich im Juni ein Teil und im Juli der Rest der Sendung in Hamburg angeliefert wird.

Wir bitten, uns die Lieferzeit umgehend zu bestätigen.

Mit Deutschen Gruß

ppa. Deutsche Mitsui Busan
Aktiengesellschaft

Vorsitzer des Aufsichtsrats: K. Matsumoto. Vorstand: Aya.

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN AKTIENGESELLSCHAFT

TELEFON: 16 50 81
TELEGR.-ADRESSE: „MITSUI BERLIN“
BANK-KONTO:
COMMERZ-UND PRIVAT-BANK A.-G. BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK LTD., BERLIN
DEUTSCHE BANK, BERLIN

BERLIN W 8, den 24. Januar 1939.
JAGERSTRASSE 25

Auftrag Nr. B. 1548 (rev.)

für Fa. Ruhrchemie Aktiengesellschaft, Oberhausen-Molten.

Wir bestellen hierdurch auf Grund untenstehender und umseitiger Bedingungen;
gemäß Ihrem Angebot vom 16. Mai 1938 und 2. Juli 1938:-
in Namen und für Rechnung von Mitsui Bussan Kaisha, Tokio
maschinelle Einrichtung für die Katalysator- und Fein-
reiniger-massefabrik Miike, bestehend aus:

- 1) 4 Kammerpressen gemäß Pos. 22, Aufstellung II
der Stückliste der Fa. Koppers vom 26.11.37 RM 22,000.-
 - 2) 2 Strang-Pressen gemäß Pos. 33, Aufst. II RM 6,200.-
 - 3) 1 Turbinentrockner gemäß Pos. 34, Aufst. II RM 31,900.-
 - 4) 1 Form - Presse gemäß Pos. 5, Aufst. IV RM 3,100.-
 - 5) 1 Turbinentrockner gemäß Pos. 6, Aufst. IV RM 29,100.-
- RM 92,300.-

GesamtPreis: RM 92,300.- fob. Hamburg einschl. seemäßiger Verpackung.

Zahlungs-Bedingungen: Zahlbar bei Lieferung gegen Aushändigung
der Konnossemente in froter Reichsmark.

Lieferzeit: 7 - 9 Monate (nach Möglichkeit früher) gerechnet vom
(von Ihnen garantiert) 3. Okt. 1938.

Signum für die Kollis:

B15 48
R C
Miike

Versand an: wird später mitgeteilt!

Die Versicherung bis fob. ist von Ihnen zu tätigen und zu tragen.

Wir bitten Sie, durch Rücksendung des Abschnittes den Empfang dieses Auftrages zu bestätigen.

Mit Deutschem Gruß

URS/BI/SE

ppa. Deutsche Mitsui Bussan

Bedingungen.

1. Bei einer Überschreitung der vorgeschriebenen Lieferzeit hat der Käufer das Recht, in seiner Wahl, den Kontrakt zu lösen oder eine Nachfrist zu gewähren.
2. Bei Nichtlieferung bzw. nicht rechtzeitiger Lieferung oder unvollständiger Lieferung hat der Fabrikant dem Auftraggeber den nachweislich entstandenen Schaden und die verauslagten Spesen sogleich zu ersetzen.

Von force-majeure Fällen im Betriebe des Fabrikanten. — Ausschluß werden wichtiger Bestandteile sowie schwere Betriebsstörungen gelten nicht als Fälle höherer Gewalt —, welche die Nichtlieferung der Ware oder eine Nachlieferungsfrist erfordern; hat der Fabrikant den Auftraggeber sofort in Kenntnis zu setzen und gleichzeitig ein amtlich beglaubigtes Zertifikat beizubringen.

3. Bei Coste und Frachtgeschäften gilt als Lieferzeit der Zeitpunkt, an dem die Ware von dem unmittelbar nach dem Bestimmungshafen ausgehenden Dampfer übernommen wird.
4. Gerichtsstand für beide Teile ist Berlin. Als Ort der Ablieferung im Sinne des § 377 des Handelsgesetzbuches gilt der überseeische Bestimmungsort, also der Ort, wohin die Waren nach Entlöschung aus dem Japandampfer durch Küstendampfer, Leichter oder andere Fahrzeuge befördert worden sind. Der Käufer ist berechtigt, die Waren erst an letzterem Orte nach der Verzollung zu untersuchen. Der Lieferant haftet bis dahin für alle Differenzen und Schäden, die sich durch eine mangelhafte oder von der Rechnung abweichende Lieferung ergeben sollten.
5. Bei Qualitäts-, Sortiments- oder ähnlichen Lieferungsabweichungen sind die Feststellungen der usancemäßig am Bestimmungsorte zu ernennenden Sachverständigen für beide Teile bindend.
6. Die Verjährungsfrist der §§ 477 Abs. 1 und 638 Abs. 1 des Bürgerlichen Gesetzbuches wird auf ein Jahr verlängert.
7. Die Rechnung muß das genaue Bruttogewicht und Maß eines jeden Kollo enthalten, ferner Benennung, Materialangabe sowie Nettogewicht einschl. Aufmachung und Rein-Nettogewichte jeder Position. — Rechnungen (2 mal netto, 6 mal brutto) und Kollisten 6 fach in englischer Sprache und mit Unterschriften des Fabrikanten erbeten.
8. Irgendwelche Ernennung oder Erhöhung von Steuern sowie Ausfuhr- oder sonstige Abgängen gehen zu Lasten des Verkäufers.
9. Irgendwelche mit Vorstehendem oder einem Teil desselben nicht übereinstimmende Bedingungen des Verkäufers sind nichtig, wenn solche Bedingung oder Bedingungen nicht schriftlich vom Käufer gutgeheißen worden sind.

623

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN
(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
TELEGRAMMADRESSE: MITSUI
BANKKONTEN:
DEUTSCHE BANK BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK BERLIN
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G. BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 17. Juni 1939.
JÄGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE

18 JUN 39V 271114

Beantwortet: 19/6/39

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holteln

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abltg. MAS/BI/JK

Betr. 1.0. 1615

Ihr Zeichen: Wlk/Bf...
Ehr Schreiben von 13-6

Eilt sehr

Hokkaido Jinsai Sekiryu Gowaï - Generalentwurf

Wir beziehen uns auf Ihr Schreiben von 15. 6. 39. und teilen Ihnen höflichst mit, daß wir alle Angaben sofort an unsere japanischen Geschäftsfreunde telegrafisch weitergegeben haben, um Klarheiten über die Dimensionierung der Gesamtanlage zu erlangen. Wir sind jedoch im Zweifel, ob Sie die Angaben unserer japanischen Geschäftsfreunde richtig berücksichtigt haben, da auf Seite 2 Ihres Briefes Sie uns schreiben "entsprechend Ihren Mitteilungen (?) sollen die Spaltgase der Ölspaltenanlage"

Dagegen haben wir Ihnen mit unseren Briefen vom 31.5., 6.4. und 10. 5. mitgeteilt, daß sowohl Butan als auch Propan zusammen mit dem Gas aus der UKCrack-Anlage (bzw. Ölspalt-Anlage) in Polymer-Benzin umgewandelt werden sollen. Wir vermuten daher, daß Ihre Annahme nicht zutrifft, daß das gesättigte Primärgas sowie Spaltgase und gesättigte Gasole aus der Ölspalt-Anlage in der Cowper-Anlage umgeformt werden sollen.

Wir bitten, die Angabenheit zu untersuchen und uns Montag telephonisch Bescheid zu geben, da wir unser Telegramm eventuell berichtigen müssen.

Ferner möchten wir folgendes wissen:

- 1) Haben Sie die Umformung in der Cowper-Anlage von Primärgasol und Spaltgasen deshalb empfohlen, weil die zur Verfügung stehenden Mengen von Koksöfen- und Wassergas nicht ausreichen bzw. keine Reserve bei der Koksöfen- bzw. Wassergas-Anlage vorhanden ist?
- 2) Meinen Sie mit 1) gesättigtes Primärgasol 2) Spaltgase und gesättigte Gasole auf Seite 2 Ihres Schreibens vom 3.6. Gas, die bereits die Polymerisations-Anlage durchströmt haben, also Restgase aus der Polymerisation?
- 3) Welche Ölspaltenanlage haben Sie den Zahlen unter 2) in Ihrem Brief vom 15. 6. an Ganda gesetzt?

RB-V
Tsb. Nr. 1109
Eing. 19/6/39
20T 11 35 Nr. 22 R&S

Vorsitzer des Aufsichtsrats: N. Matsumoto, Vorstand: T. Ayal

(2) 17. Juni 1939

Firma Ruhrchemie Aktiengesellschaft, Oppenhausen-Holten
Hokkaido Jinco Sekiyu Gosei - Generaldirektor

Um Mißverständnisse zu vermeiden, bitten wir, die Angelegenheit eingehend zu prüfen und uns (Herrn Bilow) am Montag anzurufen.

Mit Deutschen Gruss

Deutsche Mitsui Busan Aktiengesellschaft



Vorstand

Anlage:
Durchschlag unseres Briefes vom 10.5.39

1939/6/17

die
Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W 8.

JF - Strasse 25.

KAS/BI/JA
B.O. 16¹⁰

16.6.39.

ROH.- Wlk/Rf.

21. Juni 1939.

Betrifft: Generalentwurf - Hokkaido Jinzo Sekiyu Gosei.

Für die Möglichkeit der Verwertung von C₃
und C₄ Kohlenwasserstoffen gibt es mehrere Wege.

Sie können einmal ohne jede Weiterbehandlung
als Treibgas Verwendung finden. Auf unsere Anfrage ob
dieses möglich ist, haben wir von Ihnen keinen schrift-
lichen Bescheid erhalten. Herr Dr. Nikaido hat uns je-
doch mitgeteilt, dass eine solche Verwendung nicht vor-
gesehen sei.

Dann würde es sich empfehlen, die C₃- und C₄-
Kohlenwasserstoffe möglichst weitgehend zu polymerisie-
ren, ~~mit~~ dabei bezüglich Oktanzahl und spez. Gewicht
besonders hochwertiges Benzin zu gewinnen. Die Poly-
merisation der Ungesättigten ist bereits im grossen
Massstab seit langer Zeit erprobt und könnte ohne wei-
teres in der projektierten Anlage durchgeführt werden.
Es verbleiben dann die gesättigten Kohlenwasserstoffe
Propan und Butan, für die in der Gasumformanlage nur
eine behelfsmässige Verwertung gefunden werden könnte.
Die Verfahren zur Dehydrierung der gesättigten C₃ und

- 2 -

Mitsui Bussan A.G.

21. Juni 1939.

C_4 -Kohlenwasserstoffe sind technisch gut durangearbeitet und erprobt, so dass wir empfehlen können, die Polymerisation unter Vorschaltung einer Dehydrierung durchzuführen, wobei mit einer Ausbeute von etwa 85 - 90 % an Polymerbenzin, bezogen auf die insgesamt eingesetzten C_3 und C_4 -Kohlenwasserstoffe, zu rechnen ist. Es ergibt sich bei dieser Arbeitsweise auch die Möglichkeit der Erzeugung von Isooktan, wenn man die C_4 -Kohlenwasserstoffe abtrennt und gesondert behandelt.

Die in der Ölspalanlage anfallenden permanenten Gase, wie Methan, Äthan und Äthylen wird man in Ihrem Falle zweckmäßigerweise der Gasumformanlage der Firma Koppers, Essen/Ruhr, zuführen, wenn Sie nicht ein besonderes chemisches Interesse an der Gewinnung des in diesen Gasen enthaltenen Äthylens haben.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

An

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W 8

Jägerstr. 25

KAS/BI/JÄ-BO 1615 21.6.1939

Wlk/Gf.

23. Juni 1939

Betrifft: Generalentwurf-Hokkaido Jinzo Sekiyu Gosei.

Ob Fischer-Benzin für die Extraktion von Sojabohnen besonders geeignet ist, haben wir noch nicht erprobt. Wir sind gegebenenfalls gern bereit, Ihnen verschiedenen geschnittene Benzinfractionen zur Erprobung des Lösungsmittels für Sojabohnen zur Verfügung zu stellen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holtten

Firma
Deutsche Bussan Akt. Ges.
B e r l i n W8
Jägerstr. 25

URS/BI/SE
M.F. 2720

19.10.37

Verw.V/Ko.1412

23. Oktober 1937

Betrifft: Kontaktöfen neuer Konstruktion für
Fischer-Benzinsynthese.

In Ergänzung der den Herren der Mitsui Kommission,
bei ihrem letzten Besuch in Holtten, bereits überlassenen
Daten übersenden wir Ihnen anliegend Siedeanalysen für das
Primärprodukt für den drucklosen- und für den Niederdruck-
betrieb, wie wir dieselben bis heute festgestellt haben.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Anlage.

Deutsche Bussan A.G., Berlin.

23. Oktober 1937.

Eigenschaften der Primärprodukte der Benzinsynthese.

drucklos

Niederdrucksynthese

Gasol 10 % der Gesamtprodukte

7 % der ges.-Produkte

Zusammensetzung des Gasols ca. 40 % C₃-Kohlenwasserstoffe

60 % C₄-Kohlenwasserstoffe

Siedeanalyse der Flüssigkeiten:

Spez. Gewicht 0,72 bei 15°C

0,744 bei 15°C

- 50°C 8 %

3 %

-100°C 29 %

14 %

-150°C 47 %

24 %

-200°C 60 %

35 %

-320°C 90 %

61 %

reste Paraffine über 320°C 10 %

39 %

Schmelzpunkt des Paraffins

(über 320°C)

ca. 90°C

68

**DEUTSCHE BUSSAN A.-G.
BERLIN**

(FILIALE HAMBURG)
TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
FERNGESPRÄCHE 16 78 52
TELEGR.-ADRESSE: „BUSSANSHA BERLIN“
BANKKONTO:
COMMERC. UND PRIVAT-BANK A.-G. BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCONTO, GESELLSCHAFT, BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 1. Nov. 1937
JÄGERSTRASSE 25

EILBOTEN!

Firma
Ruhrochemie
Aktiengesellschaft,
Oberhausen - Holten.

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abflg. KDR/BI/SE
Betr. M.F. 2720

Ihr Zeichen: Verw.V/Ko.1412
Ihr Schreiben vom 23.10.37.

RUHROCHEMIE
2 NOV 37
Vornwort am 31.10.37

Fischer-Benzinsynthese - Kontaktöfen neuer Konstruktion.

Unter höfl. Bezugnahme auf unsere Verhandlungen wegen Kontaktöfen, die unter Druck arbeiten, teilen wir Ihnen mit, daß wir soeben ein Telegramm von unseren japanischen Geschäftsfreunden erhalten haben, in dem sie uns um Bestätigung bitten, ob die Annahme richtig ist, daß bei den neuen Kontaktöfen 39 Gewichtsprocente der gesamten Produkte über 320°C als Hartparaffin anfallen, und bei welcher Temperatur sich das Paraffin von den flüssigen Produkten absondert. Mit dem letzteren ist die Trübungstemperatur der Paraffine (clouding beginning temperature) bzw. Erstarrungstemperatur gemeint.

