

NPA 17

START

CODE DESIGNATIONS
AND ROLL NUMBER

9

SENDING STATION
CODE DESIGNATION

ROLL
NUMBER

RECEIVING STATION
CODE DESIGNATION

DATE PHOTOGRAPHED

6 June 45

Petroleum Refining

Bag 2733 #6

Target 30/4/11

Continued From

Reel #8

Vorstehende Ergebnisse zeigen in Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen eindeutig, dass das jetzige Benzin der Ka. 54 nur dann ohne zusätzliche Plumbitwäsche zu raffinieren ist, wenn sehr reine und hochkonzentrierte Schwefelsäure zur Verfügung steht.

Das Rohbi. 54 der letzten Fahrperiode zeigte zwar nach einer leichten Laugenwäsche von vornherein einen negativen Doktortest. Es müssen daher mit gewissen Körperklassen (ungesättigte KWS aus Schwebenzin) Reaktionen unter Bildung von S-Verbindungen eintreten, die nur noch mit sehr konzentrierter d.h. 98 %-iger Säure zu entfernen sind (s. auch Nash-Hove Vol. I, § 184).

In der kommenden Fahrperiode in Bau 21 sollen Versuche mit einer neuerrichteten Laugenwäsche und zur Verfügung stehender 96%-iger Säure ausgeführt werden. Wir hoffen, dass diese Massnahme bereits zum Erfolg führt, zumal das jetzige Dehydrierungsbrenzin keine wesentlichen Anteile von Schwebenzin mehr enthalten sollte.

D'dr.: H. Dir. Dr. Bro.
H. Dir. Dr. Win.
H. Dr. Fre.
H. Dr. Tho.
H. Dr. Dö.

Dr. DG/Br.

Bottrop-Boy, den 10. Februar 1939.

Tagest

Bag

2733

4.1.1
Aktennotiz.Betrifft: Raffination des Rohbi 54 in Bau 21.

Veranlaßt durch das Auftreten positiver Doktor teste trotz mannigfacher Variation der Raffinationsbedingungen, wurden Raffinationsversuche in der Laboratoriumsapparatur vorgenommen.

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Versuche.

Nr.	Raffinationsbedingungen							Ergebnisse			
	Vor- wäsche	fri- sche	ge- brauch-	fr. gebr. brauch- Labor	Laugen- Labor	Redest. und Was- sere	Dok- tor - schale	Glas- schale	Cu- schale	Bemerkun- gen	
	H ₂ O + NaOH	Betr.- Säure	Betriebs- säure	Säure	Säure	(einschl.)	Test	(Nach- (wäsche))			
107	ja	-	-	-	-	-	ja	negat.	1,4	-	nicht lichtbe- ständig
111	-	-	ja	-	-	ja	ja	pos. x	0,0	-	-
112	-	-	ja	je	-	ja	ja	" xx	-	-	-
106	ja	ja	ja	-	-	ja	ja	" xx	1,5	9,0 81,9)	-
104	ja	ja	ja	-	-	ja	ja	" xx	0,3	19,0 38,3)	schlech- te Wäsche
105	ja	ja	ja	-	-	ja	ja	" x	0,0	35,0 (,6)	Versuch 104 stark nachge- waschen
110	ja	-	-	ja 2 x	-	ja	ja	negat.	6,2	-	-
113	-	ja 2 x	-	-	-	ja	ja	pos. x	0,0	-	Spuren
114	-	ja	-	-	ja	ja	ja	pos. x	3,9	-	Spuren
115	-	-	-	ja	ja	ja	ja	negat.	2,1	-	-
116	-	ja	ja	-	-	ja	ja	pos. xx	1,9	-	bei 0° raffi.
		ja	ja	-	-	ja	ja	pos. xx	3,9	-	bei 20° raffi.

Die Säurekonzentrationen waren folgende:

	D ₄ 15	D ₆ 86	% H ₂ SO ₄
Frische Betriebssäure:	1,829	65,4	91,9
Gebrauchte Betriebssäure:	1,753	62,0	81,9
Frische Laboratoriumssäure:	1,846	-	97,1
Gebrauchte Laboratoriumssäure:	1,580	53,0	66,95

Dr.Tho/Br.

Bottrop-Boy, den 26. September 1939

Bag

2733

Target

Aktennotiz.

Aus Destillationsversuchen mit Rohbenzin vor Bau 21 ergeben sich bei den nachfolgenden Siedepunkten und Dichten aus einer gegebenen Menge Benzin folgende Ausbeuten, wenn man die Ausbeute an Benzin bei der Kolonnendestillation bis 195° und einer Dichte des Benzins von 0,825 mit 100 einsetzt:

S.E. 195°	Dichte 0,825	= 100 Teile Benzin
" " 185°	" 0,810	= 93 "
" " 180°	" 0,800	= 85 "
" " 175°	" 0,790	= 78 "

Unter der Berücksichtigung, daß bei der Preisgestaltung unseres Benzins ein spez. Gewicht von 0,800 zugrunde gelegt ist, errechnen sich bei den verschiedenen Dichten des Benzines nachfolgende Ausbeuten an Benzin, wenn man jetzt das Benzin mit einer Dichte von 0,800 als das normal gewinnbare Benzin einsetzt:

Dichte 0,790,	gewinnbares Benzin	92 %
" 0,800,	" "	100 %
" 0,810,	" "	109 %
" 0,825,	" "	117 %

Da wir für 1 Ltr. Benzin 33 Pfg. erhalten bei einer Dichte von 0,800, errechnen sich für die verschiedenen Dichten nachfolgende kg-Preise. Hieraus ergibt sich zwar, daß wir mit steigendem spez. Gewicht für unser Benzin einen geringeren Erlös erzielen, anderseits aber unter Berücksichtigung der in den vorstehenden Tabellen mit steigendem spez. Gewicht erzielten Mehrausbeuten doch einen erheblich höheren Preis für unser Benzin erzielen.

1 Ltr. Bi, Dichte 0,790, erzielt pro kg	41,75 Pfg.
1 " " " 0,800, " " " 41,25 "	
1 " " " 0,810, " " " 40,75 "	
1 " " " 0,825, " " " 40,00 "	

Unter Berücksichtigung der Tab. 2 ergeben sich infolge der steigenden Menge mit steigender Dichte steigende Erlüsse aus einer gegebenen Menge Benzin:

Dichte 0,790, 92 % Bi	= 38,50 Pfg. verkaufsfertiges Bi
" 0,800, 100 % "	= 41,25 " "
" 0,810, 109 % "	= 44,50 " "
" 0,825, 117 % "	= 46,70 " "

D'dre: H.Dir.Dr.Win./H.Dr.Tho./H.Man.

Dr.Tho/Br.

Bottrop-Boy, den 26. September 1939

Aktennotiz.

Aus Destillationsversuchen mit Rohbenzin vor Bau 21 ergeben sich bei den nachfolgenden Siedepunkten und Dichten aus einer gegebenen Menge Benzin folgende Ausbeuten, wenn man die Ausbeute an Benzin bei der Kolonnendestillation bis 195° und einer Dichte des Benzins von 0,825 mit 100 einsetzt:

S.E. 195°	Dichte 0,825	= 100 Teile Benzin
" " 185°	" 0,810	= 93 "
" " 180°	" 0,800	= 85 "
" " 175°	" 0,790	= 78 "

Unter der Berücksichtigung, daß bei der Preisgestaltung unseres Benzins ein spez. Gewicht von 0,800 zugrunde gelegt ist, errechnen sich bei den verschiedenen Dichten des Benzines nachfolgende Ausbeuten an Benzin, wenn man jetzt das Benzin mit einer Dichte von 0,800 als das normal gewinnbare Benzin einsetzt:

Dichte 0,790,	gewinnbares Benzin	92 %
" 0,800,	" "	100 %
" 0,810,	" "	109 %
" 0,825,	" "	117 %

Da wir für 1 Ltr. Benzin 33 Pfg. erhalten bei einer Dichte von 0,800, errechnen sich für die verschiedenen Dichten nachfolgende kg Preise. Hieraus ergibt sich zwar, daß wir mit steigendem spez. Gewicht für unser Benzin einen geringeren Erlös erzielen, anderseits aber unter Berücksichtigung der in den vorstehenden Tabellen mit steigendem spez. Gewicht erzielten Mehrausbeuten doch einen erheblich höheren Preis für unser Benzin erzielen.

1 Ltr. Bi, Dichte 0,790, erzielt pro kg	41,75 Pfg.
1 " ", " 0,800, " " "	41,25 "
1 " ", " 0,810, " " "	40,75 "
1 " ", " 0,825, " " "	40,00 "

Unter Berücksichtigung der Tab. 2 ergeben sich infolge der steigenden Menge mit steigender Dichte steigende Erlöse aus einer gegebenen Menge Benzin:

Dichte 0,790, 92 % Bi	= 38,50 Pfg. verkaufsfertiges Bi
" 0,800, 100 % "	= 41,25 " "
" 0,810, 109 % "	= 44,50 " "
" 0,825, 117 % "	= 46,70 " "

D'dr. i H. Dir. Dr. Win./H. Dr. Tho./H. Man.

Bottrop-Bey, den 9. Februar 1939.

Bag 2733 Destillation

von Steinkohlenteer und Schieferteer - Rückstand.

Zur Feststellung des Destillationsverhaltens von Schieferteer-Rückstand
in Mischung mit Teer, wurden folgende Versuche ausgeführt: ¹⁾

	Siede- beginn °C	Siede- ende °C	Destil- lat at. Gew.%	Stock- punkt °C	Rückstand Erwei- chungs- punkt °C	Schmelz- punkt °C	Aussehen	Bemerkungen
1) Steinkohlen- teer von der Teerfabrik I/II/V	200	360	37,8	94	73-74	—	—	—
2) Schieferteer Rückstand	178	355	61,7	—	—	169	glänzend blasig	Bei 320°C starke Crackung (Temp. Ab- fall bis 210 °C)
3) Steinkohlen- teer + 10% Schieferteer Rückstand	200	360	45,2	97	95,7	—	—	—
4) Steinkohlen- teer + Schie- ferteerrück- stand 50:50	*							
a)	200	310	18,9	20	—	—	—	—
b)	200	330	33,2	60	45	—	—	—
c)	200	325	46,4	105	85	—	—	—
d)	200	340	40,1	84	68,9	—	—	—
e)	200	360	57	ca 194	—	197- -199	—	—

¹⁾ Gewisse Schwankungen der Destillatmengen sind unabhängig von dem Siede-
endpunkt bedingt durch die wechselnden Anteile von Crackprodukten.

Während sich rechnungsmäßig auf Grund der Einzeldestillationen der Kompo-
nenten für ein Gemisch von 50% Steinkohlenteer und 50% Schieferteerrückstand eine
Destillatmenge von 49,75 Gew.% ergibt, liegen infolge der schonenden Destillation des
Schieferteerrückstandes im Gemisch mit Steinkohlenteer die Verhältnisse wesentlich
günstiger.

Die auftretende Crackung ist viel geringer und statt ca 50% Destillat wurden ca 57% erhalten. Entsprechendes gilt auch für andere Zusammensetzungen. Zu beachten ist dabei, daß die Destillate unter Umständen brauchbare Anreiche darstellen. Die bei Zusatz von Schieferteerrückstand unter den üblichen Destillationsbedingungen der Teerpechherstellung sprunghaft in die Höhe schnellenden Erweichungs- und Schmelzpunkte der Destillations-Rückstände, stellen deren Verwendung als Brikettpech in Frage.

Destilliert man dagegen z.B. ein Gemisch 50 : 50, ohne Rücksicht auf den Siedeendpunkt des Destillates, auf einen Rückstand mit einem dem Pech entsprechenden Erweichungs- bzw. Schmelzpunkt, so liegen die Ölausbeuten bei ca 40%, also wesentlich niedriger.

D,druck: H.Dir.Dr.BRO.,
Dir.DR.Wi.,
Dr.Fr.,
Dr.Tho.,
Dr.Dü.

Bottrop-Bey, den 9. Februar 1959.

Destillationvon Steinkohlenteer und Schieferteer - Rückstand.

Zur Feststellung des Destillationsverhaltens von Schieferteer-Rückstand in Mischung mit Teer, wurden folgende Versuche ausgeführt: *)

	Rückstand						Ausssehen	Bemerkungen
	Siede- beginn °C	Siede- ende °C	Destil- lat Gew.%	Stock- punkt °C	Erwei- chungs- punkt °C	Schmelz- punkt °C		
1) Steinkohlen- teer von der Teerfabrik I/II/V	200	360	37,8	94	73-74	—	—	—
2) Schieferteer Rückstand	178	355	61,7	—	—	169	glänzend blasig	Bei 320°C starke Crackung (Temp.-Ab- fall bis 210 °C)
3) Steinkohlen- teer + 10% Schieferteer Rückstand	200	360	45,2	97	95,7	—	—	—
4) Steinkohlen- teer + Schie- ferteerrück- stand 50:50								
a)	200	310	18,9	20	—	—	—	—
b)	200	330	33,2	60	45	—	—	—
c)	200	325	46,4	105	85	—	—	—
d)	200	340	40,1	84	68,9	—	—	—
e)	200	360	57	ca 194	—	197- -199	—	—

*) Gewisse Schwankungen der Destillatmengen sind unabhängig von dem Siede-
endpunkt bedingt durch die wechselnden Anteile von Crackprodukten.

Während sich rechnungsmäßig auf Grund der Einzeldestillationen der Kompo-
nenten für ein Gemisch von 50% Steinkohlenteer und 50% Schieferteerrückstand eine
Destillatmenge von 49,75 Gew.% ergibt, liegen infolge der schonenden Destillation des
Schieferteerrückstandes im Gemisch mit Steinkohlenteer die Verhältnisse wesentlich
günstiger.

Die auftretende Crackung ist viel geringer und statt ca 50% Destillat wurden ca 57% erhalten. Entsprechendes gilt auch für andere Zusammensetzungen. Zu beachten ist dabei, daß die Destillate unter Umständen brauchbare Anreibeßle darstellen. Die bei Zusatz von Schieferteerrückstand unter den üblichen Destillationsbedingungen der Teerpechherstellung sprunghaft in die Höhe schnellenden Erweichungs- und Schmelzpunkte der Destillations-Rückstände, stellen deren Verwendung als Brikettpech in Frage.

Destilliert man dagegen z.B. ein Gemisch 50 : 50, ohne Rücksicht auf den Siedeendpunkt des Destillates, auf einen Rückstand mit einem dem Pech entsprechenden Erweichungs- bzw. Schmelzpunkt, so liegen die Ölanteile bei ca 40%, also wesentlich niedriger.

Druck: H.Dr.Fr.Bro.,
Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,
Dr.Tho.,
Dr.Dö.

Bottrop-Bey, den 9. Februar 1939.

Destillationvon Steinkohlenteer und Schieferteer - Rückstand.

Zur Feststellung des Destillationsverhaltens von Schieferteer-Rückstand in Mischung mit Teer, wurden folgende Versuche ausgeführt: *)

	Rückstand						Ausschen Bemerkungen
	Siede- beginn °C	Siede- ende °C	Destil- lat. Gew.%	Stock- punkt °C	Erwei- chungs- punkt °C	Schmelz- punkt °C	
1) Steinkohlen- teer von der Teerfabrik I/II/V	200	360	37,8	94	73-74	—	—
2) Schieferteer Rückstand	178	355	61,7	—	—	169	glänzend bläsig Bei 320°C starke Cracking (Temp. Ab- fall bis 210 °C)
3) Steinkohlen- teer + 10% Schieferteer Rückstand	200	360	45,2	97	95,7	—	—
4) Steinkohlen- teer + Schie- ferteerrück- stand 50:50							
a)	200	310	18,9	20	—	—	—
b)	200	330	33,2	60	45	—	—
c)	200	325	46,4	105	85	—	—
d)	200	340	40,1	84	68,9	—	—
e)	200	360	57	ca 194	—	197- -199	—

*) Gewisse Schwankungen der Destillatmengen sind unabhängig von dem Siede-
endpunkt bedingt durch die wechselnden Anteile von Crackprodukten.

Während sich rechnungsmäßig auf Grund der Einzeldestillationen der Komponen-
tenten für ein Gemisch von 50% Steinkohlenteer und 50% Schieferteerrückstand eine
Destillatmenge von 49,75 Gew.% ergibt, liegen infolge der schonenden Destillation des
Schieferteerrückstandes im Gemisch mit Steinkohlenteer die Verhältnisse wesentlich
günstiger.

Die auftretende Crackung ist viel geringer und statt ca 50% Destillat wurden ca 57% erhalten. Entsprechendes gilt auch für andere Zusammensetzungen. Zu beachten ist dabei, daß die Destillate unter Umständen brauchbare Anreihete darstellen. Die bei Zusatz von Schieferteerrückstand unter den üblichen Destillationsbedingungen der Teerpechherstellung sprunghaft in die Höhe schnellenden Erweichungs- und Schmelzpunkte der Destillations-Rückstände, stellen deren Verwendung als Brikettpech in Frage.

Destilliert man dagegen z.B. ein Gemisch 50 : 50, ohne Rücksicht auf den Siedeendpunkt des Destillates, auf einen Rückstand mit einem dem Pech entsprechenden Erweichungs- bzw. Schmelzpunkt, so liegen die Ölausbeuten bei ca 40%, also wesentlich niedriger.

D,druck: H.Dir.Dr.Bro.,
Dir.Dr.Wi.,
Dr.BF.,
Dr.Tho.,
Dr.Dö.

Dr.Tho/Br.

Target

Bottrop-Boy, den 28. Dezember 1938.

B&B

2733

Aktennotiz.

Betrifft: Destillation von Entschlammung.

Pechentschlammung vom 15.12.38 mit einem Stockpunkt von + 38° und einem Feststoffgehalt von 26,3 % wurde im Vakuum soweit abdestilliert, daß der Rückstand einen für die Brikettierung erforderlichen Erweichungspunkt von 71° hatte. Hierbei konnten 18,5 % Destillat gewonnen werden, aus welchem 1,6 % Carbazol ausgeschieden wurden.

Aus einer Pechentschlammung vom 22.12.38 mit einem Stockpunkt von + 62° und einem Feststoffgehalt von 28,1 % konnten 9,6 % abdestilliert werden, um einen Rückstand mit einem Erweichungspunkt von 70° zu gewinnen.

Unter der Annahme, daß normalerweise der Stockpunkt unserer Entschlammung zwischen 50-60° liegt, kann man damit rechnen, daß man aus unserer Entschlammung 10-15 % Öl abdestillieren kann, d. h. es können täglich etwa 3 to Öl gewonnen werden, die allerdings noch vom Carbazol zu befreien sind.

Der bei obigen Versuchen erhaltene Rückstand - von jedem Versuch ca. 1 kg - wurde Herrn Oberingenieur Hoening für Brikettierversuche zur Verfügung gestellt.

D'dr.: H. Dir. Dr. Bro.
H. Dir. Dr. Win.
H. Dr. Fre.
H. Dr. Tho.

Dr.Tho/Br.

Bottrop-Boy, den 28. Dezember 1938.

Aktennotiz.

Betrifft: Destillation von Entschlammung.

Pechentschlammung vom 15.12.38 mit einem Stockpunkt von + 38° und einem Feststoffgehalt von 26,3 % wurde im Vakuum soweit abdestilliert, daß der Rückstand einen für die Brikettierung erforderlichen Erweichungspunkt von 71° hatte. Hierbei konnten 18,5 % Destillat gewonnen werden, aus welchem 1,6 % Carbazol ausgeschieden wurden.

Aus einer Pechentschlammung vom 22.12.38 mit einem Stockpunkt von + 62° und einem Feststoffgehalt von 28,1 % konnten 9,6 % abdestilliert werden, um einen Rückstand mit einem Erweichungspunkt von 70° zu gewinnen.

Unter der Annahme, daß normalerweise der Stockpunkt unserer Entschlammung zwischen 50-60° liegt, kann man damit rechnen, daß man aus unserer Entschlammung 10-15 % Öl abdestillieren kann, d. h. es können täglich etwa 3 to Öl gewonnen werden, die allerdings noch vom Carbazol zu befreien sind.

Der bei obigen Versuchen erhaltene Rückstand - von jedem Versuch ca. 1 kg - wurde Herrn Oberingenieur Hoening für Brikettierversuche zur Verfügung gestellt.

D'dr.: H. Dir. Dr. Bro.
H. Dir. Dr. Win.
H. Dr. Fre.
H. Dr. Tho.

Laboratorium für
Gasfabrik u. Niederdruck
Dr. Dö./Schn.

Bottrop, den 22. Januar 1944

Target

2733

O/4.1.1

A k t e n n o t i z .

Betr.: Raffination von Gasphasebenzin.

Nach der Wiederinbetriebnahme der Gasphasenkammer 54a ist es von Interesse zu wissen, ob bei frischem Kontakt eine Schwefelsäureraffination nötig ist. Zu diesem Zweck wurden mehrere Benzinproben in bekannter Weise raffiniert und anschließend untersucht. Außerdem wurden Proben in diffusem Licht abgestellt und 8 Stunden lang mit der Quarzlampe im Quarzrohr belichtet.

Folgende Proben gelangten zur Prüfung mit und ohne Zusatz von Inhibitor:

- 1.) Benzin hinter der Natronlaugenwäsche Bau 83.
- 2.) Benzin hinter der Natronlaugenwäsche Bau 83 redestilliert bis 170°.
- 3.) Benzin hinter der Natronlaugenwäsche Bau 83 raffiniert mit 2 Vol.% Säure (St.73) und redestilliert.

Die anliegende Tabelle gibt einen Überblick über die Ergebnisse. Das Benzin, das nur mit Lauge gewaschen bzw. redestilliert ist, ergibt bei der momentanen Prüfung im Bombentestapparat brauchbare Lagerungsteste. Das mit Schwefelsäure raffinierte Benzin ergibt erst nach Zusatz des Inhibitors in bekannter Weise lagerfähiges Benzin. Somit stehen die Ergebnisse in Übereinstimmung mit denen früherer Versuche.

Interessant ist dagegen das Ergebnis der Quarzlampenbelichtung: Bereits nach 8 Stunden färbten sich die hinter der Natronlaugenwäsche genommenen Benzine (P.301 Bau 83) kräftig gelb und ergeben Abscheidungen. Die bis 170° redestillierten gleichen Proben zeigen bei derselben Behandlung eine starke, gelbe Färbung. Demgegenüber bleiben die mit Schwefelsäure raffinierten Proben bei der gleichen Behandlung mit ultraviolettem Licht wasserhell, klar und frei von Abscheidungen. Wenn man die Ergebnisse dieser Lichtbehandlung mit einer bei der natürlichen Alterung eintretenden Verschlechterung parallel setzen darf, ergibt sich die bessere Lagerfähigkeit mit Schwefelsäure gewaschener Benzine.

Anlage:

1 Tabelle.

D'dr.: Dir. Dr. Frese
Dr. Thomas
Dr. Ibing
Dr. Döring
1 x Res.

Raffinationsversuche von P 301 hinter der
Betriebslaugenwäsche vom 27. 12. 1943.

Behandlungsart	Redest. °C	Zusatz an ZVI	Bombentest			Aussehen nach 8 Stunden Quarz- lampenbelichtung :
			Tel ccm/l	Harz mg	Pb mg	
Original	ohne	ohne	ohne	4,5	0,0	gelb (Absetzung)
" + 1,2 ccm Tel/l	"	"	1,2	17,0	31,3	
" + 1,2 ccm Tel/l	"	0,01 %	1,2	19,5	9,9	gelb (Absetzung)
Redest. bis	+ 1,2 ccm Tel/l	170°	ohne	1,2	22,9	gelb
170°C. + 1,2 ccm Tel/l	"	0,01 %	1,2	11,5	11,0	gelb
2 Vol.% Betriebs- säure + 1,2 ccm Tel/l	170°	ohne	1,2	85,1	94,1	wasserhell
Redest. + 1,2 ccm Tel/l 170°C. + 1,2 ccm Tel/l	"	0,01 %	1,2	15,0	12,2	hell, klar

Dö./Ga.

Bottrop-Boy, den 6. Mai 1941

Aktennotiz.

Betrifft: Raffinationsversuche an hoch abgeschnittenen Gasphasebenzin.

Zur Vergrösserung der Benzinausbeute wurden in der letzten Zeit Versuche unternommen, höher abgeschnittene Benzine der Gasphase auf die erforderliche Lager- und Bleibeständigkeit beim Zusatz von $1,2 \text{ cm}^3$ Tel./l zu raffinieren. Insbesondere war die Grenze festzustellen, bis zu der man das Benzin abschneiden kann, ohne eine Verschlechterung der Lagerteste zu erhalten.