Wir sehen Ihrer diesbezgl. geschätzten Rückäußerung gern entgegen und empfehlen uns.

mit deutschem Gruß

Deutsche Bussan Aktiengesellschaft

[Handwritten signature]
Vorstand

30 F.P.

Firma
Deutsche Bussan Akt. Ges-
B e r l i n W.8
Jägerstr. 25

URS/BI/SE
F.Y.-211

8.11.1937

Verw.V/Ko.14896

20. November 1937

Betrifft: Fischer-Benzinsynthese, Kieselgel für
Kontaktmasse.

In Beantwortung Ihres Schreibens vom 8.11. möchte wir Ihnen mitteilen, daß wir jetzt auch Kieselgel Marke "E" von der Firma Gebr. Herrmann, Köln-Bayenthal, bezogen haben. Wir können Ihnen noch keine endgültigen Betriebsergebnisse mitteilen, da wir diese Marke erst seit kurzer Zeit besitzen. Es ist aber anzunehmen, daß die Temperaturen, bei denen dieses Kieselgel regeneriert wird, sich nicht allzuwesentlich von den Regenerations-Temperaturen anderer Sorten unterscheidet. Diese Temperaturen betragen etwa 150-250°C. Wir werden Ihnen, sobald wir weitere Betriebserfahrungen gesammelt haben, näheres darüber mitteilen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

An die

Gutehoffnungshütte Oberhausen Akt. Ges.
Werk Sterkrade

Oberhausen-Sterkrade

St.S C

Verw.V/Ko.

23. November 1937

Betrifft: Benzinanlage Iami.

Unter Bezugnahme auf die telefonische Unterredung mit Ihnen übersenden wir Ihnen die gewünschten Daten für die Benzinanlage Milke, Japan. Wir haben unseren Berechnungen eine Synthesegasmenge von 900.000 m³/Tag zu Grunde gelegt mit einem Inertengehalt von 10 %. Der Anfall an flüssigen Produkten beträgt 113 t/Tag; dazu kommen noch 9 t Gasol. In der 1. Stufe fallen 64,5 t an und 6,5 t Gasol, in der 2. Stufe 48,5 t und 2,5 t Gasol. Die Siedeanalysen der flüssigen Produkte in den beiden Stufen sind folgende:

	Beginn	-50°	-100°	-150°	-200°	-250°	-300°
1. Stufe	30°	8,0	29,0	47,0	60,0	75,0	85,0
2. "	30°	3,0	14,0	24,0	35,0	46,0	57,0

Der Anfall an Kondensatöl und Aktivkohlebenszin ist in der 1. Stufe annähernd 1 : 1. Man erhält demnach 32,3 t Kondensatöl mit einem spez. Gewicht von 0,766 b. 15°C, Siedebeginn 160°C und 32,2 t Aktivkohlebenszin mit einem spez. Gewicht von 0,680 und einem Siedebereich von 30-210°C. In der 2. Stufe findet eine Dreiteilung der Produkte statt, da außer Kondensatöl und Aktivkohlebenszin noch ein Gemisch von bei Zimmertemperatur festen Paraffinen in beträchtlicher Menge anfällt. Die Verteilung ist ungefähr folgende:

G.H.H. Werk Sterkrade

23. November 1937

Paraffin:	25,7 t,	spez. Gew. 0,85,	Siedebeginn 210°C
Kondensatöl:	13,1 t,	" 0,738,	Siedebereich 100-300°C
Aktivkohlebenzin:	9,7 t,	" 0,653,	" 30-150°C

Als Spalteinsatz kommen in Frage, von den Produkten der 1. Stufe, die über 150°C siedenden Anteile und von den Produkte der 2. Stufe, die über 120°C siedenden Anteile. Das gibt insgesamt 74 t/Tag.

Die Angaben unseres Schreibens vom 15.11., in der gleichen Angelegenheit, sind durch das heutige Schreiben häufig geworden, da sie auf Grund anderer Voraussetzungen errechnet wurden.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Holten, den 10. Dezember 1937

Herrn Professor Dr. M a r t i n .

Betrifft: Benzin-Anlage J a m i , Schreiben der GHM vom 6. Dezember 1937 Verw.V/Ko.

Wenn die Zahlen über die Verteilung der Produkte in der I. drucklosen Stufe und in der II. Druckstufe zugrunde gelegt werden, die Herr Dr. Velde am 23. 11. 1937 der GHM mitgeteilt hat, so erscheint es zweckmässig der GHM folgende Angaben zu machen:

1) Siedeanalyse des Gesamtproduktes der drucklosen Stufe:

spez. Gewicht	0,717
Siedebeginn	33° C
bis 40° C	1,5 %
" 50° C	5,5 %
" 60° C	11,0 %
" 70° C	17,0 %
" 80° C	21,5 %
" 90° C	26,0 %
" 100° C	30,5 %
" 110° C	35,0 %
" 120° C	39,0 %
" 130° C	43,5 %
" 140° C	47,0 %
" 150° C	50,0 %
" 160° C	52,5 %
" 170° C	56,0 %
" 180° C	60,0 %
" 190° C	63,0 %
" 200° C	66,0 %
" 210° C	69,0 %
" 220° C	71,0 %
" 230° C	73,0 %
" 240° C	75,5 %
" 250° C	78,5 %
" 260° C	80,0 %

zum Schreiben an He. Prof. Dr. Martin v. 10.12.37,
Benzinanlage Jami.

280° C	92,5 %		
300° C	85,0 %	Nachlauf	1,0 %
320° C	88,0 %	Rückstand	6,5 %
340° C	90,0 %	Verlust	0,5 %
360° C	92,0 %		

Der Anteil dieser Synthesestufe am Gesamtprodukt würde
57 % betragen.

2) Druck-Synthesestufe:

a) Anfall an Ofenparaffin:

ca. 53 % des Drucksynthese-Produktes bzw. 23 % des
Gesamtproduktes.

Siedebeginn	210°	
bis 240° C	3 %	
" 260° C	7 %	
" 280° C	11 %	
" 300° C	16 %	
über 300° C	84 %	

~~b)~~ Kondensatöl:

27 % vom Druck-Syntheseprodukt, entsprechend 11,6 %
vom Gesamtprodukt

spez. Gewicht	0738
Siedebeginn	105° C
bis 120° C	3 %
" 140° C	13 %
" 160° C	30 %
" 180° C	45 %
" 195° C	55 %
" 220° C	70 %
" 240° C	80 %
" 260° C	88 %
" 280° C	93 %
" 300° C	97 %

c) Leichtbenzin:

20 % des Drucksynthese-Produktes, entsprechend
8,6 % des Gesamtproduktes.

spez. Gewicht	0,653
Siedebeginn	30° C

zum Schreiben an He. Prof. Dr. Martin v. 10.12.37
Benzinanlage Jami.

bis	40°	C	15 %
"	60°	C	48 %
"	80°	C	71 %
"	100°	C	85 %
"	120°	C	91 %
"	140°	C	95 %
"	150°	C	96 %
EP			155°

Für die Projektierung müssten in den Einzelanteilen der Druck-Synthese-Produkte Schwankungen von $\pm 20\%$ des jeweiligen Wertes eingerechnet werden.

Eine Angabe über die Siedeanalyse einer Mischung der Gesamtprodukte der Druck-Synthese und drucklosen Synthese zu machen, wäre für die Auslegung der Produktabscheidungsanlagen wertlos.

Die Siedeanalyse der Niederdruck-Synthese wurde angegeben vom Betriebslaboratorium, die Siedeanalyse für Drucksynthese vom Forschungslaboratorium.

3 Anlagen.

DEUTSCHE BUSSAN A.-G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON, SAMMELNUMMER 16 50 81

FERNGESPRÄCHE 16 75 52

TELEGR.-ADRESSE: "BUSSANSHA BERLIN"

BANKKONTO:

COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G. BERLIN

YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN

DEUTSCHE BANK U. DISCONTO-GESELLSCHAFT, BERLIN

RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE

BENTLEY'S SECOND

H. B.
BERLIN W 8, den 2. Dezember 1937
JKGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE
-3.DEZ37N 18416
Beantwortet am:

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft,
Oberhausen - Holten.

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. URS/BI/SE
Betr. M.F. 2230

Fischer-Denzinsynthese-Anlage - Neues Verfahren unter Druck.

Wir danken Ihnen bestens für den freundlichen Empfang des Herrn Dr. Nikaido von der Kommission des Mitsui-Konzerns in Begleitung unseres Herrn Dr. Urushiyama, und bestätigen die Unterredung mit Ihrem sehr geehrten Herrn Dr. Albert vom 26. November wie folgt:

1-) Kontaktöfen für das neue Verfahren unter Druck.

Die Konstruktion der Kontaktöfen ist neuerdings von den Mannesmannröhren-Werken geändert worden. Ein Angebot für diese Type ist noch in Bearbeitung und liegt bei Ihnen nicht vor. Dieser Ofen sieht äußerlich nicht anders aus als die frühere Konstruktion und nur innen ist er etwas geändert worden. Diese Änderung ist von Mannesmann erfunden und patentiert worden. Wie die Mannesmannröhren-Werke uns bestätigt haben, wird das Angebot ca. am 4. Dezember an Ihre Adresse gesandt damit Sie sich bei der Neukonstruktion für die Mannesmann- oder Krupp-Type entscheiden können.

Es werden z.Zt. 2 Öfen, und zwar je 1 von Mannesmann und Krupp schon seit etwa 2000 Stunden in Ihrem Betrieb praktisch erprobt, wobei Sie mit beiden Typen zufriedenstellende Resultate erzielt haben. Auf Empfehlung Ihres Herrn Direktor Albert ist Herr Dr. Nikaido zusammen mit Herrn Dr. Urushiyama am nächsten Tag zu Mannesmannröhren-Werke gegangen und haben dort eine Besprechung wegen des Angebots für die Kontaktkammern neuer Konstruktion gehabt.

Für die Anlage in Mandschukuo werden 176 Kontaktöfen für alle 3 Einheiten benötigt, und zwar 124 Stück für die erste Stufe und 52 Stück für die zweite Stufe. Die Hälfte der Öfen, d.h. 88 Stück, soll nur für die erste Stufe benutzt werden. Die übrigen 88 Stück werden für die erste und zweite Stufe je nach Bedarf benutzt.

2.12.37

Fa. Ruhrchemie A.-G., Oberhausen-Holtent.

Wir bitten Sie, uns mitzuteilen, wie die Gas-Kontraktion in der ersten und zweiten Stufe sowie die Ausbeute ist. Wir möchten hierüber detaillierte Angaben haben.

2) Kompressoren.

Da die Lieferzeit für die Kompressoren sehr lang ist und die Ausführung der Kompressoren von den Gasgeneratoren abhängt, ist es notwendig, die Bestellungen hierfür so früh wie möglich zu vergeben.

Kolbenkompressoren passen für diesen Zweck nicht, da die Leistung zu groß ist und der Preis höher ist als bei den Turbo-Kompressoren. Die passende Type hierfür ist also der Turbo-Kompressor.

Die Leistung des Kompressors soll ca. 40 000 cbm/Std. und Einheit betragen (1 Einheit = 1 000 000 cbm/Gas pro Tag). Es wird empfohlen, 2 Kompressoren zu bestellen, wovon der eine in Betrieb und der zweite in Reserve ist. Jeder dieser Kompressoren hat eine Leistung von 40 000 cbm/Std.

Herr Direktor Albert meint, daß es besser ist, 2 Kompressoren von je 40 000 cbm/Std. als 3 Kompressoren von je 20 000 cbm/Std. Leistung zu bestellen, weil der Preis im ersten Fall günstiger ist.

Es ist ausreichend, wenn die Kompressoren 10 atü erzeugen. Der Antrieb erfolgt durch Elektromotor. Als Fabrikanten werden empfohlen: G.H.H. und Demag.

Wir möchten Ihre Aufmerksamkeit auf den Fall lenken, wenn CO-Konvertierung benötigt wird zwecks Feststellung der erforderlichen Leistung.

3) H₂ - Erzeugungsanlage.

Der gesamte Bedarf von H₂ beträgt 750 cbm/Std. (H₂ - 100%) für 3 Einheiten unter der Voraussetzung, daß die Kontakt-massefabrik eine Leistung von 1 t Kobalt/Tag hat.

Wir möchten erfahren, ob H₂ zur Hydrierung der Kontaktmasse im Kontaktofen bei dem Verfahren unter Druck erforderlich ist oder nicht.

Für H₂-Erzeuger wurde empfohlen: Bamag-Komet.

4) Trennung der Produkte.

Wir haben davon Kenntnis genommen, daß die Trennung in der ersten Stufe nur durch Kondensation und in der zweiten Stufe a. durch Kondensation und Ölwäsche oder b. durch Kondensation

2-12.37.

Fa. Ruhrchemie A.-G., Oberhausen-Holtten.

und Kälteabscheider erfolgt. Für die Alternative b. wird die Anlage von Lurgi projiziert.

Wir haben Ihnen auch ein Angebot von Carl Still zur Ansicht geschickt und Herr Direktor Albert hat uns mitgeteilt, daß die Vorschläge anscheinend geeignet sind. er wollte später die Angelegenheit näher untersuchen und uns darüber Bescheid geben.

5) Gasgenerator.

A. Nach Direktor Albert's Meinung ist das Lurgi-Verfahren am besten. Vorteile dieser Gaserzeuger sind folgende:

a) Die Gaserzeugung wird in der ganzen Anlage unter Druck durchgeführt, wodurch die großen und komplizierten Kompressoren nicht erforderlich sind.

b) Sollte das neue Verfahren für Fischer-Benzinsynthese in Zukunft einen noch höheren Druck erhalten, so wird es möglich sein, ohne wesentliche Änderungen und ohne großen Einfluß für die ganze Anlage die Druckerhöhung durchzuführen, da die Gaserzeuger genügend elastisch sind und Undichtigkeiten nicht zu befürchten sind.

c) Obwohl das Lurgi-Verfahren einen Sauerstoff-Erzeuger (O_2) benötigt und der Kraftbedarf für diesen Sauerstoff-erzeuger nicht wesentlich geringer ist als für den Gaskompressor, ist es doch vorteilhafter, das Lurgi-Verfahren zu benutzen, weil auch die Entschwefelung sehr einfach ist.

d) Es wird so ziemlich die ganze Anlage mit Ausnahme der Kontaktoren, der Spaltung und Destillation von der Lurgi-Gesellschaft hergestellt und Lurgi besitzt genaue Kenntnisse über die ganze Anlage. Dieses ist für die Projektierung der Gesamtanlage sehr günstig.