Die im folgenden zusammengestellten Versuche geben einen Überblick über die Möglichkeiten höher abgeschnittene, aber doch lagerbeständige Benzine herzustellen. Danach kann man bei Zusatz des seither in unserem Betrieb verwandten Phenolinhibitors BJ 5 ein brauchbares Benzin bis zu einem Siedeendpunkt nach ASTM von ca. 180° erhalten. Oberhalb 180° dagegen werden die Lagerteste von mit BJ 5 versetzten Proben parallel mit dem Ansteigen des Siedeendpunktes laufend schlechter. Es besteht jedoch eine gewisse Möglichkeit zu noch höher abgeschnittenem, lagerfähigen Benzinen zu kommen, wenn man bestimmte Fraktionen unserer neu entwickelten Inhibitoren anwendet. (s. phenolischer Inhibitor A° 50, basischer Inhibitor P 30; s.auch Aktennotiz vom 17.4.1941!). Wie die Versuche zeigen, hat sich z.B. eine bestimmte aminische Inhibitorfraktion selbst bei den am höchsten abgeschnittenen Benzinproben bewährt. Überhaupt bewirkt der Zusatz dieses stickstoffhaltigen Inhibitors praktisch eine vollkommene Freiheit von Bleiabscheidungen.

Bei betriebsmäßig normal abgeschnittenem Benzin (SE nach ASTM 167°) ergeben sich bei einer einfachen Laugewäsche ohne Redestillation annehmbare Lagerteste, jedoch lässt die Lichtbeständigkeit dieser Proben bereits nach einigen Tagen sehr zu wünschen übrig.

U'dr.: Herrn Dr. Winkler, Dr.Thomas, Dr.Döring 2 x

Tabelle I.

Vers. Nr.	Produkt und Raffinations- weise	SE nach ASTM	Zusatz %	Bombenteste der mit 1,2 cm ³ Tei/ verbleiten Proben			
				Ind. Zeit	Harz mg/ 100 cm ³	PB -Schlamm mg/200 cm ³	
945	P 301 Raff. mit NaOH u. 2% conc. H ₂ SO ₄ , redest.	167	ohne Zu- satz	155'	81,3	107,1	
"	" " "	"	BJ 5 0,01	> 240'	10,2	8,0	
953	" " "	167	BJ 5 0,01	> 240'	10,4	8,6	
"	" " "	" A°50 205- 210°G	"	> 240'	6,7	8,3	
"	" " "	" P 30 234-236°	"	> 240'	1,2	frei	
"	" " "	" vic.m-Xy- lenol	"	> 240'	3,4	frei	
946	" " "	175	ohne Zu- satz	158'	81,3	77,7	
"	" " "	" BJ 5 0,01	"	> 240'	12,2	9,0	
956	" " "	175	ohne Zu- satz	153'	76,5	83,1	
"	" " "	" BJ 5 0,01	"	> 240'	13,6	11,2	
"	" " "	" A°50 205-210°	"	> 240'	11,8	11,3	
"	" " "	" P 30 234-236°	"	> 240'	2,8	1,5	
947	" " "	180	ohne Zu- satz	145'	104,1	87,4	
"	" " "	" BJ 5 0,01	"	> 240'	11,9	10,8	
954	" " "	181	ohne Zu- satz	142	124,9	84,4	
"	" " "	" BJ 5 0,01	"	> 240'	14,2	8,6	
"	" " "	" A°50 205-210°	"	> 240'	13,4	10,0	
"	" " "	" P 30 234-236°	"	> 240'	9,1	11,1	
"	" " "	" vic.m-Xy- lenol	"	> 240'	1,8	frei	
					3,5	frei	

Tabelle II.

Vers. Nr.	Produkt und Raffinations- weise	SE nach ASTM °C	Zusatz	%	Bombenteste der mit 1,2cm ³ Tei/1 verbleiten Proben		
					Ind. Zeit	mg Harz/ 100 cm ³	Pb-Schlamm mg/200cm ³
955	P 301 raff. mit NaOH u. 2% conc. H ₂ SO ₄ , redest.	184	ohne Zusatz -	-	171'	84,8	76,0
"	" " "	"	BJ 5	0,01	160'	26,5	13,4
"	" " "	"	A°50 205° 210°	"	>240'	14,9	12,5
"	" " "	"	P 30 234- 236°	"	>240'	2,5	frei
"	" " "	"	vic.m-Xyle- nol	"	>240'	4,9	frei
957	" " "	194	ohne Zusatz -	-	120'	247,4	89,7
"	" " "	"	BJ 5	0,01	122'	33,5	17,9
"	" " "	"	A°50 205° 210°	"	152'	21,3	11,0
"	" " "	"	P 30 234- 236°	"	>240'	4,7	frei
437	P 301 nur NaOH- wäsche, nicht redestilliert	-	ohne Zu- satz	-		20,9	19,2
"	" " "	-	BJ 5	0,01	>240'	9,9	11,0

Die Harzwerte sind nicht aufgenommen, sondern sind die reinen
Verdampfungsrückstände von 100 cm³ Benzin.

Dm. Dö./Ga.

Kaff.-Risselre

Bottrop-Boy, den 22 Dezember 1941

Erg Targt

Aktennotiz:

2733 - 0/4

Betrifft: Raffination von Benzinen, gewonnen aus bei der
Extraktion umgedrehten Mittelölen.

Einige Raffinationstests mit Technikumbenzinen, die aus
Mittelölen der Extraktion (E-Mittelöl¹) gewonnen waren, er-
gaben gegenüber den aus normalem Mittelöl erhaltenen Produk-
ten hinsichtlich ihres Raffinationsverhaltens und ihrer
Qualität vorläufig keine Unterschiede. Zur Verarbeitung ge-
langte ein Benzinabstreifer aus

P 61 Vorkonzentrat Bau 15

P 9 Gaskondensat Bau 13.

Es wurden die nachstehenden Ergebnisse erhalten. (s. Tabelle!)

Proben zur Prüfung der Lichtbeständigkeit werden noch über
längere Zeit beobachtet.

D'mr.: Herrn Dir. Dr. Winkler

Herrn Dr. Schmitz

Herrn Dr. Ibing

Herrn Dr. Thomas

Herrn Dr. Düring

Bau 44

+1 durch die Extraktion geleufen.

Tabelle
zur Aktentestiz vom 2.12.1941.

Raffin. Nr.:	Ausgangsprodukt:	Behandlungsart:	Reagent.	Zusatz	%	el.	1. Zeit	Herz nicht aufge- nommen	2d - Nieder- schläge
525	Technikumabstreifer Za. N d/vom 16.11.1941	NaOH-Wäsche, Redest.	178	-	-	1,2	195°	54,8	94,6
525	Einspritzprodukt 61	NaOH-Wäsche, Redest.	178	3.1.5	0,01	1,2	240°	12,8	7,1
526	Frischgas: 1,5 m ³ /h Belastung: 1,0 kg/1/h 25,5 mV 550 atm getoppt bis 173° C	NaOH-Vor- u. Nachwäsche 2 % Konz. H ₂ SO ₄ , Redest. 170	-	-	-	1,2	135°	75,2	31,9
526		NaOH-Vor- u. Nachwäsche 2 % Konz. H ₂ SO ₄ , Redest. 170	3.1.5	0,01	1,2	240°	14,0	6,8	
527	Technikumabstreifer Za. II d/von 14./15.11.1941	NaOH-Wäsche, Redest.	170	-	-	1,2	170°	86,8	75,0
527	Einspritzprodukt P 9	NaOH-Wäsche, Redest.	170	3.1.5	0,01	1,2	240°	12,4	3,7
528	Frischgas: 1,5 m ³ /h Belastung: 1,0 kg/1/h 25,5 mV 550 atm	NaOH-Vor- u. Nachwäsche 2 % Konz. H ₂ SO ₄ , Redest. 170	-	-	-	1,2	140°	85,9	93,3
528	(Der Abstreifer wurde 1 x mit NaOH gewaschen).	NaOH-Vor- u. Nachwäsche 2 % Konz. H ₂ SO ₄ , Redest. 170	3.1.5	0,01	1,2	240°	12,6	9,1	

+) mg /100 ccm

++) mg/200 ccm

Dr. Tho/Br.

Bottrop-Boy, den 26. September 1939

Bag Target

Aktennotiz.

2733 - 0/4.11

Aus Destillationsversuchen mit Rohbenzin vor Bau 21 ergeben sich bei den nachfolgenden Siedepunkten und Dichten aus einer gegebenen Menge Benzin folgende Ausbeuten, wenn man die Ausbeute an Benzin bei der Kolonnendestillation bis 195° und einer Dichte des Benzins von 0,825 mit 100 einsetzt:

S.E. 195°	Dichte 0,825	= 100 Teile Benzin
" " 185°	" 0,810	= 93 "
" " 180°	" 0,800	= 85 "
" " 175°	" 0,790	= 78 "

Unter der Berücksichtigung, daß bei der Preisgestaltung unseres Benzins ein spez. Gewicht von 0,800 zugrunde gelegt ist, errechnen sich bei den verschiedenen Dichten des Benzines nachfolgende Ausbeuten an Benzin, wenn man jetzt das Benzin mit einer Dichte von 0,800 als das normal gewinnbare Benzin einsetzt:

Dichte 0,790,	gewinnbares Benzin	92 %
" 0,800,	" "	100 %
" 0,810,	" "	109 %
" 0,825,	" "	117 %

Da wir für 1 Ltr. Benzin 33 Pfg. erhalten bei einer Dichte von 0,800, errechnen sich für die verschiedenen Dichten nachfolgende kg-Preise. Hieraus ergibt sich zwar, daß wir mit steigendem spez. Gewicht für unser Benzin einen geringeren Erlös erzielen, anderseits aber unter Berücksichtigung der in den vorstehenden Tabellen mit steigendem spez. Gewicht erzielten Mehrausbeuten doch einen erheblich höheren Preis für unser Benzin erzielen.

1 Ltr. Bi, Dichte 0,790, erzielt pro kg	41,75 Pfg.
1 " " , " 0,800, " " "	41,25 "
1 " " , " 0,810, " " "	40,75 "
1 " " , " 0,825, " " "	40,00 "

Unter Berücksichtigung der Tab. 2 ergeben sich infolge der steigenden Menge mit steigender Dichte steigende Erlöse aus einer gegebenen Menge Benzin:

Dichte 0,790, 92 % Bi	= 38,50 Pfg. verkaufsfertiges Bi
" 0,800, 100 % "	= 41,25 " "
" 0,810, 109 % "	= 44,50 " "
" 0,825, 117 % "	= 46,70 " "

D'dr. H. Dir. Dr. Win./H. Dr. Tho./H. Man.

D&./Ga.

Bottrop-Boy, den 6. Mai 1941

Bag - Target

Aktennotiz.

2733 - O/4.1-1

Betrifft: Raffinierungsversuche an hoch abgeschnittenen Gasphasebenzinien.

Zur Vergrößerung der Benzinausbeute wurden in der letzten Zeit Versuche unternommen, höher abgeschnittene Benzine der Gasphase auf die erforderliche Lager- und Bleibeständigkeit beim Zusatz von $1,2 \text{ cm}^3$ Tel./l zu raffinieren. Insbesondere war die Grenze festzustellen, bis zu der man das Benzin abschneiden kann, ohne eine Verschlechterung der Lagerteste zu erhalten.

Die im folgenden zusammengestellten Versuche geben einen Überblick über die Möglichkeiten höher abgeschnittene, aber doch lagerbeständige Benzine herzustellen. Danach kann man bei Zusatz derselber in unserem Betrieb verwandten Phenolinhbitors BJ 5 ein brauchbares Benzin bis zu einem Siedeendpunkt nach ASTM von ca. 180° erhalten. Oberhalb 180° degegen werden die Lagerteste von mit BJ 5 versetzten Proben parallel mit dem Ansteigen des Siedeendpunktes laufend schlechter. Es besteht jedoch eine gewisse Möglichkeit zu noch höher abgeschnittenen, lagerfähigen Benzinen zu kommen, wenn man bestimmte Fraktionen unserer neu entwickelten Inhibitoren ansetzt. (s. henrischer Inhibitor A° 50, basischer Inhibitor P 30; s.auch Aktennotiz vom 17.4.1941!). Wie die Versuche zeigen, hat sich z.B. eine bestimmte aminische Inhibitorfraktion selbst bei den am höchsten abgeschnittenen Benzinproben bewährt. Überhaupt bewirkt der Zusatz dieses stickstoffhaltigen Inhibiters praktisch eine vollkommene Freiheit von Bleischeidungen.

Bei betriebsmäßig normal abgeschnittenem Benzin (SE nach ASTM 167°) ergeben sich bei einer einfachen Laugewäsche ohne Redestillation annehmbare Lagerteste, jedoch lässt die Lichtbeständigkeit dieser Proben bereits nach einigen Tagen sehr zu wünschen übrig.

Sidr.: Herrn Dr. Winkler, Dr.Thomas, Dr.Döring 2 x

Tabelle I.

Vers. Nr.	Produkt und Raffinations- weise	SE nach ASTM	Zusatz %	Bombenteste der mit 1,2 cm ³ TeV. verblichen Proben	Harz mg/ FB -Schlamm Ind. Zeit 100 cm ³	mg/200 cm ³
945	P 301 Rafff. mit NaOH u. 2% conc. H ₂ SO ₄ , redest.	167	ohne Zu- satz	-	155°	81,3
"	" " "	"	BJ 5 0,01	> 240°	10,2	8,0
953	" " "	167	BJ 5 0,01	-	10,4	8,6
"	" " "	"	A°50 205- 210°C	> 240°	6,7	8,3
"	" " "	"	P 30 234-236°	> 240°	1,2	frei
"	" " "	"	vic.m-Xy- lenol	> 240°	3,4	frei
946	" " "	175	ohne Zu- satz	158°	81,3	77,7
"	" " "	"	BJ 5 0,01	> 240°	12,2	9,0
956	" " "	175	ohne Zu- satz	153°	76,5	83,1
"	" " "	"	BJ 5 0,01	> 240°	13,6	11,2
"	" " "	"	A°50 205-210°	> 240°	11,8	11,3
"	" " "	"	P 30 234-236°	> 240°	2,8	1,5
947	" " "	180	ohne Zu- satz	145°	104,1	87,4
"	" " "	"	BJ 5 0,01	> 240°	11,9	10,8
954	" " "	181	ohne Zu- satz	142	124,9	84,4
"	" " "	"	BJ 5 0,01	> 240°	14,2	8,6
"	" " "	"	A°50 205-210°	> 240°	13,4	10,0
"	" " "	"	P 30 234-236°	> 240°	9,1	11,1
"	" " "	"	vic.m-Xy- lenol	> 240°	1,8	frei
"	" " "	"	vic.m-Xy- lenol	> 240°	3,5	frei

Tabelle II.

Vers. Nr.	Produkt und Raffinations- weise	SE nach ASTM °C	Zusatz	%	Bombenteste der mit 1,2cm ³ Tel/1 verbleiten Proben	Pb-Schlamm mg/200cm ³
					mg Harz/ Ind. Zeit 100 cm ³	
955	P 301 raff. mit NaOH u. 2% conc. H ₂ SO ₄ , redest.	184	ohne Zusatz -	171°	34,8	76,0
"	" " "	"	BJ 5 0,01	160°	26,5	13,4
"	" " "	"	A°50 205° 210°	" 240°	14,9	12,5
"	" " "	"	P 30 234- 236°	" >240°	2,5	frei
"	" " "	"	vic.m-Xyle- nol	" >240°	4,9	frei
957	" " "	194	ohne Zusatz -	120°	247,4	89,7
"	" " "	"	BJ 5 0,01	122°	33,5	17,9
"	" " "	"	A°50 205° 210°	" 152°	21,3	11,0
"	" " "	"	P 30 234- 236°	" >240°	4,7	frei

437	P 301 nur NaOH- wäsche, nicht redestilliert	-	ohne Zu- satz -	-	20,9	19,2
"	" " "	-	BJ 5 0,01	>240°	9,9	11,0

Die Harzwerte sind nicht aufgenommen, sondern sind die reinen
Verdampfungsrückstände von 100 cm³ Benzin.

Dr. Dö./Ga.

Bottrop-Boy, den 21. Januar 1941

Bag Target

2733 - O/4.11

A k t e n n o t i z .

Betrifft: Mischversuche mit den Benzinen VT 706 b, CV 2b
als arom. Komponenten und den Benzinen VT 705
und VT 707.

In der beifolgenden Tabelle ist zu erkennen. Sie erläutern geben wir die analytischen Daten der Hydriertbenzine

VT 706 b, CV 2b, VT 705, VT 707
und ihren Gemischen bekannt.

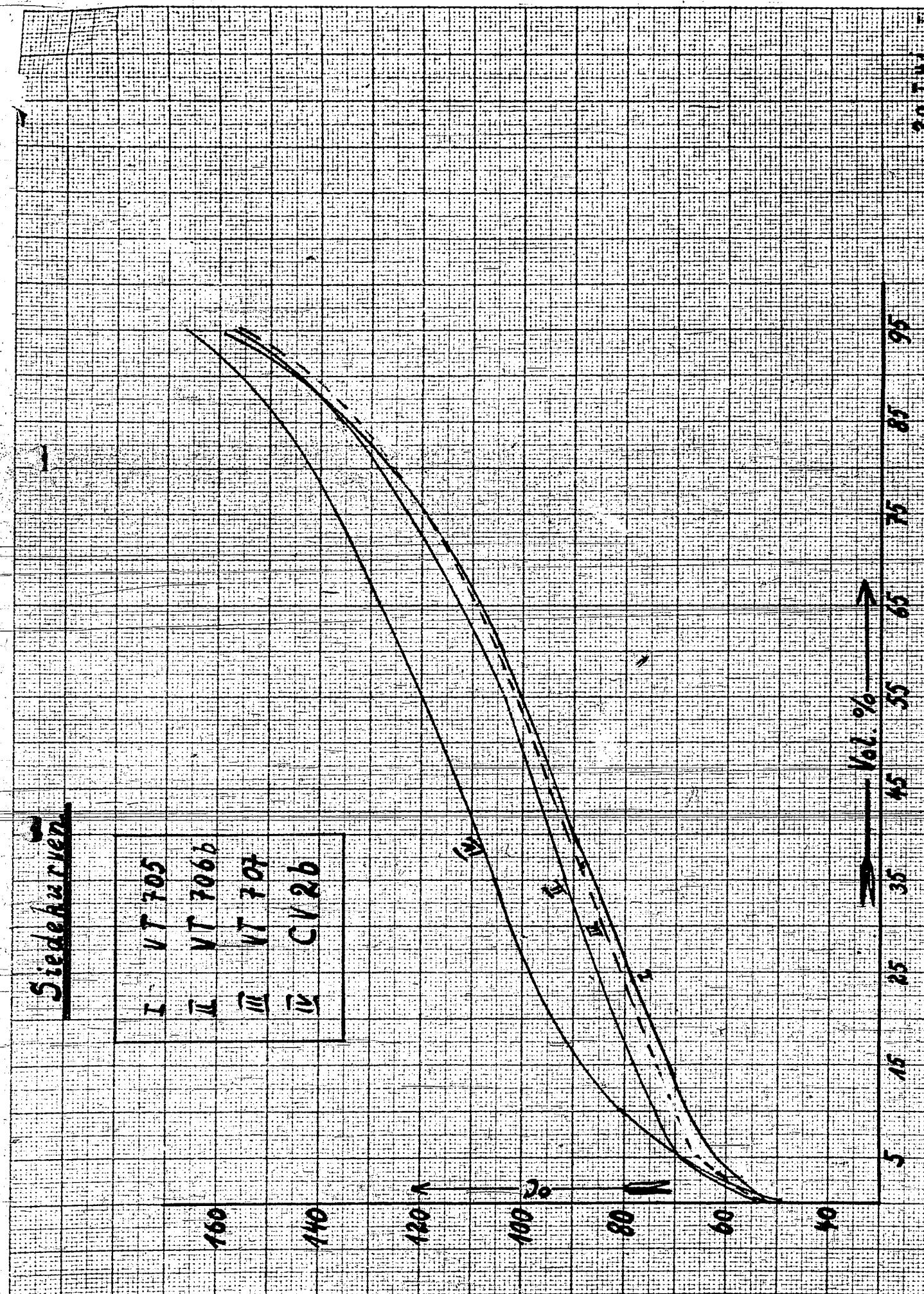
Es sollte bei der Untersuchung festgestellt werden, in welchem Verhältnis gemischt werden muss, (bei Annahme eines Verhältnisses von VT 706 b zu CV 2b (Gemisch I) wie 50 : 50), um durch Zugabe von entweder VT 705 oder VT 707 zu einem fahrfertigen Gemisch mit ca. 40 % Aromaten zu gelangen. Die Daten der Gemische II und III zeigen die Beschaffenheit solcher Benzine, die man bei Mischung von 50 Teilen des oben erwähnten Gemisches I mit 50 Teilen VT 705 bzw. VT 707 erhält.

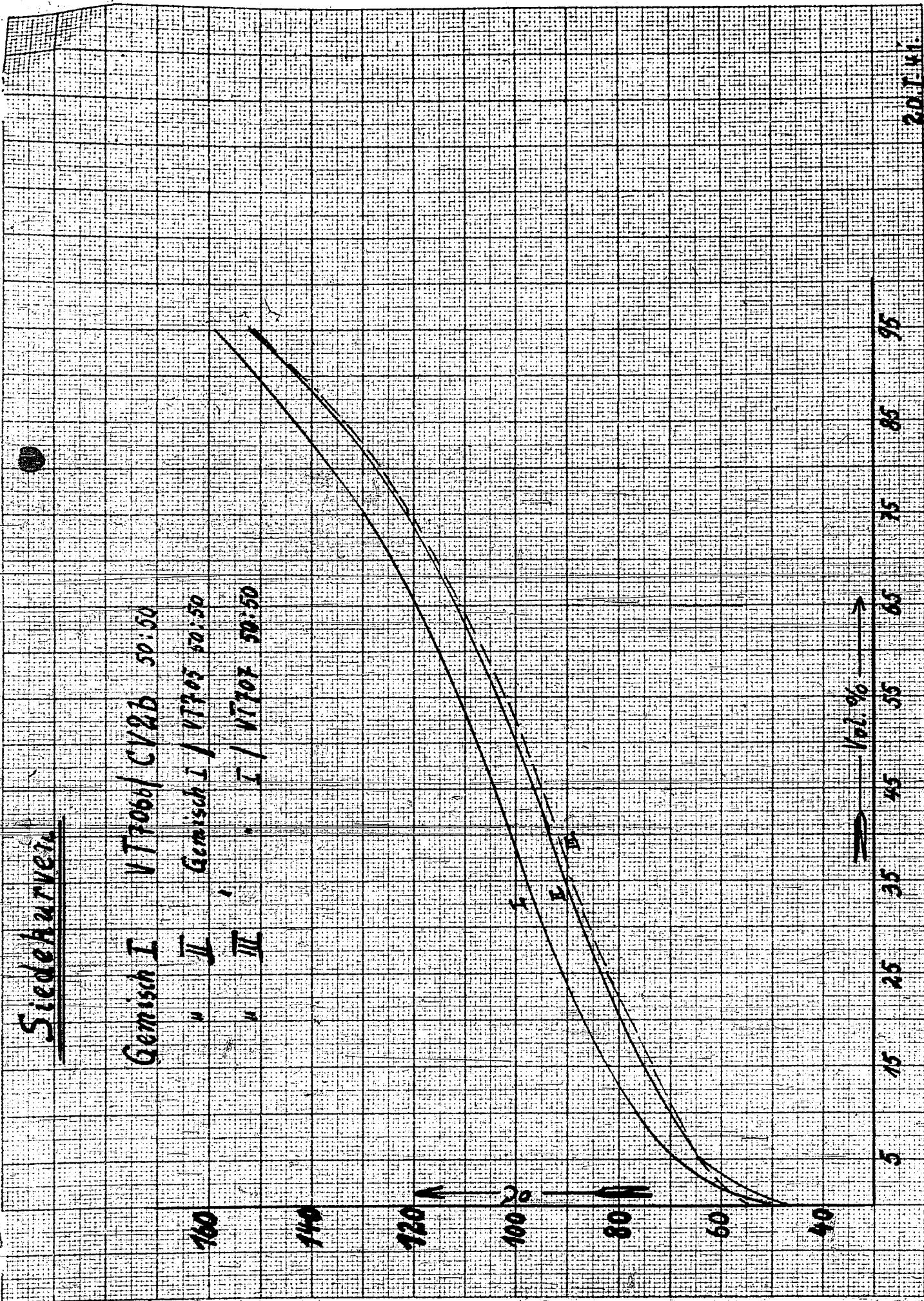
Koerig

Anlage:

- 2 Siedekurven
1 Tabelle

D'dr.: Herrn Dir. Dr. Winkler
Herrn Dr. Deimlow
Herrn Dr. Thomas
Herrn Dr. Düring
Labor Bau 44





	VT 705 vom 13.1.41	VT 706 b vom 16.1.41	VT 707 vom 15.1.41	CV 2 b vom 13.1.41	Gemisch I VT 706: CV 2b 50 : 50	Gemisch II Gemisch I: VT 705 50 : 50	Gemisch III Gemisch I: VT 707 50 : 50
D ₄ ¹⁵	0,7335	0,7978	0,7388	0,8054	0,8022	0,7662	0,7697
Siedebeginn	51 °C	54 °C	52,5 °C	50 °C	50,5 °C	47,5 °C	55 °C
5 Vol. %	62 "	69 "	66 "	69 "	69,0 "	64,5 "	64,5 "
15 " "	71,5 "	78,5 "	74 "	89 "	82 "	75,5 "	73,5 "
25 " "	79 "	85,5 "	80,5 "	98,5 "	91,5 "	83,5 "	81,5 "
35 " "	86,5 "	91,5 "	87,5 "	105,5 "	98 "	90,5 "	89,5 "
45 " "	94 "	97,5 "	95 "	112 "	104 "	97 "	95,5 "
55 " "	101 "	103,5 "	101,5 "	120 "	111 "	103,5 "	101,5 "
65 " "	109,5 "	112 "	109,5 "	128,5 "	119,5 "	111,5 "	111 "
75 " "	119,5 "	123 "	119,5 "	137 "	130 "	121,5 "	121,5 "
85 " "	135,5 "	135,5 "	132,5 "	148 "	143,5 "	135 "	133,5 "
95 " "		157 "	156,5 "	166,5 "	159 "	152,5 "	153 "
Siedeende	94,5% / 159 °C	98% / 166,5 °C	95% / 156,5 °C	95% / 166,5 °C	97,5% / 166 °C	98% / 162,5 °C	97,5% / 165
Rückstand	0,8 %	0,8 %	0,7 %	0,9 %	1,0 %	1,0 %	0,8 %
Verlust	4,7 %	1,2 %	4,3 %	4,1 %	1,5 %	1,0 %	1,7 %
10 Vol. %	67,5 °C	74 °C	70 °C	81 °C	76,5 °C	70,5 °C	69 °C
100 °C	54 %	50 %	53 %	27,5 %	38 %	50,5 %	53,5 %
Kennziffer	95,5	105,3	102,2	117,4	110,7	103,5	102,5
Olefine + Aromaten	23 %	55 %	21 %	60 %	57 %	39 %	39 %
Naphtene	40 %	31 %	43 %	30 %	31 %	35 %	36 %
Paraffine	37 %	14 %	36 %	10 %	12 %	26 %	25 %
Anilinpunkt	+ 49 °C	- 2,5 °C	+ 48 °C	- 8 °C	- 5,5 °C	+ 23,5 °C	+ 23,5 °C
Bombentest der mit 1,2 cm ³ Tel./l ver- bleiten Proben	4,2 mg Harz	12,0 mg Harz	7,5 mg Harz	15,5 mg Harz	12,9 mg Harz	6,4 mg Harz	5,3 mg Harz
Oktanzahl, Orig./150°	72,6	80,0	72,3	79,1	79,2	76,2	77,0
Oktanzahl + 1,2 Tel. bei 150°C	90,5	90,3	90,2	88,9	88,6	90,8	89,3
Oktanzahl, Orig./100°						78,3	77,5
Oktanzahl + 1,2 Tel. bei 100°C						91,0	89,0

B. D8. / a.

Bottrop-Boy, den 11. Dezember 1940

Bag Target
2733 0/4.11

A k t e n n o t i z .

Betrifft: Pyridine aus Gasphasebenzin. (s.auch Aktennotiz
Dr. Thomas vom 15.II.1940.).

Bei der direkten Raffination des Gasphasebenzins im Bau 21 werden mit der Schwefelsäure-s.Zt. verhältnismäßig grosse Mengen Pyridin ausgewaschen. Es liegt daher nahe, diese Pyridine erneut einzeln aufzuarbeiten und zu untersuchen.

8 000 g verbrauchte Schwefelsäure wurden mit Natronlauge neutralisiert und die Lösung mit Wasserdampf destilliert. Das Destillat wurde aussgesieht und das nach dem Abtreiben der getrockneten etherischen Lösung zurückbleibende Öl untersucht.

Ausgangssubstanz: 8 000 g H₂SO₄ aus Bau 21 vom 17.XI.1940.
Erhaltenes Öl: 288 g

D₄¹⁵: 0,9880

Siedeanalyse:

Siede-Tabelle: 82 °C

5 Vol.-%	115	"
15 " "	170	"
25 " "	174	"
35 " "	177	"
45 " "	179	"
55 " "	181	"
65 " "	182,5	"
75 " "	184	"
85 " "	185,5	"
95 " "	194,5	"
Siede-Endet	197	" = 92 Vol.-%

Mol.Gew.: 109,7 110,5

H₂-Gehalt: 11,9 % 11,7 %

Hauptlaboratorium

Da das Öl noch gewisse Mengen Neutralöl zu enthalten schien,
wurde die Hauptmenge der Fraktion $170^{\circ} - 190^{\circ}$, einzut untersucht:

Mol.Gew.: 108,4 108,4 - Hauptlaboratorium
 N_2 -Gehalt: 12,54 12,78

Diese Werte stimmen recht gut auf Pyridinole mit einem
mittleren Gehalt von 2 Methyl-, bzw. 1 Acetylgruppen (Re-
chnetes Mol.Gew. 107,1, ber. N_2 -Gehalt 13,07%). Wenn auch
eine gewisse Wahrscheinlichkeit für Dimethyl-pyridine besteht,
so bleibt doch eine endgültige Aussicht unklug, da die
2 benannten Dimethylpyridine einen wesentlich niedrigeren Sip-
punkt und eine geringere Dichte haben. (z.B. α & β Methyl-
Pyrid. 143° , d γ Methyl-Pyrid. 157° , $\frac{d_{4}^{25}}{d_{4}^{20}} = 0,946$).

Anschr.: Herren Dir. Dr. Brocker
Herren Dir. Dr. Winkler
Herrn Dr. Thomas
Herrn Dr. Düring
Labor Neu 44

Dr. P. / a.

Bettendorf-Boy, den 11. Dezember 1940

Bag Target

2733 - 0/4.11

Akt der Analyse.

Betrifft: Pyridine aus Benzoebozins. (s. auch Aktanalyse
Nr. 2733 vom 15.11.1940).

Bei der direkten Taffillation des Benzoebozins im Bag 21 werden mit dem Schwefelsäure s.t. erhitzen sehr grosse Mengen Pyridin abgespalten. Es ist daher ratsam eine einzige einzeln aufzubauen und zu untersuchen.

8.100 g verunreinigte Natriumchloride würfen mit konzentriertem Salpeter und die Mischung mit Salpeterkali destilliert. Das Destillat wurde aufgefangen und das nach dem Abtrennen des getrockneten Natriumchlorids abgetrennt.

Erhalten wurden: 8.000 g H_2SO_4 am 21. Nov. 1940.

Erhaltenes Öl: 288 g

D. 15 : 6,980

Reaktionen:

Vol.-%	g
5	115
15	170
25	174
35	177
45	179
55	181
65	182,5
75	184
85	185,5
95	186,5
100	197

Die Differenz: 197 - 115 = 82 Vol.-%

d. Gew.: 11.1 - 5,7

11.5

H_2O -Gehalt: 11.9 - 11.7 %

- Dr. Ph./Fa.

Bottrop-Berg, den 11. Dezember 1940

Bag Target
2733 - O/4.11

Aktennotiz.

Betrifft: Pyridine aus Cyclohexenol. (s. auch Aktennotiz
der Bombe vom 15. II. 1940.)

Bei der direkten Raffination des Gas beschleunigts im Bag 21 werden mit der Schwefelsäure z. Zt. verhältnismäßig grosse Mengen Pyridin ausgewaschen. Es ist daher ratsch., diese Pyridine einzeln sorgfältig aufzuarbeiten und zu untersuchen.

800 g verunreinigte Schwefelsäure wurden in 1 Natriumkugel neutralisiert und die Lüftung mit Spülflüssigkeit destilliert. Das Destillat war rein und fasst sich das Anteil von der getrockneten an vorhandenen Schwefelwasserstoff an. Es wurde 0,1 untersucht.

Reinheitsprodukt: 800 g K_2SO_4 aus Bag 24 vom 17. I. 1940.

Erbalteses 0,1 = 288 g
 $\frac{288}{288} = 0,9990$

Pyridinanalyse:

Siede-Beginn:	82 °C	0 °C
5 Vol.-%	115 "	
15 "	170 "	
25 "	174 "	
35 "	177 "	
45 "	179 "	
55 "	181 "	
65 "	182,5 "	
75 "	186 "	
85 "	187,5 "	
95 "	184,5 "	
Siede-Ende:	197 "	= 100 Vol.-%

rel. Gew.: 109,7 110,5 }
N₂-Gehalt: 1,5 % 11,7 % } Elementarverlustium

Bei den 31.06. neueren Messen Natur-Sol zu enthalten schien,
wurde die Abtrennung der Fraktion $170^{\circ} - 180^{\circ}$ v. erneut unter-
sucht.

Abtrennung $170^{\circ} - 180^{\circ}$

Abtrennung $170^{\circ} - 180^{\circ}$ 12,34 12,78

Die Abtrennung zeigt nach dem Ergebnis eine mit einer
gewissen Delitz von 2,05% bzw. 1 Abtrennung (Be-
zeichnung und. 17,1, verhältnismäßig 17,07%). Sein auch
eine gewisse Reaktion erzielt die Volumenveränderung.
Es ist auch eine gewisse Abtrennung erzielt, da die
Volumenveränderung eine Volumenveränderung der
Abtrennung erzielt haben. (....)

143,07 143,15 = 0,08

Wegen des starken

Dr.DÖ./Ga.

Bottrop-Boy, den 9.November 1940

Bag Target
2733 - 0/4.1

A k t e n n o t i z .

Betrifft: Raffinierungsversuche an Benzinien gewonnen über
K 391 im Technikum.

Der vom Technikum zur Verfügung gestellte, über den Kontakt 391 gewonnene Benzin betreifer wurde bis 174°C getoppt und das Benzin in der üblichen Weise, nach den verschiedenen Verfahren raffiniert, bis 172°C redestilliert (entspr. einem Siegende nach A.D.T., d. von 165°C) und untersucht.

Die mit Soda, bzw. Soda-Säure gewaschenen Proben ergeben sämtlich annehmbare Werte. Die mit Lauge, bzw. Lauge-Säure gewaschenen Proben liefern schlechte Resultate im Vereinstimmung mit früheren Beobachtungen an den Proben der neueren Gasphasenkontakte des Technikums und der Kammer 54 a. (Siehe Aktennotiz Dr.Winkler vom 11.9.40, Dr.Döring vom 5.9.1940.)

Sämtliche mit Lauge gewaschenen schlechten Proben wurden mit 0,02% eines von uns isolierten phenolischen Inhibitors versetzt und erneut in der Bombe destilliert. Die Ergebnisse zeigen deutlich den inhibiterenden Einfluss der Phenole. Damit ist eine Raffinierungsmöglichkeit mit Lauge, bzw. Lauge - Säure und nachfolgendem Zusatz von Inhibitor gegeben.

Dr.: Herrn Dr. Dr. Winkler
Herrn Dr. Ibing
Herrn Dr. Thomas
Herrn Dr. Döring
Labor Bau 44-

Raffinationsversuche an Beimischen gewonnen über K 391.

Ausgangsprodukt	Phenol %	Verdün. %	Beimischung vorgenommen	Endende	Brenndauer der mit 1,2 cm ³ Sal./l verbliebenen frischen	Ind.-Zeit	mg Harz/100 cm ³	mg Harz/200 cm ³
Abstreifer aus Technikum K II	0,047	0,003	a.) Soda Vor- u. Nachwäsche, Redestillation	>240° C >240° C	10,2 9,3	8,8 7,8		
8 vom 2.11.1940			b.) Soda Vor- u. Nachwäsche, 2% Säure, Redestillation	>240° C >240° C	9,3 8,8	9,4 9,9		
gewonnen über K 391			c.) Soda Vor- u. Nachwäsche, 172° C Redestillation	150° C 120° C	48,9 72,5	70,1 72,8		
Temperatur 26,5 mV			d.) Soda Vor- u. Nachwäsche 172° C Redestillation	150° C 120° C	54,6 47,5	75,0 72,7		
Kreislaufgas			e.) Soda Vor- u. Nachwäsche 172° C Redestillation	150° C 120° C	12,4 13,4	13,3 12,8		
Wasserabzug F 101/102/102			f.) Soda-Vorwäsche nicht getestet	>240° C 180° C 100° C	12,4 13,4 12,6	13,3 12,8 14,7		
			g.) Soda-Vorwäsche, Redest. 172° C ohne technische	>240° C >240° C	10,6 10,0	9,2 9,0		
			h.) Lange Vorwäsche, Redest. 172° C ohne Nachwäsche	236° C 197° C	33,0 33,4	45,0 45,4		
			i.) Wie oben mit 1,2 Inhibitoren	172° C	>240° C	11,6	13,8	
			j.) " " "	172° C	>240° C	10,2	13,5	
			k.) " " "	172° C	>240° C	11,6	13,8	
						8,2	8,5	

Bag Target
2733 O/4.11

Wie die Versuchsergebnisse zeigen, brachte die Temperaturerniedrigung eine allmähliche Verbesserung der Raffinationsteste. Jedoch blieb eine Soda + Schwefelsäure-Raffination auch bei der verhältnismässig tiefen Temperatur von 17 m V zunächst ohne brauchbaren Erfolg. Dagegen ergeben die Bombonteste der mit Soda-Lösung gewaschenen und reststillierten Proben erstmalig bei 17 m V gute Ergebnisse. Eine weitere Temperaturerniedrigung auf 16 m V ergibt zwar nur unwesentlich schlechtere Werte, zeigte aber bei der gleichen Temperatur und höheren Einspritzung (5 000 l / h) ein Ansteigen auf 15 mg Harz/100cm³. Temperaturen um 18 m V brachten Werte um 14 mg bei gleicher Einspritzung. Eine Erhöhung der Temperatur auf 19 m V liefert mit dem derzeitigen Gesamtseit 3 Tagen die besten Werte am ca. 10 mg Harz, die durch eine Aufarbeitung des Kernes mit einem Benzol - Alkohol-Gemisch 2 : 1, sich auf 5 - 8 mg erhöhen.

Die Versuche, das Produkt mit Soda und Schwefelsäure zu raffinieren, zeigen seit einigen Tagen praktisch die gleichen relativ guten Werte.

Nach dem heutigen Stand der Versuche sind also die Alterungs- teste des raffinierten Kerns der Kammmer 54 befriedigend. Dabei ist es zur Zeit gleichgültig, ob mit Soda und Schwefelsäure, oder mit Soda allein gewaschen wird. Die Werte sind innerhalb der vollen Abweichungsgrenze übereinstimmig.

Wenn auch bei höherem Abschneiden im Betrieb vielleicht höhere Harzgehalte bis 20 mg gefunden werden, so liegt durch das Aufarbeiten des Kernes mit Benzol - Alkohol-Gemisch (entsprechend den Bauvorschriften für Luftwaffe) doch der mit gefundene "echte Harzgehalt" unter oder um 10 mg. Es ist aber vtl. vorzusagen, dass die geforderte Grenze erhöht wird, besonders weil zu befürchten steht, dass bei noch höherem Aromatengehalt die Grenze von 10 mg bei einer Verbrennung von 1,2 cm³ wkt./l nicht immer ganz zu halten sein wird.

Besonders ist noch darauf hinzuweisen, dass es nach dem Aufnehmen plattreife eine so genannte "Hure" trotz ihrer trockenheit nicht von der bestrophenen Fliegen unter austern einnimmt, sondern seien und willig bleibt. Das könnte darauf hindeuten, dass vielleicht sie als diese abgelegten Mengen un- erträglichkeit keine echten Herze habe, sondern Zersetzungskro- tekte einzelner Bestandteile des Leb. und flüssiges kann darüber nicht mehr direkt gesagt werden.

die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Versuche.

Herrn Dr. Dr. Egon
Herrn Dr. H. H. Müller
Herrn Dr. Fins
Herrn Dr. J. Höglund
Herrn Dr. Ibing
Herrn Dr. Schirrmacher
Herrn Dr. Düring
Labor Bau 44

Tabelle I

<u>Ausgangsprodukt</u>	Phenol %	Pyridin %	<u>Reinigungsverfahren</u>	Siedende ° C	<u>Bombenteste der mit 1,2 cm³ Tol./l verbleiteten Proben</u>			
					Induktionszeit	mg Harz/100 cm ³	mg Pb-Schlamm/200cm ³	mg Harz nach Wieder- aufnahme mit Benzol- Alkohol 2 : 1
Bensin der Kammer 54 v. 29.9.40 10 Uhr entnommen am E.M. St. 19 gewonnen bei 25,5 mV 3 000 l Einspritzung	0,005	0,0014	a.) Soda-vorwäsche Redestillation ohne Nachwäsche	165	213'	60,3	33,3	
			b.) Soda Vor- u. Nachwäsche 2 % konz. Säure, Redestillation	165	123'	128,6	83,6	
			c.) Lauge Vor- u. Nachwäsche Redestillation	165	146'	171,8	79,2	
			c.) Lauge Vorwäsche Redestillation ohne Nachwäsche	165	134'	143,4	51,7	
desgl. vom 1.10.40 11 Uhr gewonnen bei 24 mV 3 000 l Einspritzung	0,006	0,006	a.) Soda Vorwäsche Redestillation ohne Nachwäsche	165	203'	53,9	31,9	
			b.) Soda Vor- u. Nachwäsche 3 % konz. Säure, Redestillation	165	118'	96,2	98,6	
			c.) Lauge Vorwäsche Redestillation ohne Nachwäsche	165	154'	74,7	60,6	
desgl. vom 2.10.40 9 Uhr gewonnen bei 22 mV 3 000 l Einspritzung	0,009	0,009	a.) Soda Vorwäsche Redestillation ohne Nachwäsche	165	168'	44,7	67,5	
			a.) Soda-Vor- und Nachwäsche Redestillation	165	130'	68,6	87,1	
			c.) Lauge Vorwäsche Redestillation ohne Nachwäsche	165	130'	95,5	86,0	
			c.) Soda-Lauge 8 : 2 - Wäsche	nicht redest.	164'	87,0	73,8	
desgl. vom 2.10.40 17 ³⁰ Uhr 0,033 gewonnen bei 17 mV 3 000 l Einspritzung	0,010		a.) Soda Vorwäsche Redestillation ohne Nachwäsche	165	> 240'	7,0	5,9	
			b.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation	165	27'	41,1	52,1	
			c.) Laugevorwäsche Redestillation ohne Nachwäsche	165	157'	78,7	78,6	
			c.) Soda - Lauge-Wäsche 8 : 2	nicht redest.	164'	107,1	82,2	

Tabelle II

Ausgangsprodukt	Phenol	Pyridin	Reinigungsverfahren	Siedende °C	Bombenteste der mit 1,2 cm ³ Tel./l verbleiten Proben			mg Harz nach Wieder- aufnahme mit Benzol- Alkohol 2 : 1
					Induktionszeit	mg Harz/100cm ³	mg Pb-Schlamm/200cm ³	
Benzin der Kammer 54 entnommen am E.M. St. 19 vom 3.10.40 9 ³⁰ Uhr gewonnen bei 17 m V 3 000 l Einspritzung	0,021	0,005	a.) Soda wäsche Redestillation ohne Nachwäsche b.) Soda wäsche H ₂ O Dampfdestillation ohne Nachwäsche c.) Soda wäsche	165	>240°	8,2	9,1	
desgl. vom 4.10.40 5 Uhr gewonnen bei 16 m V 3 000 l Einspritzung	0,060	0,030	d.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation e.) Soda wäsche H ₂ O Dampfdestillation ohne Nachwäsche	nicht redest.	>240°	7,3 10,4	8,0 10,6	
desgl. vom 4.10.40 15 ⁴⁵ Uhr gewonnen bei 16 m V 5 000 l Einspritzung	0,050	0,020	e.) Soda wäsche d.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation f.) Soda Vor- u. Nachwäsche H ₂ O Dampfdestillation	165	>240°	10,2	12,6	
desgl. vom 5.10.40 9 ⁰⁰ Uhr gewonnen bei 16 m V 5 000 L Einspritzung	0,055	0,026	g.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation	nicht redest.	>240°	14,5 7,6	11,7 17,8	
desgl. vom 5.10.40 8 ³⁰ Uhr gewonnen bei 18 m V 5 000 l Einspritzung	0,029	0,013	a.) Soda wäsche - H ₂ O Dampfdestillation ohne Nachwäsche b.) Soda Vor- u. Nachwäsche H ₂ O Dampfdestillation c.) Soda Vor- u. Nachwäsche 2 % konz. Säure Redestillation	165	>240°	13,8	14,4	
			e.) Soda wäsche	---	>240°	12,7	14,4	
				---	>240°	19,8	14,5	
				165	>240°	11,2	10,6	
				---	>240°	16,4	13,7	
				---	>240°	13,8	12,8	
				165	>240°	15,5	7,7	
				nicht redest.	>240°	17,9	14,4	

Tabelle III

<u>Ausgangsprodukt</u>			<u>Reinigungsverfahren</u>	<u>Siedende</u>	<u>Bombenteste der mit 1,2 cm³ Tel./l verbleiten Proben</u>			
	<u>Phenol</u>	<u>Pyridin</u>			<u>Induktionszeit</u>	<u>mg Harz/100 cm³</u>	<u>mg Pb-Schlamm/200cm³</u>	<u>μg Harz nach Wieder- aufnahme mit Benzol- Alkohol 2 : 1</u>
Benzin der Kammer 54 vom 6.10.40 645 Uhr entnommen am E.M. St. 19 gewonnen bei 18 m V 5 000 l Einspritzung	0,060	0,027	a.) Soda-wische H_2O Dampfdestillation ohne Nachwäsche	—	>240°	13,5	9,4	
desgl. vom 7.10.40 8 Uhr gewonnen bei 18 m V 5 000 l Einspritzung	0,058	0,022	a.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation b.) Soda Vor- u. Nachwäsche 2 % Konz. Säure Redestillation	165	>240°	9,3	11,2	
desgl. vom 8.10.40 6 Uhr gewonnen bei 17 m V 5 000 l Einspritzung	0,070	0,022	a.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation b.) Soda Vor- u. Nachwäsche 2 % Konz. Säure Redestillation	165	>240°	9,4	8,5	
desgl. vom 9.10.40 5 Uhr gewonnen bei 17 m V 5 000 l Einspritzung	0,070	0,050	a.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation b.) Soda Vor- u. Nachwäsche 2 % Konz. Säure Redestillation	165	>240°	15,6	16,2	6,2
desgl. vom 9.10.40 17 Uhr gewonnen bei 19 m V 5 000 l Einspritzung	0,070	0,050	a.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation b.) Soda Vor- u. Nachwäsche 2 % Säure, Redestillation	165	>240°	9,8	9,9	4,4
desgl. vom 10.10.40 8 Uhr gewonnen bei 19 m V 5 000 l Einspritzung			a.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation b.) Soda Vor- u. Nachwäsche, 2 % Säure, Redestillation	165	>240°	15,3	16,5	6,5
desgl. vom 11.10.40 50 Uhr gewonnen bei 19 m V 5 000 l Einspritzung			a.) Soda Vor- u. Nachwäsche Redestillation b.) Soda Vor- u. Nachwäsche 2 % Säure, Redestillation	165	>240°	11,4	12,1	3,7

Dr.Dö./Ba.

Bottrop - Boy, den 24. September 1940

Bag Target
2733 - 0/4.11

A k t e n n o t i z .

Betrifft: Raffination eines Dehydrierbenzins aus dem Technikum.

Mit einer 5 - Liter-Probe Dehydrierbenzin, gewonnen durch Dehydrierung von V T 706 im Ofen 5 über K 58 II (Zeit: 9 - 15.9.40, Belastung 1, Temperatur 26,5 mV) wurden einige Raffinationsversuche unternommen.

Es wurden folgende Resultate erzielt:

Behandlungsart	Bombenteste der mit 1,2ed Teil/1 verbleiten Proben		
	Ind.-Zeit	Harztest mg/100cm ² Bleischlamm mg/200cm ²	
b) Soda-Vor- u. Nachwäsche, 2% Säure, red. bis 165° C	93° 89°	99,1 106,5	80,5 72,6
e) Soda Vor- u. Nachwäsche, nicht redestilliert	179° 146°	98,0 99,8	38,4 21,9
f) Lange Vor- u. Nachwäsche, nicht redestilliert	156° 145°	257,3 398,9	42,7 42,0

Die beiden nichtredestillierten Proben e) und f) behielten die gelb-grün-schimmernde Färbung des Rohbenzins unverändert bei.

F. Döring.

Digr.: Herrn Dir. Dr. Winkler, Herrn Dr. Ibing, Herrn Dr. Thomas,
Herrn Dr. Döring, Labor Bau 44.

Dr. Dö./Ga.

Bottrop-Boy, den 17. September 1940

A k t e n n o t i z .

273,3

U/4.11

- Bag Target -

Betrifft: Raffinationsversuche an Rohbenzin der Gelsenberg -
Benzin-A.G. (V.T. 707).

Wir haben Rohbenzin (vom Ablauf vor der Wäsche) von Nordstern
in der üblichen Weise raffiniert und nach der Verbleitung mit
 $1,2 \text{ cm}^3 \text{ Zel/l}$ auf Alterungsbeständigkeit geprüft. Die Resultate
sind nachfolgend zusammengestellt.