B. Angebote von Koppers, Viag und Winkler haben wir vor einigen Tagen an Herrn Direktor Albert gegeben, damit er dieselben in Bezug auf den Inhalt prüfen kann. Wir möchten sobald als möglich die Meinung von Herrn Direktor Albert über diese Anlagen erfahren.

Das Angebot von Didier wird sofort nach Eingang an Sie weitergeleitet.

6) Wir möchten gern die Oktanzahl des Leichtbenzins aus den Primärprodukten nach dem Verfahren unter Druck erfahren, welches direkt aus Primärprodukten gewonnen wird.

7) Die Firma Koppers hat uns mitgeteilt, daß sie für die Milke-Anlage bereits ihre Projektzeichnungen an die Ruhrbenzin A.G.

2.12.37.

Fa. Kunrechemie A.-G., Oberhausen-Holteln.

eingereicht hat, und zwar sowohl für die Gesamtanlage wie auch Katorfabrik, damit Sie dieselben prüfen können.

Unsere japanischen Geschäftsfreunde haben uns bereits wiederholt diesbezüglich angemahnt, da ein großer Teil der Zeichnungen schon drüben angekommen ist und man Ihre Ansicht umgehend erfahren möchte, um endgültige Entscheidungen zu treffen.

Würden Sie die Freundlichkeit haben, uns den Inhalt der Besprechung zu bestätigen, und uns Einzelheiten über die noch unklaren Punkte mitzuteilen, da Herr Dr. Nikaido von der Technischen Kommission sehr viel daran liegt, die Angelegenheit so schnell wie möglich klarzustellen.

Ihrer geschätzten Rückäußerung gern entgegensehend, empfehlen wir uns Ihnen

mit deutschem Gruß

Deutsche Bussan Aktiengesellschaft

Vorstand

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holteln

Gutehoffnungshütte Oberhausen Akt.-Ges.,
Oberhausen - Sterkrade.

Sr.S.C. Krs/H. 6.12.1937 Verw. So/He.18388 13. Dezember 1937

Betr.: Benzinanlage Jami.

Sie wüncchten in Ihrem Schreiben vom 6. Dezember die Übermittlung der A.S.T.M.-Analysen der gesamten anfallenden flüssigen Produkte. Wir bitten dieselben aus der Anlage zu entnehmen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Siedeanalyse des Gesamtproduktes der drucklosen Stufe:

spez. Gewicht	0,717	bis 170° C	56,0 %
Siedebeginn	33° C	" 180° C	60,0 %
bis 40° C	1,5 %	" 190° C	63,0 %
" 50° C	5,5 %	" 200° C	66,0 %
" 60° C	11,0 %	" 210° C	69,0 %
" 70° C	17,0 %	" 220° C	71,0 %
" 80° C	21,5 %	" 230° C	73,0 %
" 90° C	26,0 %	" 240° C	75,5 %
" 100° C C	30,5 %	" 250° C	78,5 %
" 110° C C	35,0 %	" 260° C	80,0 %
" 120° C	39,0 %	" 280° C	82,5 %
" 130° C	43,5 %	" 300° C	85,0 %
" 140° C	47,0 %	" 320° C	88,0 %
" 150° C	50,0 %	" 340° C	90,0 %
" 160° C	52,5 %	" 360° C	92,0 %

Nachlauf 1,0 %, Rückstand 6,5 %, Verlust 0,5 %

Der Anteil dieser Synthesestufe am Gesamtprodukt würde 57 % betragen.

Druck-Synthesestufe:

a) Anfall an Ofenparaffin:

ca. 53 % des Drucksyntheseproduktes bzw. 23 % des Gesamtproduktes.

Siedebeginn	210°
bis 240° C	3 %
" 260° C	7 %
" 280° C	11 %
" 300° C	16 %
über 300° C	84 %

b) Kondensatöl:

27 % vom Drucksyntheseprodukt, entsprechend 11,6 % vom Gesamtprodukt.

spez. Gewicht 0,738

Siedebeginn	105° C
bis 120° C	3 %
" 140° C	13 %
" 160° C	30 %
" 180° C	45 %
" 195° C	55 %
" 220° C	70 %
" 240° C	80 %
" 260° C	88 %
" 280° C	93 %
" 300° C	97 %

c) Leichtbenzin:

20 % des Drucksynthese-Produktes, entsprechend
8,6 % des Gesamtproduktes.

spez. Gewicht	0,653
Siedebeginn	30° C
bis 40° C	15 %
" 60° C	48 %
" 80° C	71 %
" 100° C	85 %
" 120° C	91 %
" 140° C	95 %
" 150° C	96 %
EP	155°

Für die Projektierung müssten in den Einzelanteilen der
Druck-Syntheseprodukte Schwankungen von ± 20 % des je-
weiligen Wertes eingerechnet werden.

Deutsche Busan Akt. Ges.

B e r l i n W.S.

Jägerstr. 25

Verw. V/Ko.

28. Dezember 1937

Betrag: Fischer-Benzinsynthese.

Wir sagten Ihnen zu, noch im Laufe dieses Jahres Ihnen einige Untersuchungen über das Gasol in der Drucksynthese zu übermitteln. Infolge der umfangreichen Arbeiten die mit der Überwachung unserer Drucksynthese-Anlage verbunden sind, war es uns noch nicht möglich, die gewünschten Analysen im vollen Umfange durchzuführen. Wie wir Ihnen schon mitteilten, sind die bei der Drucksynthese anfallenden Mengen wesentlich kleiner als bei der drucklosen Synthese, so daß die Abtrennung und Erfassung der kleinen Mengen in unserem Versuchsbetrieb noch nicht restlos durchgeführt ist. Wir bitten Sie daher, sich vorläufig mit dem in unserem Schreiben vom 1.12.37 übersandten Unterlagen zu begnügen, aus denen Sie die wesentlichsten Daten über die Gasole entnehmen können.

RUHRCHEMIE AKTIENGESellschaft

Martin gen. i. Stoffs

Rechnung

11.10.43

Telegraph-Ausgang

Rohr

t
ruhrchemie obh
tel aufn esn

13.1.43/hst 11.10

lt =

doktor schenk omuta japan - furumachi-club =

danken fuer ihr kabel zweiundzwanzigsten stop eisenkontakt jetzt
im grossversuch stop auch sonst alles in ordnung stop verstaendigt
auch buse stop beste gruesse. =

ruhrchemie aktiengesellschaft +

ruhrchemie obh
tel aufn esn

ruhrbenzin ag., oberhausen-holten

durch fernschreiber aufgegeben

martin, rohe

tel aufn esn

m

ruhrchemie obh

tel aufn esn 1 r omuta japan +

tel aufn esnn

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Kortmann H. Rohle

An die

Deutsche Bussan A.-G.,

Berlin W 8

Jägerstr. 25.

Pat. Abt. X/NB. 17. Januar 1938.

Betr. Benzinsynthese.

Wir bestätigen die mit Ihrem sehr geehrten Herrn-Direktor Ayai kürzlich gehabte Unterredung, in der zum Ausdruck gebracht wurde, dass die Herren der Mitsui auf die Einreichung einer mit dem DRP. 524 468 korrespondierenden Anmeldung in Japan doch besonderen Wert legen. Da das DRP. 524 468 bereits am 1.11.1926 angemeldet und somit das Prioritätsjahr längst verstrichen ist, andererseits die Patentschrift in Deutschland auch schon am 7. Mai 1931 ausgegeben wurde, sehen wir keine Möglichkeit, auf den Gegenstand dieses Patentos noch in Japan einen Schutz zu erlangen. Wie wir Ihnen aber auch bereits in unserem Schreiben vom 28. Dezember 1937 mitteilten, ist diesem Zusatzpatent praktisch keine Bedeutung zuzumessen. Durch das Zusatzpatent soll ein spezieller Temperaturbereich geschützt werden, der aber auch schon durch das Hauptpatent abgedeckt ist. Nach dem Kennzeichen des Zusatzpatentes soll zwecks Erzielung von farblosen höher siedenden Produkten bei so niedrigen Temperaturen gearbeitet werden, die noch unterhalb derjenigen Temperatur liegen, bei der praktisch kein Methan mehr gebildet wird. Nach dem Anspruch

des Hauptpatentes soll aber unterhalb jener Temperaturen gearbeitet werden, bei denen ausschliesslich Methan entsteht. Dazu gehören aber auch solche Temperaturen, bei denen überhaupt nur noch mehrgliedrige Kohlenwasserstoffe entstehen und kein Methan mehr gebildet wird. Es fallen somit in den Bereich des Anspruchs des Hauptpatentes auch diejenigen Temperaturen, für die ein spezieller Schutz noch im Zusatzpatent angesucht ist. Wenn demnach aber durch das Hauptpatent die im deutschen Zusatzpatent enthaltene Massnahme schon geschützt ist, so kommt dem Zusatzpatent ja praktisch keine Bedeutung zu. Man konnte daher ohne weiteres von Auslandsanmeldungen auf den Gegenstand dieses Zusatzpatentes Abstand nehmen. Es kommt im übrigen noch hinzu, dass man sich beim grosstechnischen Verfahren praktisch garnicht in das Temperaturgebiet begibt, für das noch ein Sonderschutz durch das DRP. 524 468 angesucht wurde, da man immerhin bei so hohen Temperaturen arbeitet, bei denen noch Methan gebildet wird. Alle diese Erwägungen hätten uns natürlich nicht davon abgehalten, Ihrem Wunsche nach Anmeldung des genannten Zusatzpatentes in Japan zu entsprechen. Da jedoch das DRP. 524 468 schon seit Mai 1931 veröffentlicht ist, besteht leider keine Möglichkeit mehr, in Japan den Schutz zu erlangen.

RURCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT.

gez. *Frankel* gez. *H. W. W. W.*

Vertraulich.

Firma
DEUTSCHE BUSSAN AKTIENGESELLSCHAFT,

B e r l i n W. O.

Abt. J.-Ro./Be.

20. Januar 1938.

Betrifft: Fischer-Verfahren.

Gelegentlich seines letzten Besuches äußerte
Ihr sehr geehrter Herr Direktor A y a i den Wunsch, von
unseren Anmeldungen, die sich auf den Kreislauf des Synthese-
Verfahrens beziehen, Kenntnis zu erhalten. Wir hatten ur-
sprünglich angegeben, dass diese Anmeldungen zusammen mit
der LURGI getätigt seien, mussten aber feststellen, dass
die Angabe über den Kreislauf sich bereits in der Beschrei-
bung der japanischen Patentanmeldung 4633/35 befindet, in
der schon ausdrücklich im 4. Absatz der Beschreibung sowie
im 3. Patentanspruch angegeben ist, die Benzinsynthese in
Stufen durchzuführen, dabei das Gasgemisch im Kreislauf
über eine oder mehrere Stufen unter jeweiliger Herausnahme
der Reaktionsprodukte zu führen und erst nach Verlassen des
Kreislaufes die Restgase in der letzten Stufe des Verfahrens
vollständig umzusetzen. Eine entsprechende Anmeldung ist
auch in Mandschukuo erfolgt.

Wir hoffen gern, Ihnen mit diesen Angaben gedient
zu haben.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Handwritten signature/initials

Vertraulich!

Professor Dr. Martine

Herrn
Direktor W a t a n a b e,
m.Br. MITSUI BUSHAN KAISHA LIMITED,

T o k i o / JAPAN.

abt. J.-Ro./Be.

12. Februar 1938.

Sehr geehrter Herr Direktor Watanabe!

Herr Direktor A y a i und Herr Dr. N i k a i d o, die mich gestern besuchten, erzählten mir, dass man sich bei Ihrer Gesellschaft noch nicht klar darüber sei, ob man in der in Mandschukuo zu errichtenden Anlage mit oder ohne Druck arbeiten solle. Ich habe den Herren auf ihren Wunsch kurz meine Meinung dargelegt. Da ich jedoch annehme, dass Ihnen eine gedrängte schriftliche Zusammenstellung der wesentlichen Gesichtspunkte für die Entscheidung dieser Frage willkommen ist, möchte ich mir gestatten, diese Punkte im folgenden zu umreißen.

Die Anwendung der sogenannten Mitteldruck-Synthese, das heisst der Synthese unter einem Druck von etwa 10 atm. hat gegenüber der drucklosen Synthese hauptsächlich folgende Vorteile:

1.) Eine grössere und sichere Gesamtausbeute an Primärprodukten, nämlich ca. 140 - 145 g pro cbm. Idealgas in 2 Stufen. Von diesen 140 g sind etwa 100 - 105 g Ole und paraffinartige Produkte. Dazu kommen etwa 30 g Leicht-

Herrn Direktor Utanaka,
T o k i o. 12. Februar 1938.

benzin, während der Rest Gasole (Propan und Butan) sind.

2.) Diese Primärprodukte (evtl. auch Propan und Butan) können in der bekannten Weise mit einer Ausbeute von ca. 75 - 80 % in Benzin übergeführt werden.

Das spezifische Gewicht des gesamten gewonnenen Benzins ist höher, als das des gesamten Benzins bei der Normaldruck-Synthese. Die Oktanzahl kann leichter auf Werte über 70 gebracht werden, als bei der Normaldruck-Synthese.

3.) Die Primärprodukte der Mitteldruck-Synthese können mit einer Ausbeute von ca. 50 - 60 % in gutes Dieselöl neben 30 - 40 % Autobenzin umgewandelt werden, das heisst es kann mehr Dieselöl hergestellt werden, als bei der Normaldruck-Synthese.

In einer solchen Anlage kann weiter eventuell das bei uns in Erprobung befindliche Kreislauf-Verfahren bei geringer Änderung der Anlage angewendet werden. Dieses Kreislauf-Verfahren wird höchstwahrscheinlich den Vorteil haben, nur Benzin und Dieselöl in der Synthese selbst und kein Paraffin zu liefern.

4.) Die anfallenden Primärprodukte sind zu einem grösseren Prozentsatz als die der drucklosen Synthese als Ausgangsprodukte für die Herstellung von Schmieröl geeignet. Während bei der drucklosen Synthese von der Gesamtausbeute an Primärprodukten nur eine so grosse Menge zur Herstellung von Schmieröl geeignet ist, dass die anfallenden Mengen Schmieröl etwa 15 - 20 % der gesamten Primärprodukte betragen, ist bei der Druck-Synthese mit 30 - 35 % zu rechnen.

5.) Die Kontakte sind länger haltbar. Das hat zur Folge, dass die zu errichtende Kontaktfabrik eine kleinere Kapazität als bei der drucklosen Synthese haben kann, und zwar kann sie etwa 40 % kleiner sein. Das bedeutet, dass die diese für eine Anlage zur Gewinnung von 100.000 Tonnen Primärprodukten jährlich nur für eine Verarbeitung von 1 1/2 - 2 Tonnen Kobalt täglich einzurichten haben. Es wäre vielleicht sogar möglich, dass eine Kontaktfabrik mit einer Verarbeitung von 1 Tonne Kobalt täglich ausreicht. Da sie

Herrn Direktor Matanabe,
T o k i o.

12. Februar 1938.

Jedoch in Mandschukuo in Folge der schwierigen Beschaffung von Ersatzteilen immer über einige Reserven verfügen müssen, würde ich dringend empfehlen, die Kontaktfabrik nicht zu klein zu machen.

6.) Die Errichtung einer Drucksynthese ist auch unbedingte Voraussetzung, wenn Sie beabsichtigen, später Pettsäure aus Paraffin herzustellen. Bei der drucklosen Synthese ist, wie Sie wissen, der Anfall an Paraffin klein, erreicht aber bei der Mitteldruck-Synthese 35 - 40 %.

In Anbetracht dieser Vorzüge möchte ich Ihnen, wenn nicht andere Gründe dagegen sprechen, die mir nicht bekannt sind und die sich evtl. aus den dortigen besonderen Verhältnissen ergeben könnten, empfehlen, die geplante Anlage als Mitteldruck-Synthese einzurichten.

Ich darf die Gelegenheit benutzen, der Hoffnung Ausdruck zu geben, dass es Ihnen noch recht gut geht und dass Ihre Pläne erfreuliche Fortschritte machen. Sie dürfen versichert sein, dass wir Ihnen jederzeit gern mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Mit verbindlichen Grüßen bin ich

~~Ihr sehr ergebener~~

M. Mat

Oberhausen-Holt, den 27. Juli 1937.
RB Abtlg. BVA Roe/Stg.

Herrn Prof. M a r t i n .

Betr.: Japan-Proben für Feinreinigermasse.

Die beiliegende Tabelle enthält die Ergebnisse der Prüfung von 4 Eisen-Proben aus Japan auf ihre Eignung als Feinreinigermasse.

Brauchbar ist die Probe "B", gegebenenfalls im Gemisch mit "A".

Die Unterschiede in der Wirksamkeit erklären sich zwanglos aus dem verschiedenen Eisengehalt. Diejenige Probe, welche den höchsten Eisengehalt und die geringsten Verunreinigungen enthielt, war am wirksamsten.

gez. Roelen

Ddr. He. Dir. Waibel,
" " Alberts.

Feinreinsubstanzen aus Japan-Probieren.

Nr.	Bezeichnung:	Beschaffenheit	Vorrat:	Fe ₂ O ₃ %	Eignung	Aussehen:	Korngrößen:		Entschwe- felnde Wirkung:	Gesamt- Beurteilung
							mm	%		
<p align="center"><u>Feinreinsubstanzen aus Japan-Probieren.</u></p> <p align="center"><u>Porzellanbeobachtung.</u> Durch Verbacken der gepulverten, aber nicht getrockneten Masse m. Soda 66,6 bzw. Teile Soda zu 33,3 Gew. feile Trockenmasse.</p>										
A	Limonite (bog iron) from Kuchan (stone)	hellbraune Steine, leicht zu zerkleinern.	gross	73,8	zerkleinert sehr gut	Farbe: gleichmässig hellbraun Korn: sehr fest, kleine Poren	2 - 4 1 - 2 < 1	46,6 16,5 36,9	1,01 0,92 1,99	Genügend bedingt brauchbar
B	Limonite (bog iron) from Kuchan (powder)	dunkelbraun, enthält harte Stückchen, ähn- lich Eisen- eisenerz.	gross	77,9	zerkleinert gut	Farbe: dunkelbraun mit Soda nicht gut mischbar, deshalb fleckig. Korn: fest, fein porös	2 - 4 1 - 2 < 1	35,8 14,5 49,7	0,98 0,93 1,42	Zur Anwen- dung empfoh- len. Evtl. im Ge- misch mit A.
C	Iron oxide spent from Nippon Aluminium Werks	sehr feines, rötliches Pulver.	wenig	16,9	keine	Farbe: einheitlich gleichmässig, siegel- steinrot. Korn: Wasserat fest, Poren-gross, verschleimt.	2 - 4 1 - 2 < 1	44,8 18,6 36,6	0,65 0,68 0,92	schlecht unbrauchbar
D	Iron oxide spent from Sumitomo Works	sehr feines, braunes Pul- ver	sehr wenig	40,9	keine	Farbe: einheitlich gleichmässig grün. Korn: sehr fest, leicht und gut porös	2 - 4 1 - 2 < 1	47,8 20,0 32,2	0,70 0,70 1,05	schlecht unbrauchbar

Deutsche Bussan Aktiengesellschaft,
Berlin W 8.
Jägerstrasse 25

URS/BI/SE
F.K.-217

17.2.1938

Verw.Ma/So/Ge.9407

23. Februar 1938

Betr.: Luxmasse Japan.

Auf Grund Ihrer gefl. Anfrage vom 17. Februar, ob die uns bemusterten Eisenoxydproben auch für die Herstellung von Grobreinigermasse geeignet sein werden, teilen wir Ihnen mit, dass wahrscheinlich die Probe B "Limonite von Kuchan" geeignet sein wird, die anderen Proben aber anscheinend weniger. Da die uns übermittelten Muster klein waren, lässt sich von uns aus das nicht mit grosser Sicherheit sagen. Es ist aber einfach für Sie festzustellen, ob die Massen geeignet sind. Wir übersenden Ihnen zur eigenen Prüfung in der Anlage eine Beschreibung unseres Verfahrens zur Prüfung regenerierter Masse für Grobreinigerzwecke. Sie werden sich dasselbe dann sehr leicht selbst beschaffen bzw. einrichten können.

Mit Deutschem Gruss

RUHRBENZIN AKTIENGESELLSCHAFT

290

**DEUTSCHE BUSSAN A.-G.
BERLIN**

(FILIALE HAMBURG)
TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
FERNGESPRÄCHE 16 78 32
TELEGR.-ADRESSE: „BUSSANSHA BERLIN“
BANKKONTO:
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G. BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCONTO-GESELLSCHAFT, BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 26.2.38
JÄGERSTRASSE 25

Firma
Ruhrchemie Aktiengesellschaft,

Sterkrade-Molten
Rauhstr. 172

RUHRCHEMIE
28.FEB.38V 28727
Begnwortatum: 3/3

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. Kdr/Bi/St.
Betr. M.F.2630

Betr.: Mitteldeutsche Stahlwerke -Kontaktöfen unter Druck

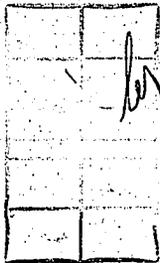
Wir haben in Erfahrung gebracht, daß Mitteldeutsche Stahlwerke zur Zeit damit beschäftigt sind, einen neuen Kontaktöfen für Fischer Benzin-Synthese unter Druck zu konstruieren

Dieser Kontaktöfen soll im Gegensatz zu der runden Form nach dem System Krupp-Mannesmann viereckige Form in gleiche Weise wie bei den drucklosen Öfen haben.

Wir wären Ihnen ausserordentlich verbunden, wenn Sie uns Ihr Urteil hierüber mitteilen würden. Es interessiert uns zu erfahren, ob Sie derartige Versuche unternommen haben und ob nach Ihrer Ansicht diese Öfen sich für die Synthese unter Druck eignen und welche Vorzüge bzw. Nachteile gegenüber dem System Krupp-Mannesmann zu erwarten sind.

Ferner haben wir gehört, dass auf Wunsch einiger Fischer-Benzin-Synthese-Werke seitens der Mitteldeutschen Stahlwerke Untersuchungen durchgeführt werden, ob es möglich ist, drucklose Öfen für Synthese unter Druck umzuändern.

Auch hierüber möchten wir Ihr Urteil hören und sehen Ihrer diesbezüglichen geschätzten Rückäußerung gern entgegen.



Mit Deutschem Gruß!

Deutsche-Bussan Aktiengesellschaft

Vorstand.

Deutsche Bussan Akt. - Ges.,

Berlin W. 8

Jägerstrasse 25

Kdr/Bi/St. 26.2.38.
M.F. 2630

Wlk/Rf.

3. März 1938

Betrifft: Mitteldeutsche Stahlwerke - Kontaktöfen
unter Druck.

Die Durchkonstruktion von Synthese-Drucköfen in viereckiger Form durch die Mitteldeutschen Stahlwerke ist mit durch uns angeregt worden. Ebenso ist uns bekannt, dass Mittelstahl und Famo Entwürfe gemacht haben, um die vorhandenen Niederdrucköfen durch Verstärkung für die Drucksynthese geeignet zu machen. Wir haben diese Konstruktion noch nicht im einzelnen geprüft und können im Augenblick nur sagen, dass die vorläufige Prüfung die Möglichkeit der Verwendung dieser Öfen nicht ausschliesst. Versuche zur praktischen Durchführung der Drucksynthese in solchen Öfen sind noch nicht gemacht worden. Wir würden indes nicht erwarten, dass im Betrieb besondere Schwierigkeiten auftreten werden. Wenn wir die Konstruktion eingehend geprüft haben, sind wir gern bereit uns weitergehend hierüber zu äussern.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Durchschrift

DEUTSCHE BUSSAN A.-G.
BERLIN

(FILIALE HAMBURG)
TELEFON, SAMMELNUMMER 14 50 81
FERNSPRECHER 16 78 52
TELEGR.-ADRESSE: „BUSSANSHA BERLIN“
BANKKONTO:
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G. BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCONTO-GESELLSCHAFT, BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 7.3.38
JKGERSTRASSE 25

Firma
Ruhr-Chemie Aktiengesellschaft,
Herkrade-Holten,
Bruchstr. 172

RUHR-CHEMIE
- 8.MRZ 38 V. 20600
Beantwortet am:

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg: Urs/Bi/St.
Betr. M.F. 2630

Betr.: Fischer-Benzinsyntheseverfahren
mit Kreislaufverfahren

Wir wären Ihnen zu Dank verpflichtet, wenn Sie uns nähere Einzelheiten über die bei Ihnen durchgeführten Versuche mit dem Kreislaufverfahren berichten würden. Zu unserer Orientierung bitten wir uns unverbindlich einige Angaben zu machen, und zwar wie folgt:

6045

Leichtbenzin-Qualität

- a) spezifisches Gewicht
- b) Siedeanalyse
- c) Olefingehalt etc.
- d) Oktanzahl

0,68 0,69

45-60%

und Nachbehandlung, 60 Grad

Herr Dr. Mikaido von der Mitsui Kommission, der sich zur Zeit hier aufhält, möchte hierüber nach Japan berichten und wir wären Ihnen sehr verbunden, wenn Sie uns baldmöglichst die erbetenen Angaben machen möchten.

Mit Deutschem Gruß!

Deutsche Bussan Aktiengesellschaft

[Handwritten signature]
Vorstand

Deutsche Bussan A.-G.,
Berlin W 8.

Jägerstrasse 25.

Urs/Di/St M.F. 2630

Verw. Nr./So. 29506 11. März 1938.

Betrifft: Drucksynthese mit Kreislaufverfahren.

Nach Rücksprache mit der Buzgl. Gesellschaft können wir Ihnen ungefähr das Resultat der ersten Versuche angeben und Ihnen damit die Möglichkeit zeigen, wie gegebenenfalls eine Drucksynthese gegenüber der heute vorgesehener Arbeitsweise betrieben werden kann, doch sind diese Kreislaufversuche noch im Anfang und bedürfen unbedingt des weiteren Ausbaus, bevor verbindliche Schlüsse gezogen werden können.

Bei einem Kreislauf 1 : 3 d.h. auf 1 Teil Frischgas kommen ^{bei} 3 Teile Rückgas werden erhalten ca. 8-10 atm. Betriebsdruck 60 Gewichtsprozent Benzol, Siedepunkt 195° mit einem spez. Gewicht von 0,69 und einer Oktanzahl von ca. 50-55, die durch einfache Behandlung auf ca. 60 zu bringen ist, ferner ca. 37 % Dieselöl und ca. 3 % Paraffin.

Wir hoffen, Ihnen damit gedient zu haben und zeichnen

hochachtungsvoll

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

**DEUTSCHE BUSSAN A.-G.
BERLIN**

(FILIALE HAMBURG)
TELEFON, SAMMELNUMMER 16 5081
FERNGESPRÄCHE 167832
TELEGR.-ADRESSE: BUSSANSHA BERLIN
BANKKONTO:
KOMMERZ. UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCOUNT-GESellschaft, BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. URS/BI/SE
Betr. L. F. 2730

jetzt:

**DEUTSCHE MITSUI BUSSAN
AKTIENGESELLSCHAFT**

BERLIN W 8, den 11. April 1938
KÖNIGSTRASSE 25

TKB

RUHRCHEMIE
12 APR 38M 33329
Registrierungsnummer: 41438

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft,
Oberhausen - Holten.

Hokkaido Tanko - Fischer-Benzinsynthese-Anlage.

Herr Dr. Nikaido von der Technischen Kommission des Mitsui-Konzerns freut sich, Ihren sehr geehrten Herren-Prof. Dr. Martin und Direktor Alberts folgendes mitzuteilen und gleichzeitig Ihre geschätzte Meinung zu erbitten:

Wie Ihnen schon früher mitgeteilt wurde, beabsichtigt der Mitsui-Konzern, eine neue Fischer-Benzinsynthese-Anlage in Hokkaido zu errichten, und zwar mit einer Leistung von 50 t/Tag unter Verwendung von Rumoi-Kohle. Diese Anlage soll nach dem Druckverfahren arbeiten und man ist z. Zt. damit beschäftigt, die Entwürfe anzufertigen. Herr Dr. Nikaido freut sich darüber, daß man beschlossen hat, das Druckverfahren zu verwenden. Für Versuchszwecke sind bereits 150 t Rumoi-Kohle in Hamburg eingetroffen. Wenn für das Druckverfahren ein Druckgasgenerator für Synthesegas zur Verwendung kommt, und man durch CO-Konversion Wasserstoff herstellt, bleibt Methan gas übrig. Herr Dr. Nikaido möchte wissen, ob dieses Methan gas nicht für den Katalysator schädlich ist.

Herr Dr. Nikaido hat den Wunsch, Sie in den nächsten Tagen einmal aufzusuchen, um die Angelegenheit klarzustellen. Er möchte jedoch im voraus wissen, ob bei Ihnen schon Betriebsergebnisse über das Druckverfahren vorliegen, und falls möglich, bittet er um baldige Zusendung der Resultate, die Sie bis jetzt erzielt haben.

Wir sehen Ihrer gesch. Rückäußerung gern entgegen und empfehlen uns inzwischen

mit deutschem Gruß

Handwritten signature and initials in a grid format.

Handwritten signature: Deutsche Mitsui Aktiengesellschaft



Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft,

Berlin W 8

Jägerstr. 25

URS/BI/SE
M.F. 2730

11.4.38.