Bei der Kombination Lauge - und Säurewäsche einschl. Redestil -
lation, bzw. auch Laugewäsche mit Redestillation tritt der be -
kannte Inhibitoreffekt eindeutig auf.

Die nichtredestillierten, mit Lauge oder Soda gewaschenen Pro -
ben zeigen bei uns etwas höhere Harz - und Bleischlammwerte
als bei dem Fertigbenzin von Nordstern. (siehe Untersuchung
Dr. Ibing und unseren Versuch 2). Wir können dieses Ergebnis,
das durch zweimalige Wiederholung genug erhärtet scheint, vor -
laufig nur so erklären, dass das Benzin nach der B - Destilla -
tion sofort gewaschen werden muss. Andernfalls treten Störun -
gen durch Schwefelverbindungen etc. auf, die dann die von uns
gefundenen etwas höheren Werte bedingen.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass wir im Gegensatz zu anderen
Feststellungen auch bei dem V.T. 707 Fertigbenzin ganz geringe
Spuren von Abscheidungen von Bleischlamm (ca. 1 mg) festge -
stellt und ausgewogen haben.

D-dr.: Herrn Dr. Winkler

Herrn Dr. Ibing

Herrn Dr. Thomas

Herrn Dr. Döring

Labor Bau 4.4

Kaffinationsversuche an V-T 707 (Fliegerbenzin der Gelsenberg-Benzin A.G.)

Ausgangsprodukt	Reinigungsverfahren	Siedeende	Bombenteste der mit 1,2 cm ³ Tei/l verbleibten Proben				
			Ind.-Zeit	mg Merz/100cm ³	mg Pb-Schlamm/200cm ³		
1) Rohbenzin VT 707 vom Ablauf vor der Wäsche 11.9.1940	a) Soda Vor- u. Nachwäsche, Redestillation	155 °C	>240°	8,2	7,6	8,3	8,5
	b) Soda Vor- u. Nachwäsche, 2% Säure, Redestillation	155 °C	>240°	2,6	2,3	4,5	2,8
	c) Lauge Vor- u. Nachwäsche, Redestillation	155 °C	126°	72,8	59,1	84,0	74,3
	d) Lauge Ver- u. Nachwäsche, 2 % Säure, Redestillation	155 °C	133°	32,2	41,4	52,4	57,5
	e) Soda-Wäsche	nicht redest.	>240°	7,9	10,9	9,2	2,9
	f) Laugewäsche	nicht redest.	>240°	7,2	6,3	11,0	2,3
2) V T 7 0 7 Fertigbenzin			>240°	2,4	3,4	1,2	1,5

R

Dr. Tho./Ga.

Bottrop-Boy, den 18. September 1940

A k t e n n o t i z .

Betrifft: Raffination und Redestillation von Scholven-Benzin
C V 2b.

Von Scholven sind eingegangen : 375 400 t

An Scholven wurden zurückgeliefert: 329 290 t

Differenz: 46 110 t

Diese teilt sich wie folgt auf:

Raffinationsverlust (2 %) : 7,508 t

Angefallener Destillationsrückstand: 7,200 t

An Scholven gelieferter Destillations-
rückstand: 0,172 t

An Scholven geliefertes Reinbenzin : 0,158 t

In unseren Leitungen und Behältern
verbliebene Menge: 31,072 t

46,110 t

Ein Versuchsbericht folgt.

D'dr.: Herrn Dir. Dr. Broeße

Herrn Dir. Dr. Winkler

Herrn Manhenke

Herrn Dr. Thomas

Dr. BB/Ga.

Bottrop-Bey, den 9. Juli 1940

Bag Target
2733 - 0/4.11-

A K t e n n o t i z .

Betrifft: Raffinierungsversuche am Technikum - Benzin, gewonnen über Kontakt 7019, Februar 1940.

In der nachfolgenden Tabelle geben wir die Resultate unserer Raffinierungsversuche mit dem über K 7019 gewonnenen Benzin bekannt.

Bemerkenswert ist, dass seiner Zeit sämtliche mit Säure raffinierten Proben schlechte Resultate nach der Verbrennung ergeben haben.

Die mit Lauge und Soda allein gewaschenen Proben ergeben gute Resultate, zeigen allerdings die immer beobachtete schlechtere Lichtbeständigkeit.

Wir werden in den nächsten Tagen Benzin, das im Scholven gross technisch über dem Kontakt 7019 gewonnen wurde, in der gleichen Weise erneut untersuchen.

U'dr.: H.Dr.-r.Winkler
H.Dr.Thomas
H.Dr.Ibing
H.Dr.Derring
Labor Bau 44

Raffinationsversuche an Benzinen gewonnen über K 7019.

Ausgangsprodukt	Reinigungsverfahren	Redest. bis	Kombinteste der mit 0,5 cm ³ /l Tel. verbleibten Benzine Induktionszeit	Glasschale mg/100 cm ³	Bemerkungen
Benzin über K 7019	a) Soda Vor- u. Nachwäsche, Redest. a) Wiederholung	187° C	>240 °	3,4 mg	starke Verfärbung am Licht
	b) Lauge Vor- u. Nachwäsche, Redest. b) " " " "	187° C	>240 °	7,9 mg	" " "
	b) " " " "	185° C	>240 °	2,1 mg	
	c) Soda Vor- u. Nachwäsche, 2 % konc. Schwefelsäure, Redest. c) Wiederholung	175° C	>240 °	5,8 mg	
	d) Lauge Vor- u. Nachwäsche, 2 % konz. Schwefelsäure, Redest. c) Wiederholung	165° C	>240 °	5,6 mg	
	d) Wiederholung	181° C	120 °	47,0 mg	schwach gelb nach 3 - Tagen
	d) Wiederholung	185° C		37,4 mg	keine Verfärbung am Licht innerhalb 6 Wo- chen
	d) Wiederholung	180° C	105 °	41,8 mg	
	d) Wiederholung	186° C		41,0 mg	keine Verfärbung am Licht innerhalb
	d) Wiederholung	150° C	>240 °	13,4 mg	
	d) Wiederholung	165° C	206 °	31,0 mg	
	d) Wiederholung	175° C	194 °	62,5 mg	6 Wochen
	d) Wiederholung, jedoch raffi- niert mit 5 % konc. Säure	190° C	>240 °	21,2 mg	
	d) Wiederholung, jedoch raffi- niert mit 5 % konc. Säure	165° C	>240 °	28,4 mg	

Pr.D8/Ga.

Bottrop-Boy, den 3.Juli 1940

A k t e n n o t i z .

Bag Target
2733 - U/4.11

Betrifft: Raffinationsversuche an Technikum-Benzinen.

Die uns von Herrn Dr. Ibing für Raffinationsversuche zur Verfügung gestellten Abstreifer der Gasphasenkamern des Technikums waren unter folgenden Bedingungen gewonnen worden:

- 1) Einspritzprodukt P 101/102/302 in Kammer I

9. Juni 1940

Kontakt : K 331

Temperatur : 26,0 mV

Gas : 15 m³ Frischgas pro Stunde

- 2) Einspritzprodukt P 101/102/302 in Kammer II

9. Juni 1940

Kontakt : K 320

Temperatur : 26,5 mV

Gas : 5 m³ Kreislaufgas pro Stunde

- 3) Einspritzprodukt: Mittelöl, das beim letzten Extraktionsversuch benutzt worden war. Kammer II.

10. Juni 1940

Kontakt : K 320

Temperatur : 26,5 mV

Gas : 15 m³ Kreislaufgas pro Stunde

- 4) Einspritzprodukt: Mittelöl wie bei Versuch 3 über K 157 in einem kleinen Technikumofen.

Die Abstreifer wurden in Eisentlesen bis 195° C getoppt und danach unter verschiedenen Bedingungen raffiniert, rectestilliert bis 190° und untersucht.

Wir erhielten die folgenden in der Tabelle aufgeführten Ergebnisse:

s. Tabelle

Tabelle zu Raffinationsversuchen mit Technikum - Benzinen.

Ausgangs - Produkt	Reinigungsverfahren	Doktorteste des				Bombenteste der mit 0,5cm ³ /l fett.verbleiteten Bi. Induktionszeit	Glasschelentest mg/100 cm ³
		Orig.	Wasch-Bi.	Redest.Bi.	Red.M.Machgew.Bi.		
1) Abstreifer Ka I über K 331 getoppt bei 195° C	a) Soda Vor-u. Nachwäsche, Redestillation	neg.	neg.	neg.	neg.	>240 °	4,4
	b) Soda Vor-u. Nachwäsche, 2% Betriebssäurewäsche, Redestillation	neg.	neg.	neg.	neg.	>240 °	5,1
	c) Lauge Vor-u. Nachwäsche, Redest.	neg.	neg.	neg.	neg.	schwaches Abbrechen der Kurven von Beginn an.	
	d) Lauge Vor-u. Nachwäsche, 2% Betriebssäurewäsche, Redestillation	neg.	neg.	neg.	neg.		25,0
2) Abstreifer Ka II über K 320 getoppt bis 195° C	wie 1 a	neg.	neg.	neg.	neg.	>240 °	4,0
	wie 1 b	neg.	neg.	neg.	neg.	>240 °	8,4
	wie 1 c	neg.	neg.	neg.	neg.	120 °	18,4
	wie 1 d	neg.	neg.	neg.	neg.	120 °	29,0
3) Abstreifer Ka II (aus zur Extraktion verwandten Mittelöl) über K 320 getoppt bis 195° C	wie 1 a	++++	neg.	++	neg.	57 °	7,8
	wie 1 a (Wiederholung)	++++	neg.	+	neg.	62 °	4,0
	wie 1 b	++++	neg.	neg.	neg.	94 °	5,2
	wie 1 b (Wiederholung)	++++	neg.	neg.	neg.	>240 °	6,0
	wie 1 c	++++	neg.	+	neg.	55 °	33,8
	wie 1 c (Wiederholung)	++++	neg.	neg.	neg.	41 °	18,4
	wie 1 d	++++	neg.	neg.	neg.	101 °	17,4
	wie 1 d (Wiederholung)	++++	neg.	neg.	neg.	64 °	104,0
4) Abstreifer (aus zur Extraktion verwandten Mittelöl) über K 157 getoppt bis 195° C	wie 1 a	++++	neg.	+++	neg.		28,8
	wie 1 b	++++	neg.	+++	neg.		34,6

Aus den Ergebnissen geht hervor:

- 1) Die mit den neuen Kontakten gewonnenen Benzine lassen sich unter den zur Zeit praktisch angewandten Verfahren ohne weiteres raffinieren.
- 2) bemerkenswert ist, dass bei sämtlichen Benzinen eine Wäsche mit Lauge allein, mit anschließender Redestillation im Gegensatz zu den bisherigen Beobachtungen schlechte Resultate ergibt.
- 3) Das aus dem Extraktionsmittelöl über den Kontakt K 320 gewonnene Benzin zeigt bei Soda-, bzw. Soda - Säure-Raffination günstige Resultate. Auch sind hier die Doktor teste der redestillierten Proben in den meisten Fällen negativ, in einigen Fällen schwach positiv. Dagegen scheint hier eine Qualitätsverbesserung gegenüber dem über K 157 gewonnenen Produkt, das bekanntlich bei Labor- und auch bei Betriebsversuchen nach der Redestillation sehr stark positive Doktor teste und schlechte Alterungsteste ergeben hat, vorzuliegen. (Siehe den unter 4) als Beispiel angeführten Kleinversuch über K 157). Auffallend ist jedoch, dass fast sämtliche verbliebenen Proben in der Bombe auch bei guten Abdampftesten eine schlechte Induktionszeit ergeben.
- 4) Die Lichtbeständigkeit der Proben in diffusen Licht entspricht unseren weiteren Erfahrungen. Die allein mit Soda gewaschenen Proben verfärben sich bereits am ersten Tag an, die mit Soda und Säure gewaschenen Proben zeigen erst nach 2 Tagen schwache Gelbfärbung. Mit Lauge, bzw. Lauge und Säure gewaschene Proben sind am lichtbeständigeren. Im Dunkeln tritt praktisch keine Verfärbung innerhalb 4 Wochen auf.

Wdr. H. Dr. Dr. Winkler

H. Dr. Thomas

H. Dr. Iking

H. Dr. Döring

Labor 44

Pitch Muon - chlorine

Balances

Bag 2733 #7

Target 30/4.11



Betrieb

Chlor-Bestimmungen

Ergo
2
3

Tagebuch

vom 19 bis 19

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Dr. Schi./He.

Bottrop, den 10. Juli 1944.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat Mai 1944.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	:	13 707,800 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,090 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	12,340 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	11 735,903 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,029 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	3,404 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	1 704,700 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0003 t Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,005 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) 8,931 t Cl
Theoretischer Verbrauch an Soda	:	13, 335 t Soda
eingesetzte Soda	:	10, 512 t Soda
t zu wenig eingesetzte Soda	:	2, 823 t Soda

Im Monat Mai 1944 wurden demnach 2, 823 t Soda (für 1,890 t Cl)
zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt. Der Einsatz an Soda
betrug 78,8 % der theoretischen Menge.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenem Entschlammung enthaltenen Chlores verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda menge beträchtlich.

D'dr. H. Dir. Dr. Frese,
Dr. Seipp,
Ing. Schmitz,
Dr. Schirrmacher.

H. M. a. u. m.

Bag Target
2733 → U74.11

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 16. Juni 1944.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat April 1944.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammlung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	:	6 774,500 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,107 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	7,255 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	4 833,700 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,027 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	1,305 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	1 014,300 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0002 t Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,002 t Cl

$$t \text{ zu neutralisierendes Cl} : A - (B + C) \quad 5,948 \text{ t Cl}$$

Theoretischer Verbrauch an Soda	:	8,883 t Soda
eingesetzte Soda	:	4,755 t Soda

$$t \text{ zu wenig eingesetzte Soda} : 4,128 \text{ t Soda}$$

Im Monat April 1944 wurden demnach 4.128 t Soda (für 2,76 t Cl)
zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammlung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda menge beträchtlich.

Dr. H. Dir. Dr. Frese,
Dr. Seipp,
Ing. Schmitz,
Dr. Schirrmacher.

M

Erg Tagt
2733 - 0/4.11

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 6. Mai 1944.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108

für den Monat März 1944.

t Neueinsatz + Spülöl	:	23 745,600 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,103 % Cl
t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	24,455 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	18 613,687 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,025 % Cl
t Cl im Brutto-Abstreifer	:	4,654 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	3 268,600 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0003 % Cl
t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,010 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) 19,791 t Cl
Theoretischer Verbrauch an Soda	:	29,560 t Soda
eingesetzte Soda	:	17,588 t Soda
t zu wenig eingesetzte Soda	:	11,972 t Soda

Im Monat März 1944 wurden demnach 11,972 t Soda (für 8,01 t Cl) zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt. Der Einsatz an Soda betrug 59,5 % der theoretischen Menge.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda menge beträchtlich.

Ø Dir. Dr. Frese,
Dr. Seipp,
Ing. Schmitz
Dr. Schirrmacher.

Eag Tagt
2733 - 0/4/11

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 22. April 1944.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat Februar 1944.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	:	14 598,900 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,091 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	13,275 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	11 510,381 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,034 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	3,913 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	1 922,500 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0003 t Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,006 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) 9,356 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda : 13,955 t Soda
eingesetzte Soda : 11,157 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 2,798 t Soda

Im Monat Februar 1944 wurden demnach 2,798 t Soda (für 1,875 t Cl)
zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda menge beträchtlich.

D: dr. H. Dir. Dr. Frese,
Dr. Seipp
Ing. Schmitz
Dr. Schirrmacher

H. M. Schmitz

Eag Target
2733 - U. 1

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 7 März 1944.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat Januar 1944.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	:	11 598,200 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,091 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	10,550 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	8 706,081 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,018 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	1,567 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	1 393,900 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0003 % Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,004 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) 8,979 t Cl
Theoretischer Verbrauch an Soda	:	13,400 t Soda
eingesetzte Soda	:	8,589 t Soda
t zu wenig eingesetzte Soda	:	4,811 t Soda

Im Monat Januar 1944 wurden demnach 4,811 t Soda (für 3,22 t Cl) zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda- menge beträchtlich.

D'dr. H. Dir. Dr. Frese
Dr. Seipp
Ing. Schmitz
Dr. Schirrmacher.

M. M. M.
Bag Target
2733 - 0/4.11

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 7. März 1944.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat Dezember 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 18 834,100 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,095 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 17,890 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 14 076,412 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,018 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 2,532 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 2 988,800 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0003 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,009 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) 15,349 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda : 22,930 t Soda
eingesetzte Soda : 13,388 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 9,542 t Soda

Im Monat Dezember 1943 wurden demnach 9,542 t Soda (für 6,39 t Cl) zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda-
menge beträchtlich.

D'dr.H. Dir.Dr. Freese,
Dr. Seipp.
Ing. Schmitz,
Dr. Schirrmacher.

H. M. Schirrmacher
Bag Target
2733 - U74.11

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 7. März 1944.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108

für den Monat November 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

	t Neueinsatz + Spülöl	:	21 087,900 t
	% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,110 % Cl
A)	t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	23,190 t Cl
	t Brutto-Abstreifer	:	15 227,245 t
	% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,019 % Cl
B)	t Cl im Brutto-Abstreifer	:	2,893 t Cl
	t Abstreifer-Wasser	:	2 998,100 t
	% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0003 % Cl
C)	t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,009 t Cl
	t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) = 20,288 t Cl
	Theoretischer Verbrauch an Soda	:	30,300 t Soda
	eingesetzte Soda	:	14,533 t Soda
	t zu wenig eingesetzte Soda	:	15,767 t Soda

Im Monat November 1943 wurden demnach 15,767 t Soda (für 10,56 t Cl) zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Sodamenge beträchtlich.

D'dr. H. Dir. Dr. Frese,
Dr. Seipp,
Ing. Schmitz
Dr. Schirrmacher.

Bag Target
2733

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 7. März 1944.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52+108
für den Monat Oktober 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	:	18 068,500 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,122 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	22,060 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	12 894,988 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,024 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	3,092 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	2 903,400 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0004 % Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,012 t Cl
t zu neutralisierendes-Cl	:	A - (B + C) = 18,956 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda	:	28,300 t Soda
eingesetzte Soda	:	12,606 t Soda
t zu wenig eingesetzte Soda	:	15,694 t Soda

Im Monat Oktober 1943 wurden demnach 15,694 t Soda (für 10,51 t Cl) zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Sodamenge beträchtlich.

D'dr. H. Dir. Dr. Frese,
Dr. Seipp,
Ing. Schmitz,
Dr. Schirrmacher.

M. Maaßen

Bag Target
2733 - U/4.11

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 3. November 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52+108
für den Monat September 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	:	18 836,800 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,102 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	19,210 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	13 805,269 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,020 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	2,760 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	2 267,500 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0004 % Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,009 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) = 16,441 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda:	24,570 t Soda
eingesetzte Soda	: 14,027 t Soda
t zu wenig eingesetzte Soda	: 10,543 t Soda

Im Monat September 1943 wurden demnach 10,543 t Soda (für 7,01 t Cl) zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda- menge beträchtlich.

D' dr. H. Dir. Dr. Frese,

Dr. Seipp,

Dr. Schirrmacher,

Ing. Schmitz

N.m.
Eag Target
2733 - 0/4.11

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 3. November 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52+108
für den Monat August 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 15 920,400 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,106 % Cl

A) % Cl im Neueinsatz + Spülöl : 16,880 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 12 025,311 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,017 % Cl

B) % Cl im Brutto-Abstreifer : 2,044 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 1 649,700 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0004 % Cl

C) % Cl im Abstreifer-Wasser : 0,007 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 14,829 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda : 22,120 t Soda

eingesetzte Soda : 11,909 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 10,211 t Soda

Im Monat August 1943 wurden demnach 10,211 t Soda (für 6,84 t Cl zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt).

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda-
menge beträchtlich.

D'dr. H. Dir. Dr. Frese,
Dr. Seipp,
Dr. Schirrmacher,
Ing. Schmitz,

H. M. Schmitz

Bag Target
2733 - 0/4.11

Dr. Schil/Z.

Bottrop, den 3. November 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52+108
für den Monat Juli 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 13 065,700 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,104 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 13,580 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 10 140,765 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,016 % Cl

B) % Cl im Brutto-Abstreifer : 1,623 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 964,500 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0003 % Cl

C) % Cl im Abstreifer-Wasser : 0,003 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 11,954 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda : 17,850 t Soda
eingesetzte Soda : 9,245 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 8,605 t Soda

Im Monat Juli 1943 wurden demnach 8,605 t Soda (für 5,76 t Cl zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt).

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Sodamenge beträchtlich.

D'dr. H. Dir. Dr. Frese,
H. Dr. Seipp,
H. Ing. Schmitz,
H. Dr. Schirrmacher,

M. M. Sch.

Bag Target
2733

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 2. August 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52+108
für den Monat J u n i 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 20 743,300 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,101 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 20,970 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 16 310,498 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,017 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 2,771 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 1 644,500 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0004 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,007 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 18,192 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 27,150 t Soda
eingesetzte Soda : 14,285 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 12,865 t Soda

Im Monat Juni 1943 wurden demnach 12,865 t Soda (für 8,62 t Cl)
zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda-
menge beträchtlich.

D'dr.H.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Seipp,
Ing. Schmitz,
Dr. Schirrmacher.

Eag Target
2733 - 014.11

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 2. Juli 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat Mai 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	:	15 529,100 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,099 % Cl
t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	15,375 t Cl
<hr/>		
t Brutto-Abstreifer	:	12 384,752 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,017 % Cl
t Cl im Brutto-Abstreifer	:	2,105 t Cl
<hr/>		
t Abstreifer-Wasser	:	1 187,900 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0005 % Cl
t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,006 t Cl
<hr/>		
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) = 13,264 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 19,820 t Soda

eingesetzte Soda : 10,915 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 8,905 t Soda

Im Monat Mai 1943 wurden demnach 8,905 t Soda (für 5,96 t Cl)
zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda-
menge beträchtlich.

D'dr.H. Dir.Dr.Frese,

Dr.Seipp,

Ing.Schmitz,

Dr.Schirrmacher.

M. M. oder

Erg Target

2733 - (r/9-1)

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 7. Juni 1943

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat April 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 14 821,610 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,103 % Cl

A.) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 15,270 t Cl

=====

t Brutto-Abstreifer : 11 964,628 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,017 % Cl

B.) t Cl im Brutto-Abstreifer : 2,033 t Cl

=====

t Abstreifer-Wasser : 1 025,900 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0006 % Cl

C.) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,006 t Cl

=====

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 13,231 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 19,760 t Soda
eingesetzte Soda : 12,740 t Soda

=====

t zu wenig eingesetzte Soda : 7,020 t Soda

=====

Im Monat April 1943 wurden dēnach 7,020 t Soda (für 4,70 t Cl)
zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda-
menge beträchtlich.

D'dr. H.: Dir. Dr. Freese,
Dr. Seipp.
Ing. Schmitz,
Dr. Schirrmacher,

M. M. J.
Bag Target
2733 - 6/4/1

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 5. Mai 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108

für den Monat März 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 22 165,500 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,093 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 20,600 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 18 658,999 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,024 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 4,478 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 1 312,300 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0004 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,005 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 16,217 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 24,230 t Soda

eingesetzte Soda : 23,370 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 0,860 t Soda

Im Monat März 1943 wurden demnach 0,860 t Soda (für 0,575 t Cl) zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda-
menge beträchtlich.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,
Dr.Seipp,
Ing.Schmitz,
Dr.Schirrmacher.

M. M. Schirrmacher
Bag Target
2733 - 6/44

Dr.Schi./Z.

Bottrop, den 7. April 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 und 108

für den Monat Februar 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz ü Spülöl	:	19 162,000 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,090 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	17,250 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	14 875,354 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,019 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	2,827 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	1 289,800 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0003 % Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,004 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) = 14,419 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 21,560 t Soda

eingesetzte Soda : 21,933 t Soda

t zu viel eingesetzte Soda : 0,373 t Soda

Im Monat Februar 1943 wurden demnach 0,373 t Soda (für 0,250 t Cl)
zu viel in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors erhöht sich die zu viel eingesetzte Soda menge noch.

D'dr.H.: Dir.Dr.Freese,
Dr.Seipp,
Ing.Schmitz,
Dr.Schirrmacher

Q. M.
Eag Tagt
2733 - 014

Dr.Schi./Z.

Bottrop, den 7. April 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 und 108

für den Monat Februar 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz ü Spülöl	:	19 162,000 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,090 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	17,250 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	14 875,354 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,019 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	2,827 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	1 289,800 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0003 % Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,004 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) = 14,419 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda:	21,560 t Soda
eingesetzte Soda	: 21,933 t Soda
t zu viel eingesetzte Soda	: 0,373 t Soda

Im Monat Februar 1943 wurden demnach 0,373 t Soda (für 0,250 t Cl) zu viel in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors erhöht sich die zu viel eingesetzte Soda Menge noch.