Verw.A/M.

20. April 1938

Betr. Hokkaido Tanko - Fischer-Benzinsynthese-Anlage

Wir danken für Ihr Schreiben vom 11. April 38.
und freuen uns, dass der Mitsui-Konzern beabsichtigt, eine
weitere Anlage in Hokkaido für eine Leistung von 50 000 Jato
nach dem Druckverfahren zu erstellen.

Falls es angebracht erscheint, die Rumoi-Kohle nach
dem Lurgi-Druckvergasungsverfahren, was voraussichtlich wohl
das wirtschaftlichste sein wird, zu verarbeiten, ist es
richtig, dass das Synthesegas mehr Methan enthält als das
nach anderen Verfahren hergestellte Synthesegas. Die Mengen
betragen nach unseren heutigen Erkenntnissen etwa 6 %, kön-
nen aber, wie die kürzlichen Versuche der Lurgi zeigten,
höchstwahrscheinlich bis auf 1.5 % herabgedrückt werden, so-
dass es nicht ausgeschlossen ist, dass man nach dem Druck-
vergasungsverfahren ein Synthesegas mit etwa 95 % CO+H₂ her-
stellen kann. Im übrigen ist ein Methangehalt im Synthesegas,
gleichgültig in welcher Höhe, ohne Einfluss auf den Kataly-
sator, sodass er nur als Inertgas zur Auswirkung kommt.

Ruhrchemie Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holten
Mitsui Bussan, Berlin

20. April 1938

Wir haben in der Zwischenzeit eine ganze Reihe Betriebsergebnisse in unserer technischen Versuchsanlage über das Druckverfahren erhalten und sind gern bereit, Ihnen diese zur Kenntnis zu geben. Wir würden es zu diesem Zwecke begrüßen, wenn Ihr sehr geehrter Herr Dr. Nikaido uns hier baldigst aufsuchen könnte. Wir bitten Sie, sich fernmündlich mit unserem Herrn Direktor Alberte über einen Termin zu verständigen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

TFA 3 H. Bussan 388

**DEUTSCHE BUSSAN A.-G.
BERLIN**

(FILIALE HAMBURG)
TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
FERNGESPRACHE 16 78 52
TELEGR.-ADRESSE: „BUSSANSHA BERLIN“
BANKKONTO:
KOMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
YOKOHAMA-SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCONTO-GESELLSCHAFT, BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-COD.
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 21. April 1938.
JAGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE
22 APR 38 V. 34657
Beantwortet am: 26/4/38

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft,
Oberhausen - Hölten

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. URS/BI/SE
Betr. M.F. 2830

jetzt:

**DEUTSCHE MITSUI BUSSAN
AKTIENGESELLSCHAFT**

Fischer-Benzinsynthese-Anlage - Showa Stahlwerke, dschukuo.

Unsere japanischen Geschäftsfreunde Mitsui Bussan Kaisha, Tokio, stehen in Verhandlungen mit den obigen Stahlwerken wegen Errichtung einer Fischer-Benzinsynthese-Anlage.

In diesem Zusammenhang bitten wir um Mitteilung, welche Ausbeute an Primäröl-pro-cbm-Synthesegas bei 7 $\frac{1}{2}$ Atm. abs. garantiert werden kann.

Vielleicht könnten Sie uns etwas detailliertere Angaben machen, und zwar welche minimale und maximale Ausbeute bei verschiedenen Prozentsätzen an inerten Gasen zu erwarten ist. Wir möchten nämlich recht ausführlich hierüber berichten, damit keine ungünstige Auffassung über das Fischer-Verfahren entsteht.

Wie uns berichtet wird, will man bei den Showa-Stahlwerken von dem Koks-ofengas ausgehen, und zwar mit einer täglichen Leistung von 1 Mill. cbm. Es ist vorgesehen, daß für die Koks-ofenanlage ein Kohlegemisch von 80% Fushun-Kohle und 20% Honkeiko-Kohle gebraucht wird.

Wir bitten, uns bei diesem Projekt zu unterstützen und uns möglichst ausführlich zu schreiben.

1459

Mit deutschem Gruß

ppa. Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft

P.S.

Da wir die Angelegenheit sofort telegrafisch erledigen müssen, wären wir Ihnen für eine umgehende Beantwortung des Briefes sehr verbunden.

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Deutsche Mitsui Bussan,
Aktiengesellschaft,

Berlin W 8

Jägerstr. 25

URS/BI/SE
M.F. 2830

21.4.38.

Verw.A/M.

22. April 1938

Betr. Showa-Stahlwerke/Mandschukuo

Mit Ihrem Eilbrief vom 21. April teilen Sie uns mit, dass die Showa-Stahlwerke in Mandschukuo sich mit dem Gedanken tragen, eine Benzinsynthese-Anlage nach dem Fischer-Tropsch-Ruhrchemie/Verfahren zu erstellen.

Wir würden empfehlen, dafür einen Druck bis zu 12 atm. vorzusehen. Wenngleich wir unsere bisherigen Versuche mit 8 atm. abs. vorgenommen haben, so glauben wir doch, dass mit Rücksicht auf die Entwicklung ein etwas höherer Druck für die Gesamtapparatur zweckmäßiger ist. Die Synthesen sind in jedem Falle für mindestens 15 atm. vorzusehen, sodass dann lediglich auf die Kompressionsanlage Rücksicht zu nehmen ist.

Bezüglich der Ausbeuten können wir Ihnen mitteilen, dass die minimale Ausbeute bei etwa 145 g flüss. Produkte zuzüglich etwa 10 g Gasol pro Nm³ Idealgas (d.h. CO+H₂ im Verhältnis 1:2) liegt. Die Ausbeute ist nicht von dem Gehalt an inerten Gasbestandteilen abhängig, sondern man erstellt

Durchschrift

Ruhrchemie Aktiengesellschaft

Oberhausen-Berlin
Berliner Straße 100
Berlin

22.4.38.

entsprechend der inerten Bestandteile im Gas prozentual mehr oder weniger Kontaktöfen, erzielt aber immer nur die gleiche Ausbeute, wie oben genannt.

Wir hoffen, dass Ihnen mit diesen Angaben zunächst gedient ist, und wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns über Ihre weiteren Verhandlungen auf dem laufenden halten.

RÜHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

An die

Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft

B e r l i n W E

Jägerstr. 25

27. April 1938.

URS/BI/SE

22.3.38

Abt. TB Asb/Fb.

Betr.: Fischer-Benzinsynthese-Anlage für Japan.

Wir kommen nochmals summarisch auf Ihr Schreiben vom 22.3.38 zurück, das durch unsere verschiedenen Briefe an Sie bzw. an die Firma Koppers beantwortet ist.

Die Frage, ob anstelle von Stickstoff auch Wasserstoff zur Kühlung des Kontaktes nach der Reduktion genommen werden kann, ist in unseren Schreiben vom 24.3. an Sie geklärt. Wir haben in dieser Angelegenheit auch der Firma Koppers noch nähere Angaben gemacht. Sie hatten jedenfalls die Möglichkeit, Ihren japanischen Geschäftsfreunden rechtzeitig telegrafisch zu antworten.

Bezüglich der Harzbilder im Synthesegas erhielten Sie mit Schreiben vom 14.4. Auskunft und Stellungnahme unserer Benzinfabrik.

Über die Frage der Verwendung des Magnesiumkontaktes erhielten Sie unseren Bericht vom 22.3. sowie Durchschlag unseres Schreibens in dieser Angelegenheit an die Firma

Durchschrift

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

die Deutsche Mitsui Bussan 27.4.38.
A.G., Berlin

Koppers vom 12.3.

Wir nehmen an, dass Sie in der Zwischenzeit auch noch unsere neueren Ausarbeitungen erhalten haben bzw. das Deckblatt zu dem ursprünglichen Schema, das die Firma Koppers auf Grund unserer Angaben für Sie verfertigt hat.

Wir wiederholen nochmals, dass vorläufig ein vollständiger Ersatz des Thoriums durch Magnesium von uns nicht empfohlen wird. Es laufen zwar mehrere Versuche befriedigend. Wir müssen aber noch weitere Ergebnisse abwarten, bevor wir ganz von dem Thorium abgehen. Bei einer neuen, grossen Akt-fabrik, die wir in Deutschland errichten, schon wir jedenfalls nur einen Ersatz des Thoriums zu 2/3 durch Magnesium vor.

Mit deutschem Gruss

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Deutsche Mitsui Bussan Akt.Ges.,

Berlin W 8

Jägerstr. 25

URS/BI/SE
M.F. 2830

26.4.38.

Vorw.A/M.

3. Mai 1938

Betr. Fischer-Benzinsynthese-Anlage
Showa Stahlwerke, Mandschukuo

In Beantwortung Ihres Schreibens vom 26. April 38. teilen wir Ihnen noch mit, dass die Ihnen genannten Ausbeutezahlen bei einem Druck von 8 atm. gelten. Bei Anwendung eines Druckes von 12 atm. ist nach unseren bisherigen Erfahrungen mit einer Erhöhung der Ausbeute kaum oder nur in ganz geringem Ausmasse zu rechnen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Fr.

Deutsche Mitsui Bussan Akt.-Ges.,

Berlin W 8

Jägerstr. 25

VRS/BI/US 204313

Abb. 13. Ab. / 03.

16. Mai 1938

Betr.: Benzol-Fischer-synthese Katorfabrik Japan -

Wir haben auf Grund Ihres Schreibens Ihren Wunsch und dem Wunsch der Fa. Koppers entsprechend beigegeben die Preise zusammengestellt, die sich für jene Apparate ergeben, die nach Ansicht von Koppers zweckmäßig durch uns zu beschaffen wären. Es handelt sich hier um Apparate, die in der Form, wie sie für die Anlage gebraucht werden, nicht direkt zu erhalten sind, sondern die wir zweckmäßig bei mehreren Firmen in Auftrag geben und bei uns prüfen und vervollständigen, bevor wir sie an die einzelnen Katorfabriken weitergeben. Nach der Aufstellung in Ihrem Schreiben vom 27.4.38, entsprechend der Stückliste der Fa. Koppers zum Projekt Katalysatorfabrik Niike vom 26.11.37, ergeben sich folgende Preise:

Aufstellung I

Pos. 4)	1 Brikettpresse von der Fa. Köpfern, Mattlingen, oder Brück und Kretschel, Gsnabrück	RM 6.400.--
Pos. 6)	1 Dampferhitzer, Unterteil von der Fa. Jakobs, Konce von der Fa. Samesreuther, Vibrationsrichtung von	RM 6.400.--

Bl. 2

Durchschrift

Bl. 2 z. Schr. v. 16.5.1938 an die
Fa. Deutsche Metall Bussan A.-G.

Übortrag: 6.400.--

der Fa. W. Flürich, Becklinghausen, 6.200.--

Aufstellung II

Pos. 22) 4 Kammerpressen aus Eisen mit 42 Kam-
mern, mit Tropfblechen, Rinnen mit
entsprechenden Kanälen der für die-
se Zwecke erprobten Ausführung, ent-
weder von der Fa. Dehne, Maschinen-
Fabrik Sengerhausen, oder Begehn &
Hübner 22.000.--

Pos. 33) Sogenannte Strangpresse mit Turbinen-
34) trockner, Abluftschlot, Filtereinrich-
tung und Zubehör (Büttner-Werke) ca 35.000.--

Aufstellung III

Pos. 1) 3 Reduktionsapparate (wir halten dies
für ausreichend), hergestellt von der
Fa. Jakobs Oberhausen, Flürich Beck-
linghausen, Deutsche Vacuumapparate
G.m.b.H. etc., 21.000.--

Aufstellung IV

Pos. 5) 1 Strangpresse mit Turbinentrockner,
einschl. Abluftschlot und Zube-
hör 32.200.--

122.800.--

Diese Preise ergeben sich bei der Beschaffung dieser Ap-
paratur. Sie sind vom Zeitpunkt der Bestellung ziemlich unab-
hängig. Wir sind gerne bereit, wenn Sie das wünschen, die Appa-
rate für Sie anzuschaffen, bzw. Ihnen die Detailbestellungen
an die Firmen zur Vorlage zuzusenden, damit Sie dann die ein-
zelnen Bestellungen herausgehen lassen können. Nachdem es sich
um mehrere Firmen handelt und bis jetzt von ~~keiner~~ ^{einzelner} Firma die
kompletten Apparate nicht fertiggestellt wurden, halten wir es
für nötig, dass eine zentrale Überwachung erfolgt, die entweder
von Ihnen in Berlin oder von uns ausgeführt werden kann. Sie
müsstest im ersteren Falle einen Ihrer Herren zu uns entsenden,
den wir die nötigen Instruktionen geben könnten.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

ges. Marin & W. v. Esboth

16. Mai 1938.

Herrn Direktor Alberts i/Fa. Ruhrbenzin A.-G., Oberhausen-Holteln

Restgasanalyse, usw.

Außerdem hätte ich noch gern mit Ihnen über den Vergleich der Benzinqualitäten bei dem drucklosen und dem Verfahren unter Druck gesprochen, wofür ich eine Liste, die ich ausgearbeitet habe, beifüge.

Ich wäre Ihnen zu Dank verpflichtet, wenn Sie mir mit Rat zur Seite stehen würden und nehme an, daß dieses Thema auch Sie interessieren wird.

Für Ihr frdl. Entgegenkommen im voraus bestens dankend, empfehle ich mich Ihnen

mit vorzüglicher Hochachtung

J. Almeida

2 Anlagen!

Deutsche Mitsui Bussan A.G.,
Berlin W 8.
Jägerstrasse 25.

Verw. Ma/So.

24. Mai 1936.

Betrifft: Katalysatorherstellung u. -Verbesserung.

Wir teilen Ihnen auf Ihre gefl. Anfrage folgendes mit:

Augenblicklich wird mit bisher gutem Erfolg ein Katalysator im Grossbetrieb ausprobiert, welcher geringe Mengen Thorium und grosse Mengen Magnesium enthält. Das Thorium ist also teilweise durch das billige Magnesium ersetzt. Dadurch wird es voraussichtlich möglich sein, die Katalysatorregenerierung zu vereinfachen, weil die Rückgewinnung des Thoriums bei den kleinen Mengen, die in diesem Kontakt vorhanden sind, nicht mehr notwendig wird. In ca. 1 bis 2 Monaten werden wir voraussichtlich ein grosstechnisches Bild darüber haben, ob der Magnesium-Thorium-Kontakt mit geringen Mengen Thorium sich bewährt. Bei der Herstellung dieses Magnesium-Thorium-Kontaktes kann die bisherige Einrichtung der Katalysatorfabrik benutzt werden. Der Fabrikationsgang wird voraussichtlich vereinfacht. Weiteres werden wir Ihnen in einigen Wochen mitteilen nach der Ausprüfung der Kontakte im Grossbetrieb. Wir haben diese Tatsache auch der Firma Koppers mitgeteilt.

Wir sind bereit, die Projektierung der Katalysatorfabrik für Sie zum festen Preise von RM 60 000,- zu

-2-

Durchschrift

Mitsui Bussan

24.5.38.

besorgen und für die Überwachung der Montage und Inbetrieb-
setzung einen oder zwei Ingenieure Ihnen eine Zeit lang zu
schicken gegen Berechnung der üblichen Reise- und Aufent-
haltskosten. Die Kosten für die Ingenieure würden im wesent-
lichen bestehen in den Reisekosten, welche Sie sicher leicht
selbst überschlagen können sowie in den effektiven Wohnungs-
und Pflegegeldern, welche unsere Herren drüben benötigen.
Daneben wären pro Ingenieur für die Familien der Ingenieure
hier monatlich RM 1 500,- zu bezahlen.

RÜHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Deutsche Mitsui Bussan Akt.-Ges.,

Berlin W 8.

Jägerstrasse 25

URS/BI/SE M.F. 2230. 16.5.38.

WRB/R#.

8. Juni 1938.

Betrifft: Syntheseanlagen.

Gelegentlich des Besuches Ihrer Herren Direktor Ayai und Nikaïdo am 15. Mai ds.Js. wurden die in Ihrem obigen Schreiben angegebenen Fragen erörtert. Das Schema Ihrer Syntheseanlage für jährlich 50 000 t Autobenzin, das Sie bei Ihrem Besuch vorlegten, haben wir durchgesehen und Ihnen mit unseren Bemerkungen einschliesslich der erforderlichen Angaben über die Energieversorgung zurückgegeben. Auf dem Plan haben wir auch die ungefähre Zusammensetzung des Reutgases eingeschrieben. Über die Verarbeitung der anfallenden Rohprodukte zu fertigem Benzin mit einer Oktanzahl von 65 haben wir Ihnen sowohl für Niederdruck- als für Mitteldruck-Synthese je ein Mengenschema übergeben, die wir in der Anlage noch einmal beifügen.

In der Besprechung die Sie mit unserem Herrn Dr. Velde hatten wurden Ihnen eine Reihe von Werten mitgeteilt, über die Abhängigkeit der Oktanzahl vom Siedepunkt, sowohl für die Niederdrucksynthese wie für die Mitteldrucksynthese. Wir fügen Ihnen diese Zahlen in Kurvenform in unseren Zeichnungen SM 100/125 und SM 100/126 bei.

Wir hoffen, dass Sie von unseren Auskünften befriedigt sind.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Durchschrift

Deutsche Mitsui Bussan A.-G.,

Berlin W 8

Jägerstr. 25.

RDR/BI/SE
B.O. 1330

20.6.1938

Pat.Abt.X/M8.

27.6.1938.

Betr. Patentübertragung für Fischer-Benzinsynthese-Verfahren
für Japan und Mandschukuo.

Wir bestätigen Ihr Schreiben vom 20. ds. Mts. und
teilen Ihnen dazu folgendes mit:

Die japanischen Anmeldungen 963/36 und 3679/36
haben zu den Patenten 123 240 und 123064 geführt.

Die mandschurische Anmeldung 2591/36 ist inzwischen
Patent 6258 geworden. Die in unserem Schreiben angegebenen
~~Patentnummern sind also identisch mit folgenden in der~~
Anlage vom 16.2.1937 aufgeführten Anmeldungen 963/36, 3679/36
und 2591/36. Inzwischen sind weitere Anmeldungen in Japan
und Mandschukuo eingereicht worden, die wir Ihnen in der
beiliegenden Aufstellung nennen.

Bezüglich der japanischen und mandschurischen
Patentanmeldung 7918/36 und 2949/36, die sich auf die
Ofenkonstruktion bezieht, hatten wir Ihnen bereits mitge-
teilt, dass Ihnen die volle Benutzung dieses Patente für das
Lizenzgebiet durch den Lizenzvertrag zugesichert ist. Die
Zurverfügungstellung der Unterlagen ist dagegen in § 8 des
Lizenzvertrages geregelt.

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

2

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

27.6.1938.

Wir nehmen an, dass die Angelegenheit nunmehr
geklärt ist.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT.

ges. Hagemann i. V. Förster

Aufstellungen.

2

Oberhausen-Holten, den 23. Juni 1938.

Anlage zum Schreiben an Deutsche Mitsui Bussan A.G.

Betr. Japanische Anmeldungen auf dem Gebiete der Benzin-Synthese

<u>Aktenzeichen</u>	<u>Anmelde-Dat.</u>	<u>T i t e l</u>
4589/37	31.3.1937	Verfahren zur Herstellung von Katalysatoren für die Benzinsynthese.
8075/37	8.6.1937	Verfahren zur Durchführung der Benzinsynthese.
9373/37	29.6.1937	Verfahren zur Erhöhung der Paraffinabsbeute bei der Synthese von Kohlenwasserstoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff.
10620/37	24.7.1937	Verfahren zur katalytischen Umsetzung von Kohlenoxyd-Wasserstoffgemischen.
12707/37	15.9.1937	Verfahren zum Regenerieren von Katalysatoren für die Benzinsynthese.

Oberhausen-Holtten, den 23. Juni 1938.

Anlage zum Schreiben an Deutsche Mitsui Bussan A.-G.

Betr. Mandatorische Anmeldungen auf dem Gebiete der
B e n z i n - S y n t h e s e .

<u>Aktenzeichen</u>	<u>Anmelde-Dat.</u>	<u>T i t e l</u>
161/37	22.1.1937	Verfahren zur katalytischen Herstellung flüssiger aliphatischer Kohlenwasserstoffe aus Oxyden des Kohlenstoffs und Wasserstoff.
556/37	28.2.1937	Vorrichtung zur katalytischen Behandlung, insbesondere Reinigung von Gasen.
1367/37	5.4.1937	Verfahren zur Herstellung von Katalysatoren für die Benzinsynthese.
3609/37	11.6.1937	Verfahren zur Durchführung der Benzinsynthese.
7710/37	29.6.1937	Verfahren zur Erhöhung der Paraffin- ausbeute bei der Synthese von Kohlenwasserstoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff.
7936/37	22.7.1937	Verfahren zur katalytischen Umsetzung von Kohlenoxyd-Wasserstoffgemischen.
8266/37	15.9.1937	Verfahren zum Regenerieren von Katalysatoren für die Benzinsynthese.

Firma

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

B e r l i n W 8

Jägerstr. 25

KAS/DI/JA
- B.O. 1615-

7.7.1939

Wlk./Gf.

26. Juli 1939

Betrifft: Hokkaido Jinzo Sekiyu K. - Generalentwurf -.

Gelegentlich des Besuches des Rechtsunterzeichneten bei Ihnen wurden die Fragen Ihres oben genannten Schreibens und Einzelheiten der Ihnen zugeordneten Zeichnungen durchgesprochen.

Im Einzelnen wurde Ihnen zu Ihren Fragen Folgendes mitgeteilt:

Zu 1): Der freie Raum am Ende des Gebäudes dient der Abladung und Montage der Kontaktöfen.

Zu 2): Die Behälter für Ofenparaffin erhalten eine Heizschlange, die mit 9 atü-Dampf beschickt werden soll, um die Temperatur in den Paraffinbehältern unter allen Umständen hoch halten zu können. Besondere Spezifikationen über ihre Ausbildung brauchen nicht gegeben zu werden.

Zu 3): Die in der Zeichnung Lf. Hok. 005 angegebene Filterpresse soll eine heizbare Kammerfilterpresse sein, die zur Filtration des Ofenparaffins und des Extraktionsbenzins dient und dann eine Kapazität von 2 - 3 t/h

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

26. Juli 1939

haben muss. Nach unserer Meinung müsste dazu eine Filterpresse von beispielsweise 800 mm im Quadrat mit 30 - 35 Zotten ausreichen. Die Presse könnte auch so geschaltet werden, dass das gesamte Paraffin und Kondensat gefiltert wird. Sie müsste dann eine Kapazität von 5 - 6 t/h haben. Die Schaltung der Filterpresse an dieser Stelle hätte den Vorteil, dass sie ein Material mit geringerem Stockpunkt und geringerer Viscosität zu verarbeiten hätte.

Zu 4) : Die bezeichneten Anschlüsse auf Ihrer Zeichnung A.S. 1 sind richtig. Die Rohrdurchmesser der Einzelanschlüsse haben wir Ihnen mit 50 mm angegeben. Die Verbindung der Anschlüsse für Extraktionsbenzin und Inertgas zu den Kontaktöfen kann durch Schläuche oder feste Rohrleitungsstücke erfolgen.

Zu 5) : Der Druckunterschied zwischen Ein- und Austritt der Kontaktöfen ist normalerweise klein und auf etwa 1 - 2/10 Atmosphären zu schätzen.

Zu 6) : Die Frischwasserleitung auf unserer Zeichnung LP Hok 010 dient:

- 1.) als Reserveleitung für das Speisewasser
- 2.) zur Kühlung von Kontaktöfen, die extrahiert oder ausser Betrieb genommen werden sollen.

Zu 7) : Der Dehnungsausgleich in der Synthesegasleitung ergibt sich bei den angegebenen Temperaturen aus dem Abstand zwischen 2 Festpunkten der Rohrleitung. Wir verwenden normaler Weise für diesen Zweck Wellenrohrkompensatoren mit kleiner Wellenhöhe.

Der Ordnung halber bestätigen wir Ihnen, dass in unserer Beschreibung VI vom 12.7.1939 der Anfall an Synthesegas in der Kondensationsstufe II 47 g/Nm^3 Restgas beträgt.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

11

DEUTSCHE BUSSAN A.-G.
BERLIN

(FILIALE HAMBURG)
TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
FERNGESPRÄCHE 16 78 52
TELEGR.-ADRESSE: „BUSSANSHA BERLIN“
BANKKONTO:
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCONTO-GESELLSCHAFT, BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. URS/WE/NO
Betr. MF

jetzt:

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN
AKTIENGESELLSCHAFT

BERLIN W 8, den 23. Juli 1938
JÄGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE

29. JUL 38 V. 03163

Beantwortet am: 24/8 38

1113
Bitte
Ruhrchemie A.-G.
Oberhausen-Holten
E.H.H. von Herrn Dr. Witke

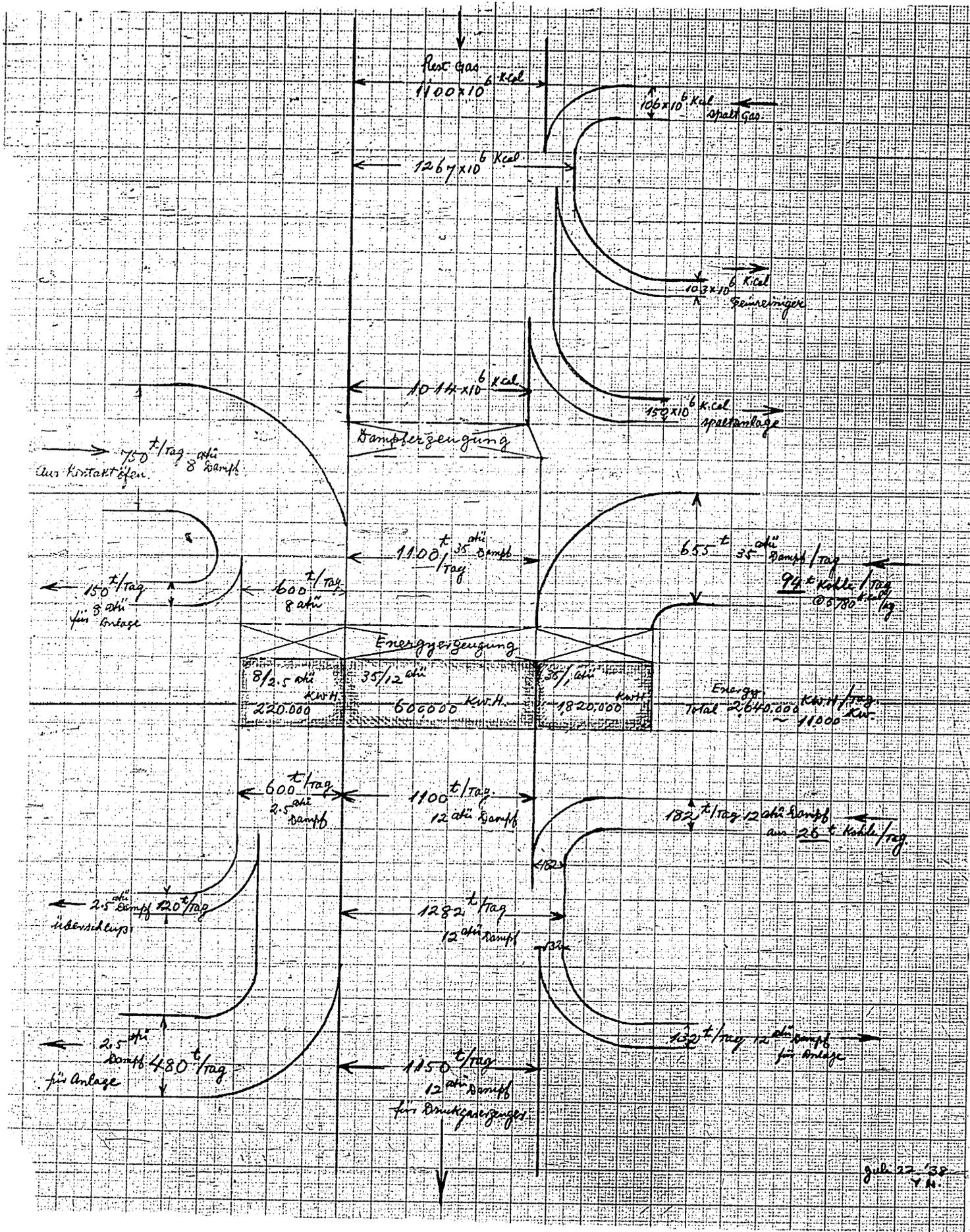
Auf Grund der mit Ihnen letzten gehalten
Unterredung haben wir betreffende Kalkulation
aufgestellt über die Restgas- und Dampf-Energie-
Erzeugung und deren Verbrauch. Wir wären Ihnen
ausserordentlich dankbar, wenn Sie diese Kalkulation
nochmals prüfen und uns bekanntgeben würden, welche
Einsparungen gegen die Wärme- und Energiebilanz
zu machen sind.

hochachtungsvoll

M. Kuraido

al		

182



gültig 22.35
Y.N.