D'dr.H.: Dir.Dr.Freese,
Dr.Seipp,
Ing.Schmitz,
Dr.Schirrmacher

Eag Target
2733 200/4

Dr.Schi./Z.

Bottrop, den 2. März 1943.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108

für den Monat Januar 1943.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	:	16 314,200 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	0,085 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl	:	13,870 t Cl
t Brutto-Abstreifer	:	13 040,200 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	:	0,023 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer	:	2,995 t Cl
t Abstreifer-Wasser	:	992,100 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,0004 % Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser	:	0,004 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	:	A - (B + C) = 10,871 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 16,240 t Soda

eingesetzte Soda : 17,476 t Soda

t zu viel eingesetzte Soda : 1,236 t Soda

Im Monat Januar 1943 wurden demnach 1,236 t Soda (für 0,827 t Cl) zu viel in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors erhöht sich die zu viel eingesetzte Sodamenge noch.

D' dr.H.: Dir.Dr.Frese,
Dr.Seipp,
Ing.Schmitz,
Dr.Schirrmacher,

M. M. M.
Bag Target
2733

Dr.Schi./Z.

Bottrop, den 19.Dezember 1942.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 108 + 52

für den Monat November 1942.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 19 236,800 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,106 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 20,320 t Cl
t Brutto-Abstreifer : 15 429,000 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,013 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 2,005 t Cl
t Abstreifer-Wasser : 1 138,300 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,004 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,005 t Cl
t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 18,380 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 27,450 t Soda
eingesetzte Soda : 24,707 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 2,743 t Soda

Im Monat November 1942 wurden demnach 2,743 t Soda (für 1,837 t Cl zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt).

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda weniger noch bedeutend.

dr.H.: Dr. Frese,
Dr. Schirrmacher,
Dr. Seipp,
Ing. Schmitz.

Bag Target
273 6/4, 1

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 13. Nov. 1942.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52

für den Monat O k t o b e r 1942.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt).

t Neueinsatz + Spülöl : 22 373,000 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,110 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 24,600 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 17 625,000 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,020 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 3,525 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 1 467,100 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0004 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,006 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 21,069 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 31,430 t Soda
eingesetzte Soda : 30,400 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 1,030 t Soda

Im Monat Oktober 1942 wurden demnach 1,030 t Soda (für 0,690 t Cl zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt).

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda weniger noch bedeutend.

D'dr.H.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Schirrmacher,
Dr. Seipp,
Ing. Schmitz.

W.M.L.

Bag Target

2733

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 10. Oktober 1942.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat September 1942.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt).

t Neueinsatz + Spülöl : 15 216,100 t

% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,109 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 16,580 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 11 593,000 t

% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,021 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 2,434 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 1 304,200 t

% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0005 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,007 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 14,139 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 21,120 t Soda

eingesetzte Soda : 18,271 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 2,849 t Soda

Im Monat September 1942 wurden demnach 2,849 t Soda (für 1,905 t Cl)
zu wenig in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte Soda gerade noch bedeutend.

D'dr.H.: Dir. Dr. Frese,

Dr. Schirrmacher,

Dr. Seipp,

Ing. Schmitz.

M
Bag Target
2733 - 6/4/1

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 28. September 1942.

Chlorbilanz der Sumpfphasenkammern 17 + 52
für den Monat August 1942.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen
Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 15 428,300 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,096 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 14,800 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 11 638,996 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,018 % Cl

B) t' Cl im Brutto-Abstreifer : 2,093 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 1 081,100 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0006 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,006 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 12,701 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda: 18,975 t Soda
eingesetzte Soda : 17,780 t Soda

t zu wenig eingesetzte Soda : 1,195 t Soda

Im Monat August 1942 wurden demnach 1,195 t Soda (für 0,799 t Cl)
zu wenig in die Sumpfphasenkammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung ent-
haltenen Chlors wird tatsächlich ein geringer Überschuß an Soda
eingesetzt worden sein.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,
Dr.Schirrmacher,
Dr.Thiemann,
Ing.Schmitz.

Kmml
Bag Target
2793 - 074

Dr.Schi./He.

Bottrop, den 8. August 1942.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat Juli 1942.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen
Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 23 161,000 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,094 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 21,780 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 17 590,000 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,020 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 3,518 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 1 039,000 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0004 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,004 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B +C) = 18,258 t Cl

Theoretischer Verbrauch an Soda : 27,250 t Soda

t neueingesetzte Soda : 29,500 t Soda

t zuviel eingesetzte Soda : 2,250 t Soda

Im Monat Juli 1942 wurden demnach 2,250 t Soda (für 1,507 t Cl)
zu viel in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung
enthaltenen Chlors ist die zu viel eingesetzte Soda menge noch
höher.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese
Dr.Schirrmacher,
Dr.Thiemann,
Ing.Schmitz.

N.M.A

Bag Target
273.3 - 1/4 - 1

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 14. Juli 1942.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 17 ± 52

für den Monat Juni 1942.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen
Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 15 112,400 t

% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,095 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 14,360 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 12 046,200 t

% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,022 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 2,650 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 805,800 t

% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0006 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,005 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) 11,705 t Cl

Eingesetztes Neutralisationsmittel:

Soda: 11,946 t neutralisieren 8,000 t Cl

Sulfigran: 5,570 neutralisieren 5,140 t Cl

Eingesetztes Neutralisationsmittel für: 13,140 t Cl

Zu viel neutralisiert: 1,435 t Cl

Im Monat Juni 1942 wurden demnach 2,142 t Soda (für 1,435 t Cl)
zu viel in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung ent-
haltenen Chlors ist die zu viel eingesetzte Sodamenge noch höher.

D'dr.H.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Schirrmacher,
Ing. Schmitz..

Bag Target

273

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 11. Juni 1942.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat Mai 1942.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen
Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl : 16 586,000 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl : 0,098 % Cl

A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl : 16,250 t Cl

t Brutto-Abstreifer : 12 997,000 t
% Cl im Brutto-Abstreifer : 0,029 % Cl

B) t Cl im Brutto-Abstreifer : 3,768 t Cl

t Abstreifer-Wasser : 1 255,000 t
% Cl im Abstreifer-Wasser : 0,0006 % Cl

C) t Cl im Abstreifer-Wasser : 0,008 t Cl

t zu neutralisierendes Cl : A - (B + C) = 12,474 t Cl

Theoretischer Verbrauch an

Sulfigran = 96 %iges Na₂S : 14,280 t Sulfigran

t eingesetztes Sulfigran : 13,202 t Sulfigran

t zu wenig eingesetztes
Sulfigran : 1,078 t Sulf.

Im Monat Mai 1942 wurden demnach 1,078 t Sulfigran zu wenig
in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung
enthaltenen Chlors verringert sich die zu wenig eingesetzte
Menge Sulfigran und nähert sich dem theoretischen Wert.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,
Dr.Schirrmacher,
Ing.Schmitz.

Bag Target
2723

Dr.Schi. /He.

Bottrop, den 3. Juni 1942.

Chlorbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52

für den Monat April 1942.

(Die Bilanz ist ohne Berücksichtigung des in der abgegebenen
Entschlammung enthaltenen Cl aufgestellt.)

t Neueinsatz + Spülöl	13528,000 t
% Cl im Neueinsatz + Spülöl :	0,078 % Cl
A) t Cl im Neueinsatz + Spülöl :	10,551 t Cl
t Brutto-Abstreifer	: 10806,000 t
% Cl im Brutto-Abstreifer	: 0,031 % Cl
B) t Cl im Brutto-Abstreifer :	3,349 t Cl
t Abstreifer-Wasser	: 989,700 t
% Cl im Abstreifer-Wasser	: 0,000 6 % Cl
C) t Cl im Abstreifer-Wasser :	0,006 t Cl
t zu neutralisierendes Cl	: A - (B + C) = 7,196 t Cl
Theoretischer Verbrauch an Sulfigran = 96%iges Na ₂ S	: 8,230 t Sulfigran
t eingesetztes Sulfigran	: 11,520 t Sulfigran
t zuviel eingesetztes Sulfigran	: 3,290 t Sulfigran

Im Monat April 1942 wurden demnach 3,290 t Sulfigran zuviel
in die Sumpfphasekammern eingesetzt.

Unter Berücksichtigung des in der abgegebenen Entschlammung
enthaltenen Chlors ist die zuviel eingesetzte Sulfigran-Menge
noch höher.

D'Dr.: H.Dr.Dr.Frese,

Dr.Schirrmacher,
I. Schmitz.

M. Moehly
Bag T 273
Fr. 273

Ruhröl G.m.b.H.

2. 9. 40.

A k t e n n o t i z

Dr.I./Kr.

Betr.: Beiträge zur Kenntnis der Chlorverbindungen in Ruhröl-Produkten:

- 1.) Verhältnis von organisch gebundenem Chlor zu anorganischem Chlor in den Einspritzprodukten.

	Gesamt-Chlor	org. Chlor		anorg. Chlor	
		Gew.%	% vom Ges. Cl	Gew.%	% vom Ges. Cl
Pech	0,069	0,051	74	0,018	26
Pechdestillat	0,208	0,186	41	0,122	59
Pech + Pechde- stillat	0,086	0,057	66	0,029	34
Pechverkokungs- destillat	0,045	0,014	31	0,031	69

- 2.) Aufteilung des organischen Chlors in den Produkten des Sumpfphase-
abstreifers.

Produkt	org. Chlor Gew.%
Abstreifer	0,014
Rohbenzin	0,005
Mittelöl	0,006
Heizöl	0,018

- 3.) Verhältnis von organischen zum anorganischen Chlor im Ruhröl Heizöl und Steinkohlen - Marine - Heizöl.

- 2 -

Bag - Target
2733

Gesamt Cl Gew.%	anorg. Chlor (wasserlöslich)				org. Chlor (wasserunlös.)	
	1 Min. Schütteln	10 Min. Schütteln	30 Min. Schütteln	8 Std. bei 100° extra- hiert	Rückst. nach 30 Std. Schütteln	Rückst. nach 8 Std. Extrakti- on
Ruhröl- Heizöl	0,015	0,001	0,001	0,001	0,001	0,014
Marine- Heizöl (Teer- fabrik M. St. I/II)	0,067	0,05	0,05	0,05	0,06	0,01

4.) Prüfung der Frage, ob das als Natriumchlorid vorliegende Chlor in der Grote-Krekelier-Apparatur quantitativ bestimmt wird.

Zusammen mit Steinkohlenpech wurde Natriumchlorid (0,07 % bez. auf Pech) in der Grote-Krekelier-Apparatur verbrannt (Temp.: 800 - 1000°). Nur 14 % des als Alkalichlorid vorliegende Chlor konnte nachgewiesen werden.

Nach Gmeilin (Glückauf Heft 29, 1940) hat Na CL einen Dampfdruck bei 915° von 1,08 mm, bei 1000° von 5,6 mm.

2733

Bag Target
2733

D.f.H. Dir.Dr. Winkler, Dr. Frese, Dr. Thomas, 2 x Reg.

Dr. Schi./T.

Bottrop - Boy, den 15. April 1940.

Chlor- und Sulfigranbilanz

1) für die Monate zw. 1939 - März 1940.

Monat	t	Neueinsatz		Abstreifer		Zu neu- tralisi- rende Men- ge Cl		Eingesetz theor. Menge Na ₂ S		Zu viel od. zu we- nig ein- gesetzt an Na ₂ S	
		% Cl	t	% Cl	t	% Cl	t	% Cl	t	% Cl	t
Juli 39	7005	0,052	3,64	6347	0,032	2,03	-	1,61	4,62	1,77	+2,85
August 39	(5478)	-	-	(5716)	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 39	6344	0,056	3,55	5335	0,020	1,07	-	2,48	2,70	2,72	-0,02
Okt. 39	9080	0,054	4,90	7605	0,014	1,06	-	3,84	4,98	4,22	+0,75
Nov. 39	8900	0,047	4,18	7263	0,012	0,87	-	3,31	4,90	3,64	+1,26
Dez. 39	8330	0,069	5,75	6682	0,022	1,47	-	4,28	3,50	4,70	-1,20
Jan. 40	8140	0,062	5,05	6214	0,021	1,30	-	3,75	3,46	4,12	-0,66
Febr. 40	6860	0,078	5,35	5484	0,010	0,55	-	4,80	3,10	5,27	-2,17
März 40	7890	0,063	4,97	6636	0,017	1,13	-	3,86	4,64	4,24	+0,40
Ø v. 8 Monaten	7814	0,060	4,67	6446	0,018	1,18	-	3,49	3,99	3,86	+0,13

1) 1 t Sulfigran - 0,960 t Na₂S

2) Im August wurden keine Cl-Analysen genommen

Dir.: H. Dir. Dr. Wi., H. Dr. Fre., H. Dr. Schi., 1x Reserve

11.4.10 - E/F/7

1939/40 B

Münster

A k t e n n o t i z .

W

Betr.: Chlorbestimmungen von Welheim-Produkten (Wochendurchschnitte).

P 101

(Rohzucker R 38)

0,0031 % Cl
0,0035 % "

P 102

(Zucker)

0,0071 % "
0,0075 % "

P 103 (Bau 20)

(Zucker)

0,0334 % "
0,0318 % "

P 201

(Periodendurchschnitt
vom 22. - 31. 1.)

0,0024 % "
0,0018 % "

Quellenbasis R 38

Target

Hauptlaboratorium-Welheim, den 18. 2. 39

Winkler

Müller

D. f. H. Dr. Winkler, 2 x Reg.





Peter Stoll - Balance

Bag 2733 #8

Target 30/4.11



Abteilung

300

Ordner Nr.

Name

F. Hartmann

Verhaltnis

Ort

Straße

Nr.

Inhalt

Blaumalz.

Kunststoff - mind

Polyäthylensäure

vom

19

bis

19

Bemerkungen:

ca 200

10/2003
TAR

Dr.S./Z.

Bottrop, den 5. August 1944

Produktbilanz der Sumpfphasenkammern 52&108.

für den Monat Juni 1944

Betriebsstunden

: 720

Einspritzung

: 32,19 t/h; (33,5 P4/20,0 P5+P6+P15/4,5 P08/42,0 P7)

Neueinsatz

: 18,66 t/h; (57,9 P4/34,4 P5+P6+P15/7,7 P18)

Maische von. B.18/19

: 18,66 t/h; (57,9 P4/34,4 P5+P6+P15/7,7 P18)

Abstreifer-Produktfaktör : 1,343

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht 1,725 t Einspritzung 0,0721 t H₂ (896 m³ Frischgas)Aus 1072,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.a. Neueinsatz+H ₂
<u>Produkte:</u>		
1) Abstreifer (gasfrei)	799,90	74,600
davon Benzin B.82	113,30	10,580
Mittelöl B.82	315,90	29,410
Heizöl B.82	370,70	34,590
Abzugebende Entschlammung	103,60	9,670
Reaktionswasser (rein)	45,78	4,275
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	9,30	0,867
davon NH ₃	4,12	0,384
H ₂ S	2,58	0,241
CO ₂	2,02	0,188
Phenole	0,58	0,054
<u>Gase:</u>		
2) Freies H ₂ in Entspannungsgasen	7,07	0,660
davon freies H ₂ im E.G.4	2,49	0,232
freies H ₂ im E.G.21+23+31+33	4,39	0,410
freies H ₂ im E.G.22+26	0,19	0,018
2) Kohlenwasserstoffe (C = 2,292)	97,22	9,077
davon C ₁	14,84	1,384
C ₂	22,14	2,068
C ₃	27,40	2,559
C ₄ (normal)	23,58	2,200
C ₄ (iso)	3,44	0,321
C ₅	5,82	0,544
Emissions		
CO ₂	0,26	0,024
H ₂ S	2,55	0,238
NH ₃	1,09	0,101
	1066,77	99,512

1) Der hohe Mittelölanfall ist durch den Einsatz von P18 bedingt.

2) Zur Berechnung wurden die Analysen vom Mai 1944 verwendet, da die Stockanalysen vom Juni 1944 durch den Fliegerangriff vom 21.7.1944 vernichtet wurden.

Ø: Dir.Dr.Freese, Dr.Schirrmacher, Dr.Seipp.

M. Heipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 18. Juli 1944.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52+108

für den Monat Mai 1944.

Betriebsstunden

: 744

Einspritzung

: 28,83 t/h (38,5 P4/25,4 P5+P6+P15/36,1 F7);

Neueinsatz

: 18,43 t/h (60,2 P4/39,8 P5+P6+P15);

Maische v. B. 18/19

: 18,43 t/h (60,2 P4/39,8 P5+P6+P15);

Abstreifer-Produktfaktor : 1,261

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,565 t Einspritzung 0,0738 t H₂ (917 m³)Aus 1073,8 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten: Frischgas)

	kg	% bez. a. Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	791,80	73,680
davon Benzin B. 82	84,00	7,820
Mittelöl B. 82	245,70	22,860
Heizöl B. 82	462,10	43,000
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	109,25	10,185
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	14,00	1,303
<u>Salze im Einspritz-+Reaktionswasser</u>	8,84	0,824
davon NH ₃	3,66	0,342
H ₂ S	2,30	0,214
CO ₂	2,46	0,229
Phenole	0,42	0,039
<u>Gase:</u>		
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	5,06	0,471
davon freies H ₂ im E.G. 4		
freies H ₂ im E.G. 21+23+31+33	1,55	0,144
freies H ₂ im E.G. 22+26	3,33	0,310
freies H ₂ im E.G. 22+26	0,18	0,017
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,362)</u>	86,64	8,066
davon C ₁	11,69	1,088
C ₂	19,50	1,814
C ₃	24,82	2,312
C ₄ (normal)	22,00	2,048
C ₄ (iso)	3,32	0,309
C ₅	5,31	0,495
C ₆ -	0,31	0,029
H ₂ S	2,66	0,247
NH ₃	0,71	0,067
	1019,27	94,872

D'dr.H.: Dr.Dr.Frese,
Dr.Schirrmacher,
Dr.Seipp.

Bag Target

2733 - U/4.11.

Heipp

S./He.

20.6.1944.

Produktbilanz der Sumpfphasenkammern 52+108
für den Monat April 1944.

betriebsstunden : 264
 Einspritzung : 36,64 t/h (48,7 P4/13,3 P5+P6+P15/34,1 P7/3,9 P103);
 Neueinsatz : 22,73 t/h (78,6 P4/21,4 P5+P6+P15/)
 Maische v. B.18/19 : 24,16 t/h (74,0 P4/20,2 P5+P6+P15/5,8 P103)

Abstreifer-Produktfaktor : 1,484

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,613 t Einspritzung 0,0694 t H₂ (861 m³
 Frischgas)

Aus 1069,4 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	673,30	63,010
davon Benzin B. 82	80,20	7,500
Mittelöl B. 82	202,20	18,950
Heizöl B. 82	390,90	36,560
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	162,90	15,230
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	41,60	3,890
<u>Salze im Einspritz-+Reaktionswasser</u>	12,60	1,180
davon NH ₃	5,18	0,485
H ₂ S	3,08	0,289
C ₆	3,84	0,359
Phenole	0,50	0,047
<u>Gase:</u>		
1) Freies H ₂ in Entspannungsgasen	5,20	0,487
davon freies H ₂ im E.G. 4	1,38	0,129
freies H ₂ im E.G. 21+23+31+33	3,69	0,346
freies H ₂ im E.G. 22+26	0,13	0,012
1) Kohlenwasserstoffe (C = 2,266)	97,22	9,101
2) davon C ₁	15,13	1,418
C ₂	22,49	2,104
C ₃	29,76	2,782
(normal)	19,32	1,802
C ₄ (iso)	4,08	0,393
C ₅	6,44	0,602
CO ₂	Bag Target	0,053
H ₂ S	2733 - 0/4	0,326
NH ₃	0,32	0,029
	997,19	93,306

- 1) Zur Berechnung wurden die Stockanalysen von März 1944 benutzt, da für April 1944 keine Werte vorliegen.
 2) Das Butan wurde im Verhältnis vom Monat Januar 1944 in n- u. iso-Butan aufgeteilt.

D'dr.H.: Dir.Dr.Freese,
 Dr.Schirrmacher,
 Dr.Seipp.

M Heiß

Dr. S./He.

Bottrop, den 9. Mai 1944.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52+108
für den Monat März 1944.

Betriebsstunden : 744
Einspritzung : 49,24 t/h (48,6 P4/14,0 P5+P6+P15/35,1 P7/2,3 P103);
Neueinsatz : 30,80 t/h (77,6 P4/22,4 P5+P6+P15);
Maische v. B. 18/19 : 31,92 t/h (74,9 P4/21,6 P5+P6+P15/3,5 P103)

Abstreifer-Produktfaktor : 1,362

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,598 t Einspritzung + 0,0581 t H₂ (726 m³)Aus 1058,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten: Frischgas

	kg	% bez.a. Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Akzreifer (gasfrei)	735,10	69,420
davon Benzin B. 82	83,60	7,890
Mittelöl B. 82	220,00	20,780
Heizöl B. 82	431,50	40,750
Abzugebende Entschlammung	143,00	13,510
Reaktionswasser (rein)	23,13	2,200
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	9,28	0,877
davon NH ₃	3,62	0,342
H ₂ S	2,41	0,228
C ₆	2,87	0,271
Phenole	0,38	0,036
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	5,81	0,549
davon freies H ₂ im E.G. 4	1,94	0,183
freies H ₂ im E.G. 21+23+31+33	3,75	0,354
freies H ₂ im E.G. 22+26	0,12	0,012
1) Kohlenwasserstoffe (C = 2,219)	97,01	9,168
davon C ₁	16,37	1,548
C ₂	22,59	2,132
C ₃	29,20	2,760
C ₃ (normal)	18,55	1,755
C ₄ (iso)	4,05	0,383
C ₅	6,25	0,590
CO ₂	0,36	0,034
H ₂ S	2,76	0,261
NH ₃	0,42	0,040
Bag Target		
2733 - U/4.1	1016,87	96,059

1) Das Butan wurde im Verhältnis vom Monat Januar 1944 in n- u. iso-Butan aufgeteilt.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,
Dr.Schirrmacher,
Dr.Seipp.

W. Heiß

Dr.S./He.

Bottrop, den 28. März 1944.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52+108
für den Monat Februar 1944.

Betriebsstunden : 696
Einspritzung : 31,80 t/h (49,3 P4/14,1 P5+P6+P15/34,1 P7/2,5 P103)
Neueinsatz : 20,16 t/h (77,8 P4/22,2 P5+P6+P15)
Maische v. B. 18/19 : 20,98 t/h (74,8 P4/21,4 P5+P6+P15/3,8 P103)
Abstreifer-Produktfaktor : 1,363

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,577 t Einspritzung + 0,0642 t H₂ (799 m³)
Aus 1064,2 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten: Frischgas)

	kg	% bez.a. Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	733,40	68,860
davon Benzin B.82	99,50	9,340
Mittelöl B.82	226,00	21,220
Heizöl	407,90	38,300
Abzugebende Entschlammung	144,00	13,560
Reaktionswasser (rein)	24,74	2,324
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	8,80	0,827
davon NH ₃	3,76	0,354
H ₂ S	2,26	0,212
CO ₂	2,40	0,225
Phenole	0,38	0,036
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	6,65	0,625
davon freies H ₂ im E.G. 4	2,22	0,209
freies H ₂ im E.G. 1+23+21+33	4,23	0,397
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,20	0,019
Kohlenwasserstoffe (C=2,275)	110,10	10,345
davon C ₁	18,16	1,707
C ₂	24,59	2,308
C ₃	27,20	2,560
C ₄ (normal)	24,95	2,342
C ₄ (iso)	5,45	0,512
C ₅	9,75	0,916
CO ₂	0,30	0,028
H ₂ S	2,56	0,241
NH ₃	0,64	0,060
	1031,19	96,870

- 1) Das Butan wurde im Verhältnis vom Monat Januar 1944 in n- u. iso-Butan aufgeteilt.

D'dr.H.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Schirrmacher,
Dr. Seipp.

W. Seipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 29. Februar 1944.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52+108
für den Monat Januar 1944.

Betriebsstunden : 696
 Einspritzung : 24,68 t/h (50,4 P4/13,4 P5+P6+P15/32,5 P7/3,7 P103)
 Neueinsatz : 15,76 t/h (79,0 P4/21,0 P5+P6+P15/)
 Maische v. B. 18/19 : 16,66 t/h (74,7 P4/19,8 P5+P6+P15/5,5 P103)
 Abstreifer-Produktfaktor : 1,477

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,566 t Einspritzung + 0,0712 t H₂ (886 m³ Frischgas)

Aus 1071,2 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.a.Neueinsatz	H ₂
<u>Produkte:</u>			
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	677,20	63,240	
davon Benzin B. 82	92,10	8,600	
Mittelöl B. 82	212,50	19,840	
Heizöl	372,60	34,800	
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	196,00	18,300	
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	23,90	2,230	
<u>Salze im Einspritz-+Reaktionswasser</u>	9,84	0,918	
davon NH ₃	4,35	0,406	
H ₂ S	2,40	0,224	
C ₆	2,67	0,249	
Phenole	0,42	0,039	
<u>Gase:</u>			
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	7,37	0,688	
davon freies H ₂ im E.G. 4	3,70	0,345	
freies H ₂ im E.G. 1+23+21+33	3,53	0,332	
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,12	0,011	
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,296)</u>	104,31	9,730	
davon C ₁	16,00	1,492	
C ₂	22,34	2,082	
C ₃	27,50	2,568	
C ₃ (normal)	23,53	2,195	
C ₄ (isoo)	5,14	0,479	
C ₄ (iso)	9,80	0,914	
C ₅			
<u>Bag Target</u>			
273 3 ~ 074	1 0,20	0,019	
	1 1,91	0,178	
	0,73	0,068	
	1021,46	95,371	

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,
 Dr.Schirrmacher,
 Dr. Seipp.