**DEUTSCHE BUSSAN A.-G.
BERLIN**

(FILIALE HAMBURG)
TELEFON: SAMMELNUMMER 165081
FEIN- GESPRÄCHE 167852
TELEGR.-ADRESSE: „BUSSANSHA BERLIN“
BANKKONTO:
COMMERCZ. UND PRIVAT-BANK A.G., BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCONTO-GESELLSCHAFT, BERLIN.
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 2. Aug. 1938
JKGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE
- 3. AUG. 38 V. 036711
Beantwortet am: 2/8/38
cf

Firma
Ruhrchemie A.G.,
Oberhausen - Holten.

Z.H.d.d.Herrn Prof.Dr.Martin.

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. Urs/Bi/Hg
Betr. M.F. 2230
jetzt:

**DEUTSCHE MITSUI BUSSAN
AKTIENGESELLSCHAFT**

Betr. Fischer-Benzinsynthese-Anlage.

Während des Besuches unseres Herrn Direktor T. Ayai bei Ihnen haben Sie freundlicherweise eine Aufstellung über die in Deutschland vorhandenen bzw. geplanten Fischer-Benzinsynthese-Anlagen wie folgt gegeben:

	Gegenwärtig:	Vergrößerung:
Ruhrchemie	Normaldruck	Mitteldruck
Rheinpreussen	" "	Normaldruck
Ruhrland	" "	III.Stufe M.D.
Raurel	" "	
Hoesch		Mitteldruck
Schaffgotsch		" "
Krupp		I & II.St.N.D. III.St.MD
Essener Steinkohlenwerke		I & II.St.N.D. III.St.MD
Wintershall		I & II.St.N.D. III.St.MD

Aus dieser Aufstellung hat Herr Dr. Nikaido festgestellt, dass die nach dem Normaldrucksystem erbauten und im Bau begriffenen bzw. geplanten Anlagen sehr zahlreich sind und dass dieses System auch weiterhin angewandt wird. Wir wissen, dass das Mitteldruckverfahren aus verschiedenen Gründen, wie Sie auch selbst mehrmals betont haben, besser ist als das Normaldruckverfahren, und wir haben diese Ansicht nach Japan mitgeteilt mit der Behauptung, dass in Zukunft fast alle Fischer-Benzinsynthese-Anlagen für das Mitteldruckverfahren eingerichtet werden. Die obige Liste erweckt jedoch den Eindruck, dass das Normaldruckverfahren mehr angewandt wird.

Herr Dr. Nikaido nimmt an, dass wahrscheinlich gewisse Gesellschaften, wie z.B. Krupp, Essener Steinkohlenverein und Wintershall, aus einem anderen Grunde das Normaldruckverfahren gewählt haben, z.B. angesichts der Beziehungen zur Synthesegasherstellung oder dergleichen.

./.

DEUTSCHE BUSSAN A.-G.

BERLIN

(2)

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN
AKTIENGESELLSCHAFT

Herr Dr. Nikabdo möchte Näheres über diese Gründe erfahren, um in der Lage zu sein, diesbezügliche Erklärungen an unsere japanischen Geschäftsfreunde zu geben.

Wir wären Ihnen zu Dank verpflichtet, wenn Sie uns recht bald und ausführlich hierüber berichten würden, und sehen Ihrer geschätzten Rückäusserung gern entgegen.

Mit deutschem Gruss!

Deutsche Mitsui Busan Aktiengesellschaft

Vorstand.



Deutsche Mitsui Bussan A.G.,
Berlin W 8.
Jägerstrasse 25.

M.F.2230.

Verw.Ma/So.3671

3. August 1938.

Betrifft: Benzinsynthese.

Auf Ihr gefl. Schreiben vom 2. d.M. teilen wir Ihnen mit, dass von den neueren Werken lediglich Krupp und Essener Steinkohle sich für die Normaldruck-Synthese entschlossen haben, weil zur Zeit des Entschlusses noch nicht die Konstruktion für die Mitteldrucköfen fertig war, dagegen eine größere Anzahl von Normaldrucköfen bereitstanden. Schaffgotsch und Hoesch dagegen sowie die Vergrößerung von Rheinpreussen und dergl. sind etwas später beschlossen worden zu einer Zeit, zu welcher die Neukonstruktionen für die Mitteldruckbetriebe bereits fertig waren.

Wir hoffen, Ihnen mit dieser Aufklärung gedient zu haben.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Firma
DEUTSCHE-MITSUI BUSSAN A.G.,

B e r l i n W. S.
Jägerstr. 25

13. August 1938.

Urs/Bi/Hg 11.8.1938. Abt.J.-/Be.
M.F. 2230
General

Betrifft: Ruhrchemie-Synthese (Fischer-Tropsch).

Wir bestätigen dankend den Empfang Ihres Schreibens vom 11. August 1938.

Es ist in Deutschland u.ä. nur eine einzige Fischer-Anlage in Betrieb, welche neben Wassergas, das aus Koks hergestellt wird, auch Koksogas oder Kokereigas verarbeitet. Dies ist die GEWERKSCHAFT RHEINPREUSSEN in Homberg.

Das Koksgas wird immer dann genommen, wenn es an und für sich billiger ist als Wassergas oder im Überschuss vorhanden ist. Das daraus hergestellte Synthesegas hat weder Vorteile noch Nachteile gegenüber dem aus Koks oder anderen Brennmaterien hergestellten Synthesegas.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben gedient zu haben, und zeichnen

mit deutschem Gruss!
RUHRCHEMIE AKTIENGESellschaft

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Deutsche Mitsui Bussan A.G.,
Berlin W 8.
Jägerstrasse 25

Verw. So/Ge.

10. September 1937

Betr.: Ruhrchemie-Synthese (Fischer-Tropsch)

Die uns am 2.11.36 und 29.4.37 übersandten Proben japanischer Kieselguren haben wir nunmehr unter Anwendung unserer letzten Erfahrungen untersucht. Wir teilen Ihnen dazu folgendes mit:

Die Proben waren bezeichnet mit Nr. 1 - 7 und zwar waren die Proben beider Sendungen identisch. Wir untersuchten sie auf ihre Brauchbarkeit für die Kontaktherstellung und haben das folgende Ergebnis erhalten:

Auf Grund der physikalischen Untersuchung ist die Verwendung der Kieselguren Nr. 3, 4, und 5 nicht empfehlenswert. Die chemische Untersuchung ergab eine zufriedenstellende, meist sogar ausgezeichnete Reinheit aller untersuchten Guren. Besonders gering ist die Menge des löslichen CaO bei allen Guren. Die Prüfung der Aktivität von Kontakten auf japanische Kieselgur ergab, dass die Guren Nr. 2, 6 und 7 sich katalytisch als am günstigsten erwiesen. Bei Verwendung dieser Guren sind nach den bisherigen Erfahrungen Kontakte mit guter Kornfestigkeit und langer Lebensdauer zu erwarten.

Mit deutschem Gruss
RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Durchschrift

11. RV

**DEUTSCHE BUSSAN A.-G.
BERLIN**

(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
FERNGESPRACHE 16 78 52
TELEGR.-ADRESSE: "BUSSANSHA BERLIN"
BANKKONTO:
KOMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G. BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCONTI-GESELLSCHAFT, BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 17. Sept. 1938.
JKGERSTRASSE 25

THB

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft,
Oberhausen - Holten.

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. URS/BI/SE
Betr. B.O. 1238

jetzt:

**DEUTSCHE MITSUI BUSSAN
AKTIENGESELLSCHAFT**

RUHRCHEMIE
18. SEP 38 V. 08630
Beantwortet am:

Fischer-Benzinsynthese-Anlage Miike.

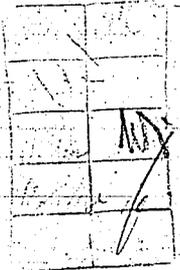
Wir erhielten von unseren Geschäftsfreunden Mitsui Bussan Kaisha, Tokio, den Bescheid, daß im Zusammenhang mit dem Bau der Benzinsynthese-Anlage in Miike diverse Fragen zu klären sind und Sie werden ersucht, hierüber Auskunft zu geben.

Da sich Herr Dr. Nikaido zufällig in Oberhausen aufhält, könnten Sie mit ihm die Angelegenheit besprechen, falls die eine oder die andere Frage einer Aufklärung bedarf.

Katorfaer
23. SEP 1938

Nachstehend geben wir Ihnen die Frage wie folgt auf:

- 1) Wie berechnen Sie die Kontraktion der Kontaktkammern?
- 2) Wieviel Paraffin wird in der Kontaktkammer direkt erzeugt?
- 3) Wie ist die Kontraktion der ersten und zweiten Stufe gegenwärtig?
- 4) Allgemeine schematische Darstellung zwischen Kondensatöl, Aktivkohleöl und Stabilisation, Destillation, Krackung und deren Produkte und Eigenschaften.
- 5) Oktanzahl des direkt gewonnenen Benzins, erzeugt vom Kogasin und die Änderung der Oktanzahl am Ende des Siedepunktes, im Fall der Synthese unter normalem und hohem Druck.
- 6) In welcher Weise beabsichtigen Sie, Fliegerbenzin aus Kogasin zu erzeugen?



SH 157/125 n. SM 107/122

Ruhrchemie Aktiengesellschaft

Fa. Ruhrchemie A.-G., Oberhausen-Holten.

- 7) Wie ist der Gewinn und Verlust von Kogasin I Adsorption bei Verwendung von Aktivkohle bzw. Ölwäsche?
- 8) Man möchte von Ihnen die in der Versuchsanlage von Dubbs erzielten Resultate erhalten sowie eine Skizze, schematische Darstellung, etc.
- 9) Ihre Meinung über die augenblickliche und zukünftige Lage der katalytischen Krackung und Eigenschaften von Rohöl zur Fabrikation von Schmieröl.
- x 10) Zusammensetzung von Kieselgur, welches z.Zt. in Deutschland gebraucht wird.
- x 11) Unterschied in der Fabrikation zwischen dem alten und neuen Katalysator.
- 12) Eigenschaften des synthetischen Ols und die Analyse von Restgas bei Anwendung von neuem Katalysator.
- x 13) In welcher Weise erfolgt die komplette Auflösung von ThO₂ in der Salpetersäure bei der Wiedergewinnung?
- 14) In welcher Weise messen Sie P.H.5.8 für die Wiedergewinnung, im industriellen Betrieb?
- 15) Die wiedergewonnene Nitratlösung des Katalysators enthält große Mengen von Natriumnitrat, sodaß die Reaktivität des Katalysators, den man aus der Lösung gewinnt, vermindert wird. Trifft dieses zu?
Wie denken Sie über Natriumfluorid in der gleichen Weise?
- x 16) Kogasin.
Wirkliche Siedepunktdestillationskurve und
(true boiling point distilled curve)
Funkenverdampfungskurve
(flash vaporization curve).
- 17) Wie ist gegenwärtig die Verwertung von Gasol?
- 18) Augenblickliche Lage und zukünftige Pläne für die Krackung und Herstellung von Schmieröl.
- 19) Gasanalyse.
a. Das richtige chemische Reagenz, welches für die Adsorptionsmethode der diversen ungesättigten Hydrokohlenstoffe gebraucht wird.

Frl M. Gieschen

DEUTSCHE BUSSAN A.-G.

BERLIN

Telef.:

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN
AKTIENGESELLSCHAFT

(-3-)

17/9/38.

Fa. Ruhrchemie A.-G., Oberhausen-Holten.

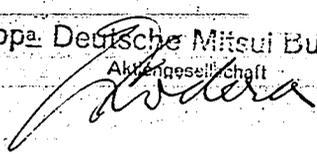
b. Die Bestimmung der Absonderung von Wasserstoff, Methan
und deren Homologe. / *Dr. Nikaido*

Da es sich hier um eine Übersetzung aus dem Japanischen handelt,
wird evtl. dies oder jenes nicht ganz klar sein, und wir bitten,
gegebenenfalls Herrn Dr. Nikaido um Auskunft zu bitten.

Wir hoffen, daß Sie uns recht ausführliche Antworten zukommen
lassen können, und sehen Ihrer diesbezgl. Rückäußerung gern
entgegen.

Mit deutschem Gruß

ppa. Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft



Dr.
for
30 F.P.

Deutsche Mitsui Bussan A.-G.,
Berlin W 8.

Jägerstrasse 25.

M.F. 2630 URS/BI/SE Verw. M./So. 9998 4. Oktober 1938.

Benzinsynthese-Anlage in Mandchukuo.

Auf Ihre gefl. Anfrage vom 29. v.M. teilen wir Ihnen mit, dass Versuche bei befreundeten Werken, wie Rheinpreussen, gezeigt haben, dass eine Zwischenschaltung von Aktivkohle zwischen Grobreinigung und Feinreinigung bewirkt, dass die Feinreinigung besonders gut funktioniert, d.h. den Schwefelgehalt beseitigt. Indessen sind die bisher durchgeführten Versuche noch nicht genügend, um deutlich zu zeigen, dass diese Zwischenschaltung von Aktivkohle stets von besonderer Wirkung ist. Wir werden Ihnen voraussichtlich in ca. 2 - 3 Monaten genauer sagen können, ob wir die Anwendung eines solchen Aktivkohleturms zwischen Grob- und Feinreinigung empfehlen können. Wenn es Ihnen möglich ist, bitten wir Sie, sich solange gedulden zu wollen.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

TKB
Deutsche Mitsui Bussan
Aktiengesellschaft

Berlin W 8.

Jägerstrasse 25

11. November 1938.

URS/BI/SE
B.O. 1238

17.9.38.

Wlk/Rf.

Betrifft: Fischer-Benzinsynthese-Anlage Milke.

Wir haben die in Ihrem Schreiben aufgezählten Fragen eingehend mit Ihrem sehr geehrten Herrn Dr. Nikaido besprochen.

Wir wiederholen hierunter unsere Angaben:

- Zu 1) Die Kontraktion in den Synthesekammern wird im Betriebe nach dem Gehalt an CO_2 im Synthesegas vor dem Ofen und im Restgas hinter dem Ofen berechnet. ~~Diese Berechnungsweise ist nicht völlig korrekt, da sie die allerdings geringe Neubildung von CO_2 im Kontakt nicht berücksichtigt.~~
- Zu 2) Wir verstehen diese Frage so, dass Sie die Menge von Paraffin erfahren wollen, die unmittelbar aus den Kontaktkammern entnommen wird. Im normalen Betriebe geht das gesamte erzeugte Paraffin in der Restgasleitung zur Kondensation. Während des Arbeitens der Synthese sättigt sich der Kontakt mit etwa 3 Tonnen Paraffin je Kontaktkammer auf. Während der Zwischenregenerierung mit Wasserstoff wird etwa

- 2 -

die Hälfte dieses Paraffins in Form von paraffinhaltigem Synthesöl gewonnen. Die andere Hälfte wird durch den Wasserstoff zu Methan hydriert und gelangt als solches in das Restgas. Die im Kontakt enthaltene Paraffinmenge kann auch durch Extraktion mit Schwerbenzin herausgelöst werden. Die Extraktion kann in der Kontaktkammer selbst erfolgen.