Dr. S./He.

Bottrop, den 5. Februar 1944.

Produktbilanz der Sumpfphasenkammern 52+108für den Monat Dezember 1943.

Betriebsstunden : 744
 Einspritzung : 40,88 t/h (46,2 P4/10,6 P5+P6+P15/5,1 P103/38,1 P7)
 Neueinsatz : 23,21 t/h (81,4 P4/18,6 P5+P6+P15)
 Maische v. B. 18/19 : 25,31 t/h (74,6 P4/17,1 P5+P6+P15/8,3 P103)
 Abstreifer-Produktfaktor : 1,481

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,760 t Einspritzung + 0,0759 t H₂ (945 m³
Frischgas)

Aus 1075,9 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.a. Neueinsatz	+ H ₂
<u>Produkte:</u>			
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	675,10		62,750
davon Benzin B.82	79,60		7,400
Mittelöl B. 82	208,00		19,330
Heizöl	387,50		36,010
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	177,00		16,460
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	28,08		2,610
<u>Salze im Einspritz-+Reaktionswasser</u>	12,27		1,138
davon NH ₃	5,00		0,465
H ₂ S	2,68		0,250
CO ₂	4,07		0,375
Phenole	0,52		0,048
<u>Gase:</u>			
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	9,22		0,857
davon freies H ₂ im E.G. 4	4,78		0,444
freies H ₂ im E.G. 1+23+21+33	4,40		0,409
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,04		0,004
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,500)</u>	121,29		11,282
davon C ₁	14,30		1,330
C ₂	21,40		1,990
C ₃	37,40		3,480
C ₃ (normal)	38,05		3,540
C ₄ (iso)	3,22		0,299
C ₅	6,92		0,643
<u>Bag Target</u>			
CO ₂	0,48		0,044
H ₂ S	2,61		0,242
NH ₃	0,65		0,061
D'dr.H.: Dir.Dr.Freese, Dr.Schirrmacher Dr.Seipp.	1026,70		95,445

W. Seipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 5. Januar 1944.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52+108

für den Monat November 1943.

P7)
5 m³
s)
tz
m³

Betriebsstunden : 720
Einspritzung : 44,49 t/h (49,2 P4/11,9 P5+P6+P15/4,7 P103/34,2 P7)
Neueinsatz : 27,18 t/h (80,5 P4/19,5 P5+P6+P15)
Maische v. B. 18/19 : 29,28 t/h (74,8 P4/18,1 P5+P6+P15/7,1 P103)

Abstreifer-Produktfaktor : 1,472

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,636 t Einspritzung + 0,0707 t H₂ (881 m³ Frischgas)

Aus 1070,7 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.a. Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	661,95	61,690
davon Benzin B.82	72,75	6,780
Mittelöl B. 82	191,20	17,760
Heizöl	398,00	37,150
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	194,00	18,080
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	28,70	2,675
<u>Salze im Einspritz-+Reaktionswasser</u>	11,09	1,033
davon NH ₃	4,03	0,376
H ₂ S	1,64	0,153
C ₆	4,97	0,463
Phenole	0,45	0,041
<u>Gase:</u>		
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	8,79	0,819
davon freies H ₂ im E.G. 4	4,60	0,428
freies H ₂ im E.G. 1+23+21+33	3,96	0,370
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,23	0,021
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,281)</u>	129,52	12,062
davon C ₁	18,80	1,750
C ₂	31,68	2,952
C ₃ (normal)	40,60	3,780
C ₄ (iso)	28,98	2,700
C ₅	2,52	0,234
	6,94	0,646
<u>Bag Target</u>		
CO ₂	1,41	0,132
H ₂ S	0,180	0,354
NH ₃	0,30	0,028
	1039,56	96,873

D'dr.H.: Dir.Dr.Freese,
Dr.Schirrmacher,
Dr.Seipp.

H. Heipp

Dr.S./He.

Bottrop, den 4. Januar 1944.

Produktbilanz der Sumpfphasenkammern 52+108

für den Monat Oktober 1943.

Betriebsstunden : 744
Einspritzung : 38,68 t/h (46,9 P4/12,0 P5+P6+P15/3,9 P103/37,2 P7
Neueinsatz : 22,80 t/h (79,6 P4/20,4 P5+P6+P15)
Maische v. B. 18/19 : 24,28 t/h (74,7 P4/19,1 P5+P6+P15/6,2 P103
Abstreifer-Produktfaktor : 1,546

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,696 t Einspritzung + 0,0627 t H₂ (794 m³ Frischgas)

Aus 1062,7 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	646,20	60,810
davon Benzin B. 82	70,80	6,670
Mittelöl B. 82	195,00	18,320
Heizöl B. 82	380,40	35,820
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	182,80	17,200
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	32,92	3,100
<u>Salze im Einspritz-+Reaktionswasser</u>	11,75	1,106
davon NH ₃	4,46	0,420
H ₂ S	1,84	0,173
C ₆	4,93	0,464
Phenole	0,52	0,049
<u>Gase:</u>		
1) <u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	7,00	0,659
davon freies H ₂ im E.G. 4	2,58	0,243
freies H ₂ im E.G. 1+2+3+3	4,26	0,401
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,16	0,015
1) <u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,294)</u>	120,02	11,284
davon C ₁	18,97	1,782
C ₂	25,48	2,392
C ₃	35,40	3,330
C ₄ (normal)	27,43	2,582
C ₅ (iso)	3,44	0,323
C ₅	9,30	0,875
CO ₂	0,91	0,085
H ₂ S	4,03	0,380
NH ₃	0,44	0,041
Bag Target	1006,07	94,665
2733 - 0/4.1		

1) Zur Berechnung wurden die Stockanalysen vom Sept. 1943 benutzt, da für Oktober keine Werte vorliegen.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,Dr.Schi.,Dr.Seipp.

M. Heipps

Dr. S./He.

Bottrop, den 13. November 1943.

Produktbilanz der Sumpfphasenkammern 52+108
für den Monat September 1943.

Betriebsstunden : 720
Einspritzung : 41,35 t/h (46,6 P4/15,3 P5+P6+P15/1,3 P103/36,8 P7)
Neueinsatz : 25,62 t/h (75,2 P4/24,8 P5+P6+P15/)
Maische v. B. 18/19 : 26,17 t/h (73,7 P4/24,2 P5+P6+P15/2,1 P103)
Abstreifer-Produktfaktor : 1,457

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,616 t Einspritzung + 0,0581 t H₂ (724 m³ Frischgas)

Aus 1058,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abscheifer (gasfrei)	687,70	64,890
davon Benzin B.82	72,00	6,800
Mittelöl B.82	182,90	17,290
Heizöl	432,80	40,800
Abzugebende Entschlammung	213,00	20,150
Reaktionswasser (rein)	23,00	2,171
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	9,34	0,883
davon NH ₃	3,82	0,361
H ₂ S	1,66	0,157
CO ₂	3,43	0,324
Phenole	0,43	0,041
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	6,34	0,599
davon freies H ₂ im E.G. 4	2,67	0,252
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,53	0,334
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,14	0,013
Kohlenwasserstoffe (C = 2,295)	105,44	9,962
davon C ₁	16,40	1,551
C ₂	23,09	2,181
C ₃	30,68	2,898
C ₄	26,95	2,541
C ₅	8,37	0,791
Bag Target		
CO ₂	0,11	0,010
H ₂ S	2,99	0,282
NH ₃	0,73	0,069
	1048,65	99,016

D'dr.H.: Dir.Dr.Freese,
Dr.Schirrmacher,
Dr.Seipp.

L. Heiff

Dr. S./He.

Bottrop, den 11. Oktober 1943.

Produktbilanz der Sumpfphasenkammern 52+108
für den Monat August 1943.

P7)
 Betriebsstunden : 744
 Einspritzung : 32,64 t/h (48,9 P4/14,3 P5+P6+P15/34,4 P7/2,4 P103)
 Neueinsatz : 20,62 t/h (77,4 P4/22,6 P5+P6+P15)
 Maische v. B. 18/19 : 21,39 t/h (74,6 P4/21,8 P5+P6+P15/3,6 P1 03)
 Abstreifer-Produktfaktor : 1,481
 Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,583 t Einspritzung + 0,0676 t H₂ (843 m³ Frischgas)

Aus 1067,6 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	675,15	63,280
davon Benzin B. 82	69,55	6,520
Mittelöl B. 82	173,60	16,270
Heizöl B. 82	432,00	40,490
Abzugebende-Entschlammung	218,20	20,450
Reaktionswasser (rein)	23,81	2,232
Salze im Einspritz+Reaktionswasser	9,02	0,846
davon NH ₃	3,85	0,361
H ₂ S	1,63	0,153
CO ₂	3,19	0,299
Phenole	0,35	0,033
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	7,81	0,731
davon freies H ₂ im E.G. 4	3,24	0,303
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	4,42	0,414
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,15	0,014
Kohlenwasserstoffe (C = 2,172)	111,06	10,479
davon C ₁	21,12	1,975
C ₂	25,48	2,385
C ₃	30,18	2,830
C ₄	25,80	2,493
C ₅	8,48	0,796
Bag Target		
CO ₂	0,06	0,006
H ₂ S	2,90	0,272
NH ₃	0,21	0,019
	1048,22	98,315

D'dr..H.: Dir.Dr.Frese,
 Dr. Schirrmacher,
 Dr. Seipp.

L. Heipp

Dr. Schi./Z.

Vorläufige Aktennotiz.

Betrifft: Abbau dessen in die Sumpfphasekammern 52 + 108 eingebrachten Feststoffes im Jahre 1943.

Datum,	t eingebrachter Feststoff		Abgegebene Entschlammung			Feststoffabbau		Bemerkungen
	i. Neueinsatz + Soda	i. Kontakt	Summe	t Entschl.	% Festes	t Festes	%	
Januar 43	946	53	999	1962	28,0	549	450	R.W. 10 927
Februar 43	1622	70	1692	2606	26,8	698	994	R.W. 10 927
März 43	1352	79	1431	3099	27,5	852	579	R.W. 10 927
April 43	934	49	983	2420	27,5	665	318	R.W. 10 927
Mai 43	994	48	1042	2330	27,8	648	394	R.W. 10 927
Juni 43	1430	65	1495	3250	29,6	962	533	R.W. 10 927
Juli 43	1032	42	1074	2475	29,1	720	354	R.W. 10 927
August 43	1289	54	1343	3353	29,7	996	347	R.W. 10 927
Summe	9599	460	10059	21495	28,3	6090	3969	39,4

Von Januar 1943 bis einschl. August 1943 wurden durchschnittlich 39,4 % des eingebrachten Feststoffes abgebaut.

Auffallend ist das starke Absinken des Feststoffabbaus seit Mai 1943. Es steht noch nicht fest, ob der geringere Abbau durch die schlechtere Qualität des seit Mai 1943 gelieferten Meidericher-Rasens bedingt ist.

D'dr. H. Dir. Dr. Frese, Dr. Seipp, Dr. Schirrmacher.

W.M. 10 927
273-0-783
1931, 29.1.

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 16. September 1943.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52+108

für den Monat Juni 1943.

Betriebsstunden Einspritzung	: 720
	: 47,85 t/h (45,9 P4/11,7 P5+P6+P18/2,6 P103+P65/ 39,8 P7)
Neueinsatz Maische von B. 18/19	: 27,55 t/h (79,7 P4/20,3 P5+P6+P15) : 28,83 t/h (76,3 P4/19,4 P5+P6+P15/4,3 P103+P65)
Abstreifer-Produktfaktor	: 1,403
Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht:	1,738 t Einspritzung + 0,0579 t H ₂ (720 m ³ Frischgas)

Aus 1057,9 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	713,37	67,370
davon Benzin B.82	85,00	8,030
Mittelöl B.82	185,20	17,500
Heizöl B182	433,00	41,840
<u>Abzugebende Entschlammung</u>		
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	163,90	15,480
<u>Salze im Einspritz+Reaktionswasser</u>	13,86	1,310
davon NH ₃	7,48	0,711
H ₂ S	3,34	0,320
C ₆	1,91	0,180
C ₂	1,95	0,184
Phenole	0,28	0,027
<u>Gase:</u>		
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	5,52	0,522
davon freies H ₂ im E.G.4	1,27	0,120
freies H ₂ im E.G.1+3+21+23	4,13	0,390
freies H ₂ im E.G.2+6+22+26	0,12	0,012
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,245)</u>	111,64	10,552
davon C ₁	18,63	1,761
C ₂	24,63	2,328
C ₃	34,15	3,227
C ₄	26,20	2,477
C ₅	8,03	0,759
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,41	0,227
NH ₃	0,82	0,077
<u>Bag Target</u>		
2733	0/4.11	
	1019,00	96,249

D'dr.H.: Dir.Dr. Frese,
Dr. Seipp,
Dr. Schirrmacher

M. M. Schirrmacher

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 22. Juli 1943.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108für den Monat Mai 1943.

Betriebsstunden : 744
 Einspritzung : 33,03 t/h (47,3 P4/13,4 P5+P6+P15/2,5 P103+P65/
 Neueinsatz : 20,04 t/h (77,9 P4/22,1 P5+P6+P15)
 Maische von B. 18/19 : 20,88 t/h (74,9 P4/21,2 P5+P6+P15/3,9 P103+P65)
Abstreifer-Produktfaktor : 1,400

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,650 t Einspritzung + 0,0691 t H₂
 (858 m³ Frischgas)

Aus 1069,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	714,20	66,800
davon Benzin B.82	94,00	8,790
Mittelöl B.82	209,80	19,620
Heizöl B.82	410,40	38,390
Abzugebende Entschlammlung	156,50	14,630
Reaktionswasser (rein)	18,97	1,775
Salze im Einspritz+Reaktionswasser	7,44	0,696
davon NH ₃	3,29	0,308
H ₂ S	2,38	0,222
CO ₂	1,47	0,138
Phenole	0,30	0,028
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	6,53	0,611
davon freies H ₂ im E.G.4	2,98	0,279
freies H ₂ im E.G.1+3+21+23	3,41	0,319
freies H ₂ im E.G.2+6+22+26	0,14	0,013
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,308)</u>	107,04	10,012
davon C ₁	15,83	1,480
C ₂	24,30	2,273
C ₃	32,39	3,030
C ₄	27,08	2,533
C ₅	7,44	0,696
CO ₂	Bag Target 0,00	0,000
H ₂ S	2733 ~ 0/4. 4,20	0,393
NH ₃	10,91	0,085
	1015,79	95,002

D'drlH.: Dir. Dr. Frese
 Dr. Seipp
 Dr. Schirrmacher

M. M. a. h.

Dr.Schi./Z.

Bottrop, dem 11. Juni 1943.

Produktbilanz der Sumpfphasenkammern 52 + 108

für den Monat April 1943.

Betriebsstunden : 720
 Einspritzung : 30,57 t/h (50,5 P4/11,6 P5+P6+P15/5,3 P103+P65/
 Neueinsatz : 19,00 t/h (81,3 P4/18,7 P5+P6+P15)
 Maischervon B.18/19 : 20,59 t/h (75,0 P4/17,2 P5+P6+P15/7,8 P103+P65)
Abstreifer-Produktfaktor : 1,408

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,610 t Einspritzung + 0,0692 t H₂
 (858 m³ Frischgas)

Aus 1069,2 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	709,90	66,420
davon Benzin B.82	90,90	8,500
Mittelöl B.82	189,00	17,680
Heizöl B.82	430,00	40,240
Abzugebende Entschlammung	175,50	16,560
Reaktionswasser (rein)	25,12	2,350
Salze im Einspritz+Reaktionswasser	6,62	0,619
davon NH ₃	3,40	0,318
H ₂ S	2,46	0,230
CO ₂	0,47	0,044
Phenole	0,29	0,027
<u>G a s e :</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	9,48	0,887
davon freies H ₂ im E.G.4	5,60	0,524
freies H ₂ im E.G.1+3+21+23	3,75	0,351
freies H ₂ im E.G.2+6+22+26	0,13	0,012
Kohlenwasserstoffe (C = 2,175)	128,42	12,011
davon C ₁	23,30	2,179
C ₂	29,90	2,797
C ₃	38,34	3,586
C ₄	30,00	2,806
C ₅	6,88	0,643
Bag Target		
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	12,85	0,266
NH ₃	1,61	0,151
	1059,50	99,264

D'dr.H.: Dir.Dr. Frese, Dr. Seipp, Dr. Schirrmacher.

Dr. Schi./Z!

Bottrop, den 12. Mai 1943.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108für den Monat März 1943.

Betriebsstunden	:	744
Einspritzung	:	46,66 t/h (47,7 P4/10,9/P5+P6+P15/5,3 P103+P65/ 36,1 P7)
Neueinsatz	:	27,34 t/h (81,4 P4/18,6 P5+P6+P15)
Maische von B. 18/19	:	29,79 t/h (74,6 P4/17,1 P5+P6+P15/8,3 P103+P65)
Abstreifer-Produktfaktor	:	1,310

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,708 t Einspritzung + 0,0640 t H₂
(793 m³ Frischgas)

Aus 1064,0 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	763,86	71,780
davon Benzin B.82	89,16	8,380
Mittelöl B.82	212,00	19,930
Heizöl B.82	462,70	43,470
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	152,50	14,330
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	10,04	0,944
<u>Salze im Einspritz+Reaktionswasser</u> 5,54		0,520
davon NH ₃	2,83	0,265
H ₂ S	1,99	0,188
CO ₂	0,46	0,043
Phenole	0,26	0,024
<u>Gase:</u>		
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	7,48	0,704
davon freies H ₂ im E.G.4	3,50	0,329
freies H ₂ im E.G.1+3+21+23	3,83	0,361
freies H ₂ im E.G.2+6+22+26	0,15	0,014
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,195)</u>	125,13	11,759
davon C ₁	22,07	2,074
C ₂	29,50	2,773
C ₃	35,90	3,373
C ₄	31,12	2,925
C ₅	6,54	0,614
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,32	0,218
NH ₃	0,97	0,091
<u>Bag Target</u>	1067,84	100,346
<u>2733 - 0/4.1</u>		

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,
Dr.Seipp, Dr.Schirrmacher.

Dr. Schi./K.

Bottrop, den 13. April 1943

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat Februar 1943

Aus 1059,6 kg neu eingesetztem Produkt + H₂wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz +H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	1) 729,00	68,818
davon Benzin B.82	79,00	7,458
Mittelöl B.82	195,00	18,410
Heizöl B.82	455,00	42,950
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	143,20	13,520
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	20,02	1,890
<u>Salze im Einspritz-Reaktionswasser</u>	5,83	0,551
davon NH ₃	2,87	0,271
H ₂ S	2,20	0,208
CO ₂	0,51	0,048
Phenole	0,25	0,024
<u>G a s e :</u>		
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	7,38	0,697
davon freies H ₂ im E.G.4	3,87	0,366
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,34	0,315
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,17	0,016
<u>kohlenwasserstoffe (C = 2,295)</u>	105,15	9,928
davon C ₁	18,22	1,720
C ₂	24,90	2,350
C ₃	31,90	3,013
C ₄	25,38	2,396
C ₅	4,75	0,449
<u>CO₂</u>	Bag Target 0,00	0,000
<u>H₂S</u>	1,89	0,178
<u>NH₃</u>	1,04	0,098
	1 013,51	1) 95,680

1) Die schlechte Abstreiferausbeute und damit das Gesamtergebnis von 95,7 % ist durch Abrechnungsfehler infolge Störungen im Tanklager St. 18/19 (Wasser im Produkt) bedingt.

D'dr. H.: Dir. Dr. Frese, Dr. Schirrmacher,
Dr. Seipp

Dr. Schi. /z.

Bottrop, den 13. März 1943.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108

für den Monat Januar 1943.

Aus 1070,6 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	1) 706,00	65,945
davon Benzin B.82	99,80	9,315
Mittelöl B.82	188,70	17,630
Heizöl B.82	417,50	39,000
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	134,75	12,590
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	17,85	1,666
<u>Salze im Einspritz+Reaktionswasser</u>	5,34	0,502
davon NH ₃	2,65	0,247
H ₂ S	2,15	0,204
CO ₂	0,31	0,029
Phenole	0,23	0,022
<u>Gase:</u>		
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	8,70	0,812
davon freies H ₂ im E.G.4	3,85	0,359
freies H ₂ im E.G.1+3+21+23	4,71	0,440
freies H ₂ im E.G.2+6+22+26	0,14	0,013
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,239)</u>	103,34	9,655
davon C ₁	16,85	1,574
C ₂	24,73	2,312
C ₃	30,08	2,809
C ₄	24,62	2,300
C ₅	7,06	0,660
<u>CO₂</u>	Bag Target	0,000
<u>H₂S</u>	2733	0,195
<u>NH₃</u>	0/4.1	0,139
	979,56	1) 91,504

1) Die schlechte Abstreiferausbeute und damit das Gesamtergebnis von 91,5 % ist durch Abrechnungsfehler infolge mehrmaliger Abstellung der Ka.52 bedingt.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese, Dr.Schirrmacher,
Dr.Seipp.

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 8. Februar 1943. *T*Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108für den Monat Dezember 1942.

Betriebsstunden	: 744
Einspritzung	: 47,00 t/h (47,9 P4/11,5 P5+P6+P15/3,9 P103/2,1 P64/34,6 P7)
Neueinsatz	: 27,92 t/h (80,6 P4/19,4 P5+P6+P15)
Maische von Bau 18/19	: 30,74 t/h (73,2 P4/17,6 P5+P6+P15/6,0 P103/3,2 P64)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,274

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,684 t Einspritzung + 0,0591 t H₂
(732 m³ Frischgas)

Aus 1059,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	784,90	74,120
davon Benzin B.82	99,40	9,395
Mittelöl B.82	163,90	15,475
Heizöl B.82	521,60	49,250
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	140,70	13,290
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	15,70	1,483
<u>Salze im Einspritz+Reaktionswasser</u>	6,36	0,600
davon NH ₃	3,18	0,300
H ₂ S	2,24	0,211
CO ₂	0,72	0,068
Phenole	0,22	0,021
<u>Gase:</u>		
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	6,49	0,611
davon freies H ₂ im E.G. 4	2,28	0,215
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	4,04	0,380
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,17	0,016
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,216)</u>	133,78	12,629
davon C ₁	23,33	2,201
C ₂	30,89	2,915
C ₃	37,44	3,534
C ₄	32,40	3,061
C ₅	9,72	0,918
<u>CO₂</u>	0,00	0,000
<u>H₂S</u>	3,18	0,300
<u>NH₃</u>	1,64	0,155
	1092,75	103,188

D'dr.H.: Dir. Dr. Freese, Dr. Schirrmacher,
 Dr. Seipp.

Bag Target
 2733 U/4.1

N. M. a. n.

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 16. Januar 1943.

A k t e n n o t i z .

Betrifft: Abbau des in die Sumpfphasekammern 17+22+108 eingebauchten Feststoffes im Jahre 1942.

Datum	i. Neueinsatz +Sulfigran +Soda	Abgegebene Entschlammung			Feststoffabbau			Bemerkungen
		i. Kontakt	% Entschl.	% Festes	t Festes	t	%	
Jänner 42	979	52	1031	2382	28,5	679	352	34,1 R.M. 10 927
Februar 42	966	54	1020	2435	30,5	742	278	27,2 R.M. 10 927
März 42	426	23	449	1207	29,7	359	90	20,0 R.M. 11 002
April 42	756	47	803	2097	25,4	532	271	33,7 R.M. 11 002
Mai 42	864	37	901	2344	27,5	645	256	28,4 R.M. 11 002
Juni 42	839	40	879	2060	26,6	548	331	37,7 R.N. 11 002
Juli 42	1290	81	1371	3169	27,4	868	503	36,7 R.M. 10 927
August 42	1027	55	1082	2584	22,2	574	508	47,0 R.M. 10 927
September 42	1024	56	1080	3233	25,4	590	490	45,4 R.M. 10 927
Oktober 42	1471	88	1559	3074	28,6	879	680	43,6 R.M. 10 927
November 42	1194	72	1266	2381	28,7	683	583	46,0 R.M. 10 927
Dezember 42	1465	85	1550	2833	29,0	850	700	45,2 R.M. 10 927
Summe	12301	690	12991	28989	27,5	7949	5042	38,8

Im Jahre 1942 wurden durchschnittlich 38,8 % des eingesetzten Feststoffes abgebaut.

D'dr.H.: Dir.Dr.Freese,
Dr.Schirmacher,
Dr.Seipp.

H.W.

27381
Bagger
Targe
Bag

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 22. Dezember 1942.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 52 + 108
für den Monat November 1942.

Betriebsstunden : 720
Einspritzung : 38,34 t/h (48,6 P4/15,9 P5+P6+P15/0,4 P64/35,1 P7)
Neueinsatz : 24,72 t/h (75,3 P4/24,7 P5+P6+P15)
Maische von Bau 18/19 : 24,88 t/h (74,9 P4/25,5 P5+P6+P15/0,6 P64)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,281

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,552 t Einspritzung + 0,0606 t H₂
(751 m³ Frischgas)

Aus 1060,6 kg neu eingesetzten Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz+H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	780,10	73,701
davon Benzin B. 82	93,60	8,821
Mittelöl B. 82	186,50	17,580
Heizöl B. 82	500,00	47,300
Abzugebende Entschlammung	133,80	12,620
Reaktionswasser (rein)	13,80	1,301
Salze im Einspritz+Reaktionswasser	5,71	0,539
davon NH ₃	2,75	0,259
H ₂ S	1,99	0,188
CO ₂	0,77	0,073
Phenole	0,20	0,019
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	7,65	0,721
davon freies H ₂ im E.G. 4	4,27	0,403
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,26	0,307
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,12	0,011
Kohlenwasserstoffe (C = 2,252)	120,66	11,384
davon C ₁	24,33	2,295
C ₂	26,98	2,545
C ₃	33,81	3,190
C ₄	27,71	2,615
C ₅	7,83	0,739
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,36	0,222
NH ₃	0,05	0,099
	1065,13	100,587

D'dr.H.: Dir. Dr. FreeseDr. Schirrmacher,
Dr. Seipp.

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 4. Dezember 1942.

A k t e n n o t i z .

Die beiliegende Berechnung über die Zusammensetzung der Vergasung der Sumpfphasekammern 52 und 108 im Oktober 1942 wurde auf Grund von Stockanalysen des Hauptlabors (Tag der Analysennahme: 27.10.1942) durchgeführt; die Gasphasenkammer war nicht in Betrieb. Die durchschnittliche Zusammensetzung des Neueinsatzes war: Pech: Peohdestillaten = 72,0 % : 28,0 %. Der Einsatz an R.M. 10 927 betrug 0,250 % bez. auf Neueinsatz. Die Werte sind auf 1 t Neueinsatz während der Fahrperiode vom 12.10. - 22.10.42 bezogen.

D'dr. H.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Thomas,
Dr. Seipp,
Dr. Schirrmacher,
1 x Res.

2738 - Q/4.11
B2g Target

Zusammensetzung der Vergessu

ପାତ୍ର ହେଲା ଏହି କଥା କହିଲା ଯାହାର ମଧ୍ୟ ଦେଖିଲା ତାଙ୍କୁ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

108 अद्यता वृत्ति वृत्ति १०.२२.१०.४२-

Auf 1 t Neueinsatz (P4 = P5 + P6 + P15 = 72,0 : 28,0) fallen an:

causausgangsdichte = 0,455 ; R.W. 10.927 bez. auf Neuemisatz = 0,250 %)

Armgase		E.G. 4		E.G. 4+1+21		E.G. 4+1+21		E.G. 3		E.G. 2		E.G. 2+6		Summe		
	%	m ³	%													
CO ₂	0,60	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
H ₂ S	0,13	0,16	0,72	0,16	0,21	0,32	0,48	0,20	4,69	1,49	1,76	0,09	4,28	1,58	0,93	2,10
H ₂ O	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂	66,25	83,60	46,31	10,58	63,21	44,18	58,34	23,87	3,97	1,26	0,62	0,03	3,49	1,29	52,58	119,34
CO	0,61	0,77	1,10	0,25	0,68	1,02	1,12	0,46	0,15	0,05	0,02	0,00	0,14	0,05	0,68	1,53
N ₂	4,86	6,13	3,16	0,72	4,60	6,85	4,11	1,68	0,20	0,06	0,03	0,00	0,16	0,06	3,79	8,59
CH ₄	15,07	19,00	23,00	5,25	16,27	24,25	15,64	6,40	6,96	2,22	1,95	0,10	6,29	2,32	14,54	32,97
C ₂ H ₆	7,78	9,82	15,45	3,53	8,97	13,35	9,84	4,02	28,50	9,08	16,99	0,86	26,91	9,94	12,05	27,31
C ₃ H ₈	3,70	4,67	7,92	1,61	4,35	6,48	6,44	2,63	32,12	10,24	38,73	1,95	33,03	12,19	9,40	21,30
i-C ₄ H ₁₀	0,21	0,26	0,32	0,07	0,22	0,33	0,43	0,18	3,10	0,99	2,12	0,11	2,98	1,10	0,71	1,61
n-C ₄ H ₁₀	1,22	1,54	1,85	0,42	1,32	1,96	2,49	1,02	17,82	5,68	30,16	1,52	19,50	7,20	4,49	10,18
C ₅ H ₁₂	0,17	0,21	0,17	0,04	0,17	0,25	1,11	0,45	2,49	0,80	7,62	0,39	3,22	1,19	0,83	1,88
	100,00	126,16	100,00	22,83	100,00	40,91	100,00	31,87	100,00	5,05	100,00	36,92	100,00	226,82		

$$= 113.7 \text{ mm glassmt.} = 113.7$$

$$Vom Gesamt - C_1 = 86,3 \%$$

卷之三

= 86,3 %

in Gessant - C

卷之三

$$= 13.7\%$$

com account = (

۲۷۳

0185

四
八

卷之三

697 - ³/t New sp. 614 - ³/t New sp. to the right above 47 in E.L. 4

2
16
10

for some time

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 25.Nov.1942.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52 + 108für den Monat Oktober 1942.

Betriebsstunden : 744
 Einspritzung : 41,34 t/h (50,3 P4 18,9 P5+P6+P15/0,9 P64+P65/
 Neueinsatz : 28,63 t/h (72,7 P4/27,3 P5+P6+P15) 29,9 P7)
 Maische von Bau 18/19 : 28,99 t/h (71,8 P4/27,0 P5+P6+P15/1,2 P64+P65)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,308Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,444 t Einspritzung + 0,0629 t H₂
(779 m³ Frischgas)Aus 1062,9 kg neu eingesetzten Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	764,15	71,895
davon Benzin B. 82	71,35	6,715
Mittelöl B. 82	204,80	19,260
Heizöl B. 82	488,00	45,920
Abzugebende Entschlammung	144,40	13,580
Reaktionswasser (rein)	30,23	2,845
Salze im Einspritz+Reaktionswasser	5,70	0,537
davon NH ₃	2,66	0,251
H ₂ S	1,31	0,123
CO ₂	1,55	0,146
Phenole	0,18	0,017
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	10,60	0,996
davon freies H ₂ im E.G. 4	7,48	0,703
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,03	0,285
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,09	0,008
Kohlenwasserstoffe (C = 2,184)	139,61	13,132
davon C ₁	23,42	2,203
C ₂	36,70	3,453
C ₃	42,54	4,002
C ₄	31,03	2,918
C ₅	5,92	0,556
CO ₂	0,00	
H ₂ S	3,48	0,328
NH ₃	1,45	0,136
Bag Target		
2733 - 1/4.		
D'dr.H.: Dir.Dr.Frese, Dr.Schirrm. Dr.Seipp.	1099,62	103,449

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 20. Oktober 1942.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat September 1942.

Betriebsstunden : 720

Einspritzung : 30,87 t/h (47,4 P4/17,2 P5+P6+P15/1,4 P65+P103/
Neueinsatz : 19,97 t/h (73,4 P4/26,6 P5+P6+P15) 34,0 P7)

Maische von Bau 18/19 : 20,37 t/h (71,8 P4/26,1 P5+P6+P15/2,1 P65+P103)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,340

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,547 t Einspritzung + 0,0642 t H₂,
(794 m³ Frischgas)Aus 1064,2 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	%
	bez. auf Neueinsatz + H ₂	
<u>H₂</u>		
<u>Produkte:</u>		
streifer (gasfrei)	747,00	70,200
davon Benzin B. 82	58,60	5,510
Mittelöl B. 82	198,40	18,640
Heizöl B. 82	490,00	46,050
Abzugebende Entschlammung	161,80	15,210
Reaktionswasser (rein)	32,88	3,088
Salze im Einspritz+Reaktionswasser	6,98	0,656
davon NH ₃	3,24	0,305
H ₂ S	2,31	0,217
CO ₂	1,01	0,095
Phenole	0,42	0,039
<u>Gäse:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	10,28	0,967
davon freies H ₂ im E.G. 4	5,84	0,549
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	4,32	0,406
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,12	0,012
Kohlenwasserstoffe (C = 2,14)	113,15	10,570
davon C ₁	22,05	2,073
C ₂	26,32	2,473
C ₃	32,00	3,007
C ₄	23,03	2,164
C ₅	9,75	0,853
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,59	0,243
NH ₃	1,04	0,098
<u>Bag Target</u>		
273,3 ~ C/4	1,04	
D'drlH.: Dir. Dr. Frese, Dr. Schirrm. Dr. Seipp.	1075,72	101,032



Dr. Schi./T.

Bottrop, den 29. September 1942.

FV

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat August 1942.

Betriebsstunden : 744
 Einspritzung : 30,44 t/h (48,7 P4/16,3 P5+P6+P15/3,1 P65+P103/
 Neueinsatz : 19,80 t/h (75,0 P4/25,0 P5+P6+P15) 31,9 P7)
 Maische von Bau 18/19 : 20,73 t/h (71,5 P4/23,9 P5+P6+P15/4,6 P65+P103)
Abstreifer-Produktfaktor = 1,432
Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,538 t Einspritzung + 0,0629 t H₂
(778 m³ Frischgas)
Aus 1062,9 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	698,40	65,705
davon Benzin B. 82	54,00	5,075
Mittelöl B. 82	198,60	18,680
Heizöl B. 82	445,80	41,950
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	175,40	16,500
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	28,07	2,640
<u>Salze im Einspritz-+Reaktionswasser</u>	6,35	0,597
davon NH ₃	3,14	0,295
H ₂ S	2,14	0,201
CO ₂	0,81	0,076
Phenole	0,26	0,025
<u>Gase:</u>		
<u>freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	10,42	0,980
davon freies H ₂ im E.G. 4	6,37	0,600
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,93	0,369
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,12	0,011
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,19)</u>	101,64	9,564
davon C ₁	18,04	1,696
C ₂	24,45	2,300
C ₃	29,95	2,820
C ₄	22,90	2,155
C ₅	6,30	0,593
<u>Bag Target</u>		
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,54	0,239
NH ₃	1,55	0,146
D'dr.H.: Dir.Dr.Frese, Dr.Schirrm., Dr.Thiem.	1024,37	99,371

Dr.Schi./He.

Bottrop, den 13. August 1942.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52für den Monat Juli 1942.

Betriebsstunden : 744
 Einspritzung : 42,13 t/h (50,9 P4/17,1 P5+P6+P15/2,8 P65+P103/
 Neueinsatz : 28,69 t/h (74,9 P4/25,1 P5+P6+P15) 29,2 P7)
 Maische von B. 18/19: 29,88 t/h (71,9 P4/24,1 P5+P6+P15/4,0 P65+P103)
Abstreifer-Produktfaktor: 1,360
Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,468 t Einspritzung + 0,0558 t H₂
(691 m³ Frischgas)

Aus 1055,8 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	736,05	69,695
davon Benzin B. 82	60,00	5,585
Mittelöl B. 82	183,25	17,360
Heizöl B. 82	492,80	46,650
Abzugebende Entschlammung	148,35	14,055
Reaktionswasser (rein)	4,43	0,419
Salze im Einspr.+Reaktionswasser	4,36	0,415
davon NH ₃	2,14	0,203
H ₂ S	1,51	0,143
CO ₂	0,55	0,053
Phenole	0,16	0,016
<u>Gase:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	7,90	0,749
davon freies H ₂ im E.G. 4	4,31	0,408
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+26	3,48	0,330
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,11	0,011
Kohlenwasserstoffe (C ± 2,11)	108,10	10,240
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,01	0,190
NH ₃	0,98	0,093
Bag Target		
2733 - 0/4.1	1012,18	95,856

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,
 Dr.Schirrmacher,
 Dr.Thiemann.

J. N. M. L.

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 31. Juli 1942.

J

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat J u n i 1942.

Betriebsstunden : 720

Einspritzung : 29,62 t/h (49,4 P4/15,7 P5+P6+P15/3,8 P65+P103/
Neueinsatz : 19,29 t/h (75,9 P4/24,1 P5+P6+P15) 31,1 P7)

Maische von B. 18/19: 20,43 t/h (71,7 P4/22,8 P5+P6+P15/5,5 P65+P103)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,283Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,536 t Einspritzung + 0,0623 t H₂
(771 m³ Frischgas)Aus 1062,3 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	793,80	74,715
davon Benzin B. 82	64,40	6,060
Mittelöl B. 82	208,90	19,655
Heizöl B. 82	520,50	49,000
Abzugebende Entschlammung	148,30	13,960
Reaktionswasser (rein)	9,12	0,858
Salze im Einspr.+Reaktionswasser	5,11	0,481
davon NH ₃	2,59	0,244
H ₂ S	1,79	0,169
CO ₂	0,55	0,051
Phenole	0,18	0,017
<u>Gase:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	10,46	0,484
davon freies H ₂ im E.G. 4	6,68	0,629
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,68	0,346
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,10	0,009
Kohlenwasserstoffe (C = 2,14)	105,80	9,960
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,27	0,213
NH ₃	1,67	0,158
<u>Bag - Target</u>		
2733 - 0/4.1	1076,53	101,329

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,
Dr.Schirrmacher,
Dr.Thiemann.

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 7. Juli 1942.

Produktbilanz der Sumpfphasenkammern 17 + 52
für den Monat Mai 1942.

Betriebsstunden : 744
Einspritzung : 32,20 t/h (49,8 P4/16,2 P5+P6+P15/3,2 P65+P103/
Neueinsatz : 21,28 t/h (75,5 P4/24,5 P5+P6+P15/30,8 P7)
Maische v. B. 18/19: 22,33 t/h (72,0 P4/23,4 P5+P6+P15/4,6 P65+P103)
Abstreifer-Produktfaktor: 1,356

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,512 t Einspritzung + 0,0591 t H₂
(732 m³ Frischgas)

Aus 1059,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	736,60	69,565
davon Benzin B. 82	52,40	4,945
Mittelöl B. 82	165,40	15,620
Heizöl B. 82	518,80	49,000
Abzugebende Entschlammung	148,00	13,970
Reaktionswasser (rein)	8,56	0,808
Salze im Einspr.+Reaktionswasser	4,57	0,433
davon NH ₃	2,31	0,218
H ₂ S	1,52	0,144
CO ₂	0,61	0,058
Phenole	0,13	0,013
<u>Gäse:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	8,31	0,785
davon freies H ₂ im E.G. 4	5,54	0,522
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	2,65	0,251
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,12	0,012
Kohlenwasserstoffe (C = 2,10)	106,50	10,050
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,26	0,213
NH ₃	1,04	0,099
Bag Target	2738 - 0/4.1	
D'dr.H.: Dir. Dr. Frese, Dr. Schirrmacher, Dr. Thiemann.	1015,84	95,923

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 21. Mai 1942.

Produktbilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52

für den Monat April 1942.

Betriebsstunden : 720

Einspritzung : 26,52 t/h (50,7 P4/16,2 P5+P6+P15/4,0 P65+P103/29,1 P7)

Neueinsatz : 17,72 t/h (75,8 P4/24,2 P5+P6+P15)

Maische von B. 18/19: 18,80 t/h (71,6 P4/22,8 P5+P6+P15/5,6 P65+P103)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,362

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,495 t Einspritzung + 0,0655 t H₂
(811 m³ Frischgas)

Aus 1065,5 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
Produkte:		
Abstreifer (gasfrei)	734,70	68,940
davon Benzin + Mittelöl B. 82	264,70	24,820
Heizöl B. 82	470,00	44,120
Abzugebende Entschlammlung	164,30	15,420
Reaktionswasser (rein)	34,15	3,204
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	7,06	0,665
davon NH ₃	3,63	0,341
H ₂ S	2,50	0,238
CO ₂	0,74	0,069
Phenole	0,19	0,017
Gase:		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	10,47	0,982
davon freies H ₂ im E.G. 4	7,04	0,660
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,29	0,309
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,14	0,013
Kohlenwasserstoffe (C = 2,20)	107,55	10,080
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,90	0,187
NH ₃	1,44	0,135
Bag Taige		
2733 L U/4.1	1061,57	99,613

D'dr.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Schifrm.,
Dr. Siegl.

Tr. M. M. oden

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 20. April 1942.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat März 1942. 1)

Betriebsstunden : 552
 Einspritzung : 20,06 t/h (51,5 P4/11,7 P5+P6+P15/5,6 P103/31,2 P7)
 Neueinsatz : 12,68 t/h (81,5 P4/18,5 P5+P6+P15)
 Maische von B.18/19: 13,80 t/h (74,9 P4/17,0 P5+P6+P15/8,1 P103)
Abstreifer-Produktfaktor : 1,417
Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,583 t Einspritzung + 0,079 t H₂
(974 m³ Frischgas)

Aus 1079,0 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	705,50	65,390
davon Benzin + Mittelöl B. 82	264,50	24,510
Heizöl B. 82	441,00	40,880
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	172,70	16,000
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	29,97	2,777
<u>Salze im Einspritz-+Reaktionswasser</u>	7,36	0,684
davon NH ₃	3,80	0,354
H ₂ S	2,82	0,262
CO ₂	0,56	0,052
Phenole	0,18	0,016
<u>Gase:</u>		
<u>freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	12,47	1,156
davon freies H ₂ im E.G. 4	9,24	0,856
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,08	0,286
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,15	0,014
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,17)</u>	140,90	13,060
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,61	0,150
NH ₃	1,25	0,116
<u>Bag Target</u>	1071,76	99,333
<u>2733 - U/4</u>		

D'dr.H.: Dir.Dr.Fre.,
 Dr.Schi.,
 Dr.Siegl.

1) Die Bilanz ergibt einen abnorm hohen H₂-Verbrauch, der durch mehrere Abstellungen bedingt ist.

J.W.

W.Moeh.

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 4. April 1942.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat Februar 1942.

Betriebsstunden : 672
Einspritzung : 31,43 t/h (52,4 P4/14,0 P5+P6+P15/2,8 P103/30,8 P7)
Neueinsatz : 20,85 t/h (78,9 P4/21,1 P5+P6+P15)
Maische v.B. 18/19: 21,72 t/h (75,8 P4/20,2 P5+P6+P15/4,0 P103)
Abstreifer-Produktfaktor: 1,400
Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,507 t Einspritzung + 0,0615 t H₂
(762 m³ Frischgas)

Aus 1061,5 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	714,40	67,305
davon Benzin + Mittelöl B.82	224,90	21,185
Heizöl B.82	489,50	46,120
Abzugebende Entschlammung	175,60	16,360
Reaktionswasser (rein)	37,03	3,488
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	5,75	0,543
davon NH ₃	2,89	0,273
H ₂ S	2,16	0,204
CO ₂	0,53	0,050
Phenole	0,17	0,016
<u>V a s e :</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	9,68	0,911
davon freies H ₂ im E.G. 4	6,33	0,596
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	3,22	0,303
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,13	0,012
Kohlenwasserstoffe (C = 2,17)	112,60	10,610
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,06	0,096
NH ₃	1,09	0,103
Bag Target	1055,21	99,416
2733		

D'dr.H.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Siegl,
Dr. Schirrmacher.

Hammel

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 4. März 1942.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52
für den Monat Januar 1942.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 34,79 t/h (49,8 P4/14,3 P5+P6/4,8 P103/31,1 P7)

Neueinsatz: 22,28 t/h (77,7 P4/22,3 P5+P6)

Maische von B. 18/19: 23,98 t/h (72,3 P4/20,8 P5+P6/ 6,9 P103)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,401

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,561 t Einspritzung + 0,060 t H₂
(741 m³ Frischgas)Aus 1060,0 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	714,00	67,350
davon Benzin + Mittelöl B. 82	207,80	19,580
Heizöl B. 82	506,20	47,770
Abzgebende Entschlammung	143,80	13,560
Reaktionswasser (rein)	21,69	2,045
Salze im Einspritz- + Reaktionswasser	4,89	0,460
davon NH ₃	2,42	0,228
H ₂ S	1,91	0,180
CO ₂	0,39	0,036
Phenole	0,17	0,016
<u>Gase:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	9,06	0,854
davon freies H ₂ im E.G. 4	6,12	0,577
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	2,78	0,262
freies H ₂ im E.G. 2+6+22+26	0,16	0,015
Kohlenwasserstoffe (C = 2,13)	122,10	11,520
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,60	0,245
NH ₃	0,77	0,072
Bag - Target		
273,3	1018,91	96,106

D'dr.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Schirrmacher,
Dr. Siegl.

L. Münch

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 2. März 1942

A k t e n n o t i z .

Die beiliegenden Berechnungen über die Zusammensetzung der Vergasung der Sumpf- und Gasphasekammern 17 + 52 + 54a im November 1941 wurden auf Grund von Stockanalysen des Hauptlabors (Tag der Analysennahme: 18.11.1941) durchgeführt. Die Kammern wurden im gleichen Kreislauf gefahren. Durchschnittliche Zusammensetzung des Neueinsatzes der Sumpfphasekammern = P 4 : P 5 = 80,2 % : 19,8 %, Zusammensetzung der Einspritzung der Gasphasekammer = A-Produkt : B-Produkt = 49,5 (mit 14,5 Gew.% Bi) : 50,5 %. Der Kontakt der Gasphase bestand aus K 429 (Ofen IV aus K 429/446). Die Werte sind auf 1 t Neueinsatz der Sumpfphase für die Fahrperiode vom 8.11. - 18.11.41 bezogen.

gez. Siegl.

D'dr.H.: Dir. Dr. Frese,
Dr. Siegl,
Dr. Schirrmacher,
2 x Res.

Eag Target
2733L-074.11

Zusammensetzung der Vergasung der Sumuphasenkammern 17 + 52 in der Zeit vom 8.-18.11.41.

Auf 1 t Neueinsatz (P4 : P5 = 80,2 : 19,8) fallen an:
 (Gaseingangsdichte = 0,385; Gaseingangsdichte = 0,455)

BaC
2733

	Armgas						Entschl.-Gas						Reichgase						Summe		
	EG 1 m ³	%	EG 4 + EG 1 m ³	%	EG 7 m ³	%	EG 2 m ³	%	EG 6 m ³	%	EG 2 + EG 6 m ³	%	EG 6 m ³	%	EG 2 + EG 6 m ³	%	EG 6 m ³	%	EG 2 + EG 6 m ³	%	
CO ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
H ₂ S	0,07	0,08	0,42	0,08	0,11	0,16	0,05	0,45	0,11	0,31	0,01	0,40	0,12	0,16	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	
O ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
H ₂	58,04	66,77	43,22	9,17	55,78	75,94	55,12	19,28	7,01	1,77	0,49	0,02	6,07	1,79	48,40	97,01	97,01	97,01	97,01	97,01	
CO	0,54	0,62	0,56	0,11	0,53	0,73	0,50	0,17	0,14	0,03	0,02	0,00	0,10	0,03	0,46	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	
N ₂	6,10	7,01	4,67	0,98	5,86	7,99	5,24	1,83	0,61	0,15	0,63	0,02	0,57	0,17	4,98	9,99	9,99	9,99	9,99	9,99	
CH ₄	20,18	23,21	27,67	5,85	21,34	29,06	18,42	6,44	9,56	2,42	2,57	0,10	8,54	2,52	18,97	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	
C ₂ H ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
C ₂ H ₆	8,08	9,29	14,81	3,14	9,13	12,43	9,60	3,35	24,39	6,21	15,69	0,64	23,23	6,85	11,28	22,63	22,63	22,63	22,63	22,63	
C ₂ H ₄	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
C ₃ H ₈	4,57	5,25	6,32	1,33	4,83	6,58	6,58	2,49	28,15	7,16	36,25	1,51	29,40	8,67	8,74	17,54	17,54	17,54	17,54	17,54	
C ₃ H ₆	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
i-C ₄ H ₁₀	0,33	0,38	0,36	0,07	0,33	0,45	0,54	0,19	5,77	1,46	3,85	0,15	5,46	1,61	1,12	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	
i-C ₄ H ₈	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
n-C ₄ H ₁₀	1,66	1,90	1,81	0,38	1,67	2,28	2,74	0,95	16,80	4,27	31,69	1,31	18,92	5,58	4,38	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	
n-C ₄ H ₈	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
o ₅ u. höh.	0,43	0,49	0,16	0,03	0,38	0,52	1,10	0,38	7,12	1,80	8,50	0,34	7,25	2,14	1,51	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	
	100,00	115,00	100,00	21,14	99,96	136,14	100,00	34,93	100,00	25,38	100,00	4,10	99,94	29,48	100,00	200,55	200,55	200,55	200,55	200,55	

$$\begin{aligned} i-C_4 \text{ vom Ges. } & C_4 = 20,3 \% \\ n-C_4 & = 79,7 \% \\ C-\text{Zahl} & = 2,11 \end{aligned}$$

Zusammensetzung der Vergasung der Gasphaskammer 54a in der Zeit vom 8.-18.11.41.