Zu 3) Die Kontraktion in der ersten Stufe liegt in unserem Betriebe augenblicklich bei etwa 57 %, während die Kontraktion der zweiten Stufe 31 % ist. Es ergibt sich dabei eine Gesamtkontraktion von etwa 70 %.

Zu 4) Für die Mitteldruck-Synthese übergaben wir Ihnen unsere Zeichnung Z.M. 100/983 aus der der Anfall und die Verarbeitung der Syntheseprodukte für diesen Fall zu entnehmen ist. Gleichzeitig mit diesem Fließbild übergaben wir Ihnen die in der Anlage nochmals beigefügte bildliche Darstellung über die Mengen und Eigenschaften von Syntheseprodukten. Zur weiteren Erläuterung fügen wir Ihnen die beiden Schaubilder Z.M. 106/19 und Z.M. 106/20 bei.

Zu 5) Über die Oktanzahl des Kogasins in ihrer Abhängigkeit von Siedepunkt überreichen wir Ihnen ^{M. M. D. S. C.} ~~nochmals~~ unsere Zeichnungen S.M. 100/125 und S.M. 100/126.

Zu 6) Um eine Auskunft über Erzeugung von Fliegerbenzin geben zu können, müssten wir eine besondere Genehmigung der deutschen Regierungsstellen einholen.

Zu 7) Sowohl im Falle der Verwendung von Aktiv-Kohle wie bei der Verwendung einer Ölwäsche zur Gewinnung des Kogasins I, verbleiben im Restgas weniger als 1 g/Nm^3 . Meist ist ein solchvansich kleiner Verlust bei der Aktiv-Kohle-Anlage überhaupt nicht festzustellen.

Zu 8) Es wird zweckmässig sein, wenn Sie sich Unterlagen über die Arbeitsweise und die Ergebnisse von Dubbs-Crackanlagen durch die Firma Dr. C. Otto & Co., Bochum i/Westf. geben lassen, die solche Anlagen für Dubbs baut.

Zu 9) Das Problem der katalytischen Cracking ist

zweifellos gerade für die reinen Produkte der Fischer-Synthese ausserordentlich interessant. Die angestellten Versuche scheinen erfolgversprechend, sind jedoch über den Umfang von Laboratoriumsversuchen noch nicht hinausgekommen.

Als Ausgangsmaterial für die Produktion von Schmieröl kann der gesamte über 200°C -siedende Anteil der Synthese-Erzeugung dienen.

Zu 10) Zusammensetzung der Kieselgur:

Säurelösliches (15 %ige HNO_3)	1,5	-	2,5	%
Schwefel	0,03	-	0,08	%
Glühverlust (1000°C)	0,3	-	0,4	%
Rüttelgewicht	160	-	180	g/l.

Die angeführten Werte stellen Durchschnittszahlen der z. Zt. für die Kontaktherstellung in Deutschland verwendeten Kieselgur dar. Es soll jedoch bemerkt werden, dass die Analyse einer Kieselgur noch keinerlei Anhaltspunkte über ihre endgültige Eignung zur Kontaktherstellung gibt, sondern dass hier nur die praktische Erprobung entscheidend ist. Kieselguren, welche bei dieser Prüfung sich als ungeeignet erweisen, können gegebenenfalls durch ein besonderes Mass-Aufbereitungsverfahren verwendbar gemacht werden.

Zu 11)

Der wesentlichste Unterschied zwischen der Fabrikation des alten und neuen Katalysators besteht in der bedeutend vereinfachten Reinigung der Lösungen aus den ausgebrauchten Katormassen. Diese Vereinfachung bringt eine wesentliche Ersparnis an Salpetersäure und Soda mit sich.

Weiter besteht die Möglichkeit, dass bei Mischkontakten mit entsprechend niedrigem Thoriumgehalt (z.B. 2,5 ThO_2 auf 100 Co) von der Wiedergewinnung dieser geringen Menge Thorium, Abstand genommen werden kann, wodurch sich eine gesonderte ^{Anlage} für die Aufarbeitung erübrigt.

In der eigentlichen Kontaktherstellung besteht zwischen den reinen Thorium- und den Thorium-Magnesium-Mischkontakten kein nennenswerter Unterschied. Günstig

wirkt sich bei Letzteren die wesentlich grössere Härte und dadurch verbesserte Abriebfestigkeit des Kontaktkornes aus. Die günstigen Reduktionstemperaturen der Mischkontakte liegen etwas höher wie diejenigen für reine Thorium-Kontakte.

Zu 12)

Der neue jetzt angewandte Misch-Katalysator bei dem das Thoriumoxyd zum grossen Teil durch Magnesiumoxyd ersetzt ist, ändert an den Eigenschaften des synthetischen Öles und an der Analyse des Restgases nichts.

Zu 13)

Das in den ausgebrauchten Kontaktmassen enthaltene Thorium geht bei der mit Salpetersäure durchgeführten Auflösung stets dann ohne Schwierigkeit vollständig in Lösung, wenn die Kontakte beim Entleeren aus dem Ofen und bei der weiteren Behandlung bis zur Auflösung nicht in starkes Glühen gekommen sind. Auch hier haben sich die Mischkontakte als günstiger erwiesen, da das Thorium infolge der feineren Aufteilung im Kontakt leichter angreifbar ist.

Zu 14)

Z. Zt. erfolgt die Messung der PH-Werte bei der Wiedergewinnung noch nicht mit Hilfe von besonderen Messinstrumenten registrierend, sondern wird unter zur Hilfenahme von Indikatoren bzw. Indikatorpapier durchgeführt. Die Einführung registrierender Instrumente ist jedoch vorgesehen.

Zu 15)

Es ist zutreffend, dass die aus der Regenerierung stammenden Kobaltnitratlösungen eine gewisse Menge von Natriumnitrat - bei der Vorfällung gebildet - enthalten, so dass die Mutterlauge der aus diesen Lösungen gefällten Kontakte eine höhere Natriumnitratkonzentration aufweist, als die Mutterlauge von Kontakten, welche aus Frischmetall-Lösungen hergestellt sind. Die praktischen Erfahrungen haben bisher jedoch nicht den geringsten Anhaltspunkt dafür gegeben, dass sich diese höhere Nitratkonzentration in irgendeiner Weise schädigend auf die Aktivität der Kontakte auswirkt. Nach den

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

11. November 1938.

bisher vorliegenden Ergebnissen tritt eine Beeinflussung des Kontaktes durch das Natriumnitrat erst bei längerer Einwirkung auf. Diese ist jedoch bei der im Betrieb geübten schnellen Abfiltration nach der Kontaktfällung und anschliessenden intensiven Auswaschung mit Sicherheit vermieden.

Bezüglich des Einflusses von Fluornatrium ist zu sagen, dass nach den bisher vorliegenden Ergebnissen die Anwesenheit einer geringen Menge Fluor günstig für den Kontakt ist. Jedenfalls konnten bislang keine gegenteiligen Beobachtungen gemacht werden. Im übrigen ist die nach der Reinigungsfällung in der Lösung verbleibende Fluormenge so minimal, dass deren Einfluss ohne Bedeutung ist.

- Zu 16) Auch in unserer Rücksprache mit Ihrem Herrn Dr. Nikaido konnten wir nicht einwandfrei feststellen, was Sie unter "Wirkliche Siedepunktdestillationskurve und Funkenverdampfungskurve" verstehen. Wir bitten Sie, uns die Begriffe zu erläutern.
- Zu 17) Gegenwärtig wird das Gasöl der Fischer-Benzinsynthesanlagen so gut wie restlos als Treibgas für Kraftfahrzeuge verkauft.
- Zu 18) Für die Herstellung von Schmieröl ist bei uns in Holtent eine Spaltanlage in Bau, die im Prinzip nach dem Dubbs-Verfahren arbeiten soll, dass unseren speziellen Wünschen in den Arbeitsbedingungen angepasst ist. Für die Herstellung von Schmieröl sind verfahrenstechnisch keine neuen Gesichtspunkte von Belang zu dem Ihnen bekannten grundsätzlichen Verfahren hinzugekommen.
- Zu 19) Zur diese Fragen haben wir Herrn Dr. Nikaido neben den beigefügten Analyse-Vorschriften auch eine Skizze für die Apparatur gegeben.

Wir hoffen, dass Ihnen diese Auskünfte dienlich sein werden. Einem Wunsche von Herrn Dr. Nikaido entsprechend legen wir Ihnen noch 4 Blätter, enthaltend

Ruhrchemie Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holten

6

Deutsche Mitsui Bussan A.G.

11. November 1938.

Kohlenstoff- und Wärmebilanzen für die Normaldruck-Synthese und für die Synthese unter erhöhtem Druck bei. Sie wollen bitte zur Kenntnis nehmen, dass diese Berechnungen für bestimmte Betriebsverhältnisse vorgenommen worden sind.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

div. Anlagen.

DEUTSCHE BUSSAN A.-G.

BERLIN

(FILIALE HAMBURG)
TELEFON, SAMMELNUMMER 165081
FERNGESPRÄCHE 167852
TELEGR.-ADRESSE: „BUSSANSHA-BERLIN“
BANKKONTO:
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G., BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK, BERLIN
DEUTSCHE BANK U. DISCONTO.-GESELLSCHAFT, BERLIN
RUDDOLF-MOSSE-CODE/SUPL. RUDDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 19. Nov. 1936.
JÄGERSTRASSE 25

VERWALTUNG

Firma
Ruhrohnie
Aktiengesellschaft
z.Hd. Herrn Prof. Dr. Martin,
Oberhausen - Holten.

Beantwortet am: 20. 11. 36

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. UaS/BI/SM
Betr. K.F. 2230 General

jetzt:

**DEUTSCHE MITSUI BUSSAN
AKTIENGESELLSCHAFT**

Drucksynthese - Versuche

Wir teilen Ihnen höfl. mit, daß wir von unseren japanischen Geschäftsfreunden ein Telegramm erhalten haben mit der Bitte, umgehend über die in Deutschland in Betrieb befindlichen Fischer-Drucksynthese-Anlagen zu berichten, und zwar:

- 1) Ergebnisse im Fall, daß soviel wie möglich flüssige Produkte ohne Krackung hergestellt werden sollen.
- 2) Ergebnisse im Fall, daß Benzin durch Krackung der flüssigen Produkte hergestellt wird.

Wir haben bereits an unsere japanischen Geschäftsfreunde berichtet, daß die Ruhrbenzin A.-G. die Absicht hat, in etwa 2 Wochen eine Großanlage mit Drucksynthesekontaktföfen in Betrieb zu setzen.

Mit Bezug auf das obige Telegramm von unseren japanischen Geschäftsfreunden nehmen wir an, daß es ihnen darauf ankommt, soviel wie möglich flüssige Produkte herzustellen, wobei man auch die Ergebnisse bei Anwendung des Kreislaufverfahrens wissen möchte.

Wie wir oftmals gehört haben, kann man Paraffinprodukte bei der Drucksynthese durch Spaltung in Benzin bester Qualität umwandeln. Wir möchten jedoch möglichst genaue Resultate, die bei den Versuchen mit Fischer-Produkten in Amerika erzielt wurden, erfahren. Sie hatten uns mitgeteilt, daß die Resultate gegen Ende September erhalten werden können, und wir nehmen an, daß Sie nunmehr in der Lage sind, uns hierüber zu berichten. Außerdem möchten wir Qualitäts- und Ausbeutangaben, die bei der Spaltung der flüssigen Produkte nach dem drucklosen Verfahren gewonnen werden, erhalten, um die Spaltprodukte (Benzin) aus den Verfahren mit und ohne Druck zu vergleichen.

Deutsche Mitsui Bussan Aktiengesellschaft mit deutschem Gruß

30 F.P.

Vorstand.

DEUTSCHE MITSUI BUSSAN A.-G.

BERLIN
(FILIALE HAMBURG)

TELEFON: SAMMELNUMMER 16 50 81
TELEGRAMMADRESSE: MITSUI
BANKKONTEN:
DEUTSCHE BANK BERLIN
YOKOHAMA SPECIE BANK BERLIN
COMMERZ- UND PRIVAT-BANK A.-G. BERLIN
RUDOLF-MOSSE-CODE/SUPL. RUDOLF-MOSSE-CODE
BENTLEY'S SECOND

BERLIN W 8, den 3. Dez. 1938.
JÄGERSTRASSE 25

RUHRCHEMIE
A. DEZ-38 V. 17120
verantwortl. gm: *[Signature]*

In der Korrespondenz zu wiederholen:

Abtlg. **KAS/BI/SE**
Betr. **M.F. 2830**

Firma
Ruhrchemie
Aktiengesellschaft,
Oberhausen - Holten.

Ihr Zeichen: **Abt.-J-Ro./Be.**
Verw. **A/M.**

Fischer-Benzinsynthese-Anlage - Showa Stahlwerke, Manchukuo.

Wir haben Ihnen bereits Anfang dieses Jahres mitgeteilt, daß die Showa Stahlwerke die Absicht haben, eine Fischer-Benzinsynthese-Anlage nach dem Druckverfahren zu errichten.

Nunmehr ist das Projekt in ein entscheidendes Stadium getreten, sodaß nähere Einzelheiten bereits festliegen. Es wurden uns telegrafisch folgende Daten durchgegeben:

- 1) Leistung der Fischer-Anlage 50.000 t
- 2) Verfügbares Koksofengas 1,800.000 cbm/Tag
- 3) Zusammensetzung d. Koksofengases

CO	10%
H2	50%
CH4	26%
CO2	3%
O2	1.1/4%
Schwere Kohlenwasserstoffe	2.3/8%
N2	7%
- 4) Schwefelwasserstoff H2S 5g/cbm im Koksofengas
- 5) Organischer Schwefel 0.4 g/cbm "
- 6) Heizwert des Koksofengases 4.230 Cal./cbm
- 7) Die Zerlegung des Gases soll vermittels eines Krackofens oder einer ähnlichen Einrichtung erfolgen, wobei für die Beheizung dieser Anlage Hochofengas von 940 Cal./cbm bei einer Menge von 3.000.000 cbm/Tag zur Verfügung steht.

Wir wären Ihnen außerordentlich verbunden, wenn Sie uns bei der Bearbeitung dieses Projektes behilflich sein und uns Firmen aufgeben würden, mit denen wir zweckmäßigerweise wegen Lieferung von Spaltanlagen usw. in Verbindung treten sollen. Bitte teilen Sie uns Ihre Bedingungen für den Generalentwurf einer Drucksynthese-Anlage für Showa-Stahlwerke mit.

Mit Deutschem Gruß
Deutsche Mitsui Bussan Aktiengesellschaft

3X F.P.

<i>[Signature]</i>	

Vorsitzer des Aufsichtsrats: K. Matsumoto Vorstand: *[Signature]*