Aus 1 t Neueinsatz der Sumpfphase erhalten : 0,221 t 4-Mittelöl + Bi (22,12 % v.N.E.) = 0,165 t Gasphase-Bi

(Dieser Ausrechnung wurde das Verhältnis im S-Abstreufer: Bi + Mittelöl = 29,5 : 70,5

A : Bi-Produkt = 49,5 : 50,5 zu Grunde gelegt.

Armgas	Reichgase				Summe EG11,12,16				
	EG 11 %	EG 12 m ³	EG 16 m ³	EG 12+EG16 m ³	%	EG 12+EG16 m ³	%	Summe EG11,12,16 m ³	
CO ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂ S	0,22	0,05	4,83	1,64	0,00	4,56	1,64	2,71	1,69
O ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂	55,91	14,71	3,82	1,30	0,20	0,00	3,62	1,30	25,78
CO	0,91	0,23	0,12	0,04	0,03	0,00	0,11	0,04	0,43
N ₂	3,24	0,85	0,51	0,17	0,41	0,00	0,47	0,17	1,64
CH ₄	21,52	5,67	11,36	3,88	1,02	0,01	10,83	3,69	15,37
C ₂ H ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C ₂ H ₆	11,00	2,88	25,86	8,84	12,34	0,21	25,22	9,05	19,21
C ₂ H ₄	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C ₃ H ₈	5,03	1,32	28,79	9,84	36,20	0,65	29,24	10,49	11,81
C ₃ H ₆	0,30	0,07	2,06	0,70	8,30	0,14	2,34	0,84	1,46
i-C ₄ H ₁₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
i-C ₄ H ₈	1,36	0,35	17,32	5,92	29,00	0,53	17,96	6,45	10,93
n-C ₄ H ₁₀	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
n-C ₄ H ₈	0,51	0,13	5,33	1,81	12,50	0,22	5,65	2,03	3,47
C ₅ u. höh.	100,00	26,26	100,00	34,14	100,00	1,76	100,00	35,90	100,00
									62,16
									$\frac{C-Z_{\text{anz}}}{1-C_4 \text{ vom Ges.} - C_4} = 2,56$
									$\frac{C-Z_{\text{anz}}}{n-C_4 \text{ vom Ges.} - C_4} = 11,7 \%$
									$\frac{C-Z_{\text{anz}}}{n-C_4} = 88,3 \%$

Zusammensetzung der Vergasung der Sumpf- und Gasphasenkammern in der Zeit vom 8.-18.11.41.

Anfall pro t Neueinsatz der Sumpfphase + 0,165 t Gasphasebenzin:

Armgase	Entschl.- Gas	Reichgase		Gesamt-Hygas	
		Sumpf- und Gasphase m ³	%	Sumpf- und Gasphase m ³	%
CO ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂ S	0,12	0,21	0,16	2,69	0,76
O ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂	55,84	90,65	55,12	19,28	4,72
CO	0,59	0,96	0,50	0,17	0,10
N ₂	5,44	8,84	5,24	1,83	0,52
CH ₄	21,40	34,73	18,42	6,44	1,80
C ₂ H ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C ₂ H ₆	9,42	15,31	9,60	3,35	1,00
C ₂ H ₄	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C ₃ H ₈	4,86	7,90	6,58	2,29	0,77
C ₃ H ₆	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
i-C ₄ H ₁₀	0,32	0,52	0,54	0,19	0,05
i-C ₄ H ₈	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
n-C ₄ H ₁₀	1,61	2,63	2,74	0,95	0,30
n-C ₄ H ₈	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C ₅ u. höh.	0,40	0,65	1,10	0,38	0,11
	100,00	162,40	100,00	34,93	100,00
				65,38	100,00
					262,71

$$\frac{C\text{-Zahl}}{1-C_4 \text{ vom Ges. C}_4} = \frac{2,25}{n-C_4 \text{ vom Ges. C}_4} = \frac{16,8}{83,2}$$

V 1 * 4 / O 273 - 0 Tag 1
B29

Dr. Schi./T.

Bottrop, den 9. Februar 1942.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52

für den Monat Dezember 1941.

Betriebsstunden: 744
Einspritzung: 36,00 t/h (53,7 P4/12,6 P5+P6/3,3 P103/30,4 P7)
Neueinsatz: 23,88 t/h (81,0 P4/19,0 P5+P6)
Abstreifer-Produktfaktor: 1,423
Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,508 t Einspritzung + 0,059 t H₂
(733 m³ Frischgas)

Aus 1059,0 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	648,70	61,250
davon Benzin + Mittelöl n.B. 82	212,90	20,110
Heizöl n.B. 82	435,80	41,140
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	181,00	17,080
Reaktionswasser (rein)	40,50	3,825
<u>Salze im Einspritz- + Reaktionswasser</u>	6,96	0,658
davon NH ₃	3,25	0,307
H ₂ S	2,58	0,244
CO ₂	0,94	0,089
Phenole	0,19	0,018
<u>Gase:</u>		
<u>freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	8,59	0,811
davon freies H ₂ im E.G. 4	5,98	0,565
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	2,43	0,229
freies H ₂ im E.G. 2+22+6+26	0,18	0,017
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,18)</u>	122,70	11,580
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	0,60	0,057
NH ₃	0,81	0,076
	Bag Target	
2733	6/4.11	1009.86
		95,337

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese, Dr. Schirrm., Dr. Siegl.

Dr.Schi./He.

Bottrop-Böy, den 3. Januar 1942.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasenkammer 17 + 52für den Monat November 1941.

Betriebsstunden: 648

Einspritzung: 25,10 t/h (56,2 P4/14,2 P5 + P6/1,1 P 103/28,5 P7)

Neueinsatz: 17,94 t/h (79,8 P4/20,2 P5 + P6)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,42

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,40 t Einspritzung + 0,0671 t H₂
(832 m³ Frischgas)Aus 1067,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	704,00	65,940
davon Benzin + Mittelöl n.B. 82	205,00	19,200
Heizöl n.B. 82	499,00	46,740
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	145,80	13,670
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	40,20	3,770
<u>Salze im Einspritz- + Reaktionswasser</u>	7,62	0,715
davon NH ₃	3,77	0,353
H ₂ S	3,07	0,288
CO ₂	0,52	0,049
Phenole	0,26	0,025
<u>Gase:</u>		
<u>freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	9,59	0,898
davon freies H ₂ im E.G.-4	6,97	0,653
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	2,48	0,232
freies H ₂ im E.G. 2+6	0,14	0,013
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,08)</u>	119,30	11,180
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,11	0,103
NH ₃	0,98	0,092
Bag Target 2733		
D.dr.: H.Dir.Dr.Fr.,	1028,60	96,368

Dr.Schi.,

Dr.Siegl.

M. M. J.

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 30. Dezember 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasenkammer 17 + 52

für den Monat Oktober 1941.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 31,81 t/h (55,5 P4/12,0 P5 + P6/4,3 P 103/28,4 P7)

Neueinsatz: 21,48 t/h (82,2 P4/17,8 P5 + P6)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,37

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,48 t Einspritzung + 0,0667 t H₂
(828 m³ Frischgas)Aus 1066,7 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	730,00	68,440
davon Benzin + Mittelöl n.B.82	246,00	23,060
Heizöl n.B. 82	484,00	45,380
Abzugebende Entschlammung	151,00	14,150
Reaktionswasser (rein)	33,60	3,150
Salze im Einspritz- + Reaktionswasser	6,10	0,570
davon NH ₃	3,19	0,298
H ₂ S	2,19	0,205
CO ₂	0,58	0,054
Phenole	0,14	0,013
<u>Gase:</u>		
freies H ₂ im Entspannungsgasen	10,89	1,020
davon freies H ₂ im E. G. 4	8,23	0,771
freies H ₂ im E.G. 1+2+21+23	2,48	0,232
freies H ₂ im E.G. 2+6	0,18	0,017
Kohlenwasserstoffe (C = 2,12)	123,60	11,580
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	0,72	0,068
NH ₃	0,68	0,063
D.o.r.: H.Dir.Dr.Fr., Dr.Schi., Dr.Siegl.	1056,59	99,041

Fr

Marsch

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 13. November 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17 + 52für den Monat September 1941.

Betriebsstunden: 720

Einspritzung: 27,73 t/h (49,8 P4/20,3 P5 + P6/3,4 P103/26,5 P7)

Neueinsatz: 19,43 t/h (71,1 P4/28,9 P5 + P6)

Abstreifer - Produktfaktor: 1,380

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,427 t Einspritzung + 0,0660 t H₂
(817 m³ Frischgas)Aus 1066,0 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	724,30	67,900
davon Benzin + Mittelöl n. B. 82	238,90	22,400
Heizöl n. B. 82	485,40	45,500
Abzugebende Entschlammung	151,00	14,170
Reaktionswasser (rein)	41,80	3,920
Salze im Einspritz- + Reaktionswasser	6,86	0,643
davon NH ₃	3,29	0,308
H ₂ S	2,95	0,276
CO ₂	0,41	0,039
Phenole	0,21	0,020
<u>Gase:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	8,95	0,839
davon freies H ₂ im E. G. 4	6,43	0,603
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	2,38	0,223
freies H ₂ im E.G. 2+6/	0,14	0,013
Kohlenwasserstoffe (C = 2,29)	104,60	9,805
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	0,88	0,083
NH ₃	0,65	0,061
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi., Dr.Fr., Dr.Schi.	1039,04	97,421

J

H. M. M. a. l. s.

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 8. Oktober 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer u17 + 52

für den Monat August 1941.

Betriebsstunden: 624

Einspritzung: 26,55 t/h (53,8 P4/17,7 P5 + P6/ 28,5 P7)

Neueinsatz 18,97 t/h (75,2 P4/ 24,8 P5 + P6)

Abstreifer - Produktfaktor: 1,435

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,400 t Einspritzung + 0,0647 t H₂
(802 m³ Frischgas)

Aus 1064,7 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	697,30	65,500
davon Benzin + Mittelöl	251,00	23,580
Heizöl	446,30	41,920
<u>Abzugehende Entschlammung</u>	186,50	17,510
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	41,50	3,773
<u>Salze im Einspritz- + Reaktionswasser</u>	8,90	0,835
davon: NH ₃	4,44	0,417
H ₂ S	3,47	0,325
CO ₂	0,67	0,063
Phenole	0,32	0,030
<u>Gase:</u>		
<u>freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	9,25	0,869
davon freies H ₂ im E. G. 4	6,67	0,627
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	2,39	0,225
freies H ₂ im E. G. 2+6	0,19	0,017
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,26)</u>	105,50	9,910
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,14	0,107
NH ₃	1,09	0,103
Bag Target 2733	1051,18	98,607

D.dr.: H!Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,
Dr.Schi.

Fr. M. Maier

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 13. Sept. 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52für den Monat Juli 1941.

Betriebsstunden: 696

Einspritzung: 25,58 t/h (58,2 P4/14,5 P5 + P6/ 27,3 P7)

Neueinsatz: 18,58 t/h (80,1 P4/19,9 P5 + P6)

Abstreifer - Produktfaktor: 1,46

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,376 t Einspritzung + 0,0648 t H₂
(802 m³ Frischgas)Aus 1064,8 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	683,30	64,160
davon Benzin + Mittelöl	216,40	20,320
Heizöl	466,90	43,840
Abzugebende Entschlammung	204,00	19,170
Reaktionswasser (rein)	49,80	4,680
Salze im Einspritz- + Reaktionswasser	11,06	1,039
davon: NH ₃	5,38	0,505
H ₂ S	4,37	0,411
CO ₂	0,92	0,086
Phenole	0,39	0,037
<u>Gase:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	8,19	0,769
davon freies H ₂ im E. G. 4	6,09	0,572
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	1,93	0,181
freies H ₂ im E. G. 2+6	0,17	0,016
Kohlenwasserstoffe (C = 2,17)	98,80	9,280
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	0,98	0,092
NH ₃	0,88	0,083
Bag Target		
2733 - 1/4.11		
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi., Dr.Fr., Dr.Schi.	1057,01	99,273

F. L. M. Schi.

Dr.Schi./He.

Bottrop-'Boy, den 13. Sept. 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52.

für den Monat J u n i 1941.

Betriebsstunden: 672

Einspritzung : 34,34 t/h (57,6 P4/14,5 P5 + P6/ 27,9 P7)

Neueinsatz : 24,75 t/h (80,0 P4/20,0 P5 + P6)

Abstreifer - Produktfaktor: 1,37

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,387 t Einspritzung + 0,0594 t H₂
(739 m³ Frischgas)

Aus 1059,4 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	729,00	68,830
davon Benzin + Mittelöl	166,20	15,680
Heizöl	562,80	53,150
Abzugebende Entschlammung	158,80	14,980
Reaktionswasser (rein)	47,55	4,487
Salze im Einspritz + Reaktionswasser	9,15	0,863
davon: NH ₃	4,54	0,428
H ₂ S	3,80	0,359
CO ₂	0,52	0,049
Phenole	0,29	0,027
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	7,43	0,701
davon freies H ₂ im E. G. 4	5,74	0,541
freies H ₂ im E. G. 1+3+21+23	1,61	0,152
freies H ₂ im E. G. 2+6	0,08	0,008
Kohlenwasserstoffe (C = 2,15)	115,00	10,850
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,19	0,112
NH ₃	0,89	0,084
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi., Dr.Fr., Dr.Schi.,	1069,01	100,907

Jr. *Memorandum*

Dr.Schi./Ne.

Bottrop-Boy, den 9. Juli 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52.

für den Monat Mai 1941.

Betriebsstunden: 624

Einspritzung: 34,37 t/h (55,8 P4/17,4 P5 + P6/ 26,8 P7)

Neueinsatz: 25,21 t/h (76,2 P4/23,8 P5 + P6)

Abstreifer - Produktfaktor: 1,34

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,364 t Einspritzung + 0,0624 t H₂
(776 m³ Frischgas)

Aus 1062,4 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	744,40	70,080
davon Benzin + Mittelöl	232,00	21,840
Heizöl	512,40	48,240
Abzugebende Entschlammung	138,80	13,070
Reaktionswasser (rein)	45,45	4,280
Salze im Einspritz- + Reaktionswasser	9,48	0,893
davon: NH ₃	4,51	0,425
H ₂ S	3,97	0,374
CO ₂	0,67	0,063
Phenole	0,33	0,031
<u>Gase:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	6,07	0,571
davon freies H ₂ im E. G. 4	4,20	0,395
freies H ₂ im E. G. 1+3+21+23	1,76	0,166
freies H ₂ im E. G. 2+6	0,11	0,010
Kohlenwasserstoffe (C = 2,13)	107,80	10,140
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	0,71	0,066
NH ₃	0,41	0,038
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi.,	1053,12	99,138
Dr.Fr.,		
Dr.Schi.		

Bag Target

2733 - (1/4, 1)

TW Limbach

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 22. Mai 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 + 52.

für den Monat April 1941.

Betriebsstunden: 696

Einspritzung: 30,27 t/h (51,8 P4/20,2 P5 + P6/ 28,0 P7)

Neueinsatz: 21,78 t/h (72,0 P4/28,0 P5 + P6)

Abstreifer - Produktfaktor: 1,35 = 2470

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,389 t Einspritzung + 0,0614 t H₂
(760 m³ Frischgas)

Aus 1061,4 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	742,50	69,960
davon Benzin + Mittelöl	205,80	19,380
Heizöl	536,70	50,580
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	143,50	13,520
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	46,00	4,334
<u>Salze im Einspritz- + Reaktionswasser</u>	11,89	1,120
davon: NH ₃	5,39	0,508
H ₂ S	4,96	0,467
CO ₂	1,17	0,110
Phenole	0,37	0,035
<u>Gase:</u>		
<u>freies H₂ in Entspannungsgasen</u>	7,16	0,674
davon freies H ₂ im E.G. 4	5,16	0,486
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	1,90	0,179
freies H ₂ im E.G. 2+6	0,10	0,009
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,06)</u>	103,50	9,750
CO ₂	0,08	0,008
H ₂ S	0,68	0,064
NH ₃	0,39	0,037
<i>Eag Target 2733</i>		
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi..	1055,70	99,467
Dr.Fr.,		
Dr.Schi.		

Fr.

L. M. A. H.

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 26. April 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17 + 52.

für den Monat M a r z 1941.

Betriebsstunden: 624

Einspritzung: 22,10 t/h (44,9 P4 / 26,2 P5 + P6 / 28,9 P7)

Neueinsatz: 15,73 t/h (63,2 P4 / 36,8 P5 + P6 /

Abstreifer - Produktfaktor: 1,30

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,406 t Einspritzung + 0,0691 t H₂
(844 m³ Frischgas)

Aus 1069,1 kg neueingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	769,20	71,950
davon Benzin + Mittelöl	242,80	22,700
Heizöl	526,40	49,250
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	132,90	12,430
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	45,88	4,290
<u>Salze im Einspritz- + Reaktionswasser</u>	12,98	1,211
davon: NH ₃	5,73	0,535
H ₂ S	5,90	0,551
CO ₂	0,85	0,079
Phenole	0,50	0,046
<u>Gase:</u>		
<u>freies H₂ in Entspannungsgassen</u>	7,58	0,708
davon freies H ₂ im E. G. 4	5,50	0,514
freies H ₂ im E.G. 1+3+21+23	1,95	0,182
freies H ₂ im E.G. 2+6	0,13	0,012
<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,145)</u>	112,20	10,500
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,12	0,104
NH ₃	0,56	0,052
D.dr.: <u>H.Dir.Dr.Wi..</u>	1082,42	101,245
Dr.Fr.,		
Dr.Schi.		

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 28. April 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammern 17 u. 52

für den Monat Februar 1941.

Für den Monat Februar 1941 wurde keine Produktbilanz aufgestellt, da die Kammern nur eine Betriebsdauer von 3 Tagen hatten.

Fr

Kmde

Bag Target
2733

D.dr.: H.Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,
Dr.Schi.

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 25. April 1941.

W
Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17+52.

für den Monat Januar 1941.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 20,34 t/h (42,1 P4 / 29,4 P5 + P6 / 28,5 P7)

Neueinsatz: 14,54 t/h (58,9 P4 / 41,1 P5 + P6)

Abstreifer - Produktfaktor: 1,34

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,398 t Einspritzung + 0,0597 t H₂
(740 m³ Frischgas)

Aus 1059,7 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	747,80	70,560
davon Benzin + Mittelöl	237,80	22,430
Heizöl	510,00	48,130
Abzugebende Entschlammung	133,90	12,630
Reaktionswasser (rein)	61,28	5,780
Salze im Einspritz- + Reaktionswasser	12,72	1,201
davon: NH ₃	5,64	0,532
H ₂ S	5,56	0,525
CO ₂	1,03	0,097
Phenole	0,49	0,047
<u>Gase:</u>		
freies H ₂ in Entspannungsgasen	5,95	0,563
davon freies H ₂ im E. G. 4	2,92	0,276
freies H ₂ im E. G. 1. + 3+21+23	2,92	0,276
freies H ₂ im E. G. 2 + 6	0,11	0,011
Kohlenwasserstoffe (C = 2,26)	89,70	8,460
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,92	0,181
NH ₃	0,68	0,064
Bag Target		
2733 ~ 0/4/1	1053,95	99,439

D.dr.: H.Dir.Dr.Wi..

Dr.Fr.,

Dr.Schi.

H. M. Schi.

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 24. Jan. 41.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17.

für den Monat Dezember 40.

Betriebsstunden: 576

Einspritzung: 15,89 t/h (53,8 P4 / 20,0 P5 + P6 / 26,2 P7)

Neueinsatz: 11,73 t/h (72,9 P4 / 27,1 P5 + P6)

Abstreifer - Produktfaktor: 1,36

Für 1 t Neueinsatz wurden gehraucht: 1,354 t Einspritzung + 0,0682 t H₂
(827 m³ H₂)

Aus 1068,2 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂	
<u>Produkte:</u>			
Abstreifer (gasfrei)	735,80	68,860	
davon Benzin + Mittelöl	225,80	21,120	
Heizöl	510,00	47,740	
Abzugebende Entschlammung	147,50	13,815	
Reaktionswasser (rein)	48,54	4,543	
Salze im Einspritz- + Reaktionswasser	12,56	1,176	
davon: NH ₃	5,58	0,523	
H ₂ S	5,63	0,527	
CO ₂	0,91	0,085	
Phenole	0,44	0,041	
<u>Gase:</u>			
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	5,94	0,555	78
davon freies H ₂ im E. G. IV	3,71	0,347	
freies H ₂ im E. G. I + III	2,10	0,196	
Freies H ₂ im E. G. II + VI.	0,13	0,012	
Kohlenwasserstoffe (C = 2,22)	87,33	8,170	
CO ₂	0,00	0,000	
H ₂ S	1,95	0,183	
NH ₃	0,97	0,091	
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi., Dr.Fr., Dr.Schi.,	1040,59	97,393	

Bag Target
2733 ~

H. Münchener

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 24. Jan. 1941.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17.

für den Monat November 40.

Betriebsstunden: 720

Einspritzung: 17,83 t/h (52,5 P4 / 21,1 P5 + P6 / 26,4 P7)

Neueinsatz: 13,12 t/h (71,3 P4 / 28,7 P5 + P6)

Abstreifer-Produktfaktor: 1,327

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,359 t Einspritzung + 0,0597 t H₂
(725 m³ H₂)Aus 1059,7 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	744,70	70,250
davon Benzin B. 14 (- 170° C)	257,70	24,320
Mittelöl	487,00	45,930
Heizöl		
Abzugebende Entschlammung	136,35	12,862
Reaktionswasser (rein)	48,00	4,529
Salze im Einspritz- + Reaktionswasser	12,36	1,166
davon: NH ₃	6,27	0,591
H ₂ S	4,92	0,464
CO ₂	0,59	0,056
Phenole	0,58	0,055
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen	7,20	0,680
davon " im E. G. IV	5,06	0,478
" " im E. G. I + III	2,02	0,191
" " im E. G. II + VI	0,12	0,011
Kohlenwasserstoffe (C = 2,07)	95,89	9,049
davon C ₁	20,22	1,909
C ₂	23,90	2,256
C ₃	25,91	2,445
i-C ₄	5,77	0,544
n-C ₄	15,41	1,453
C ₅	4,68	0,442
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,92	0,181
NH ₃	0,76	0,072
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi.,	1047,18	98,789
Dr.Fr.,		
Dr.Schi.		

Fr.

K. M. oder

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 9. Oktober 1940.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17

für den Monat August 1940.

Betriebsstunden: 432

Einspritzung: 16,19 t/h (52,4 P 4/ 18,9 P 5 + P 6/ 28,7 P 7)

Neueinsatz: 11,55 t/h (73,5 P 4/ 26,5 P 5 + P 6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,401 t Einspritzung + 0,0689 t H₂

Aus 1068,9 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz +H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	745,65	69,717
davon Benzin B. 14 (- 170° C)	24,65	2,307
Mittelöl	232,00	21,700
Heizöl	489,00	45,710
<u>Abzugebende Entschlammlung</u>	181,50	16,970
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	24,01	2,246
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser</u>		
<u>waren gelöst:</u>		
NH ₃	3,98	0,372
H ₂ S	3,45	0,323
CO ₂	1,15	0,107
Phenole	0,35	0,033
<u>Gase:</u>		
<u>davon freies H₂</u> (E.G.IV)	9,11	0,852
<u>freies H₂</u> (E.G.I+III)	2,00	0,187
<u>Freies H₂</u> (E.G.II+VI)	0,15	0,014
<u>Kohlenwasserstoffe (C= 2,11)</u>	132,25	12,370
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,24	0,210
NH ₃	1,10	0,103
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi., Dr.Fr., Dr.Schi.	1106,94	103,504

Für Linnander

Dr. Mü./T.

Bottrop, den 12. September 1940.

Bilanz K 17

A k t e n n o t i z .

Während einer Betriebszeit von 3 Tagen (28. - 30. 5. 1940) wurde von der Kammer 17 eine C - H Bilanz aufgestellt. Die Kammer fuhr ohne Ka 54 a im eigenen Gaskreislauf, die Gas eingangsdichte betrug 0,341 , die Gasausgangsdichte 0,406 .

Müller

Bag Target
2733

D'dr.: H. Dir. Dr. Wi,
H. Dr. Fre,
H. Dr. Schi,
H. Dr. Mü,
1 x Reg.

1

WAGGONER ET AL.

tier Kammer 17 während 3 Betriebsstagen (28.-30.5.40) im eingeschlossenen Kreislauf

Betriebsstunden: 72 h. Eine Gaseingangssichtete: 0-301

Witzung: 20,39 to/h Neueinsatz: 14,85 to/h Abstreifer: 12,55 to/h

Umlaufbilanz der Ölprodukte in der Anlage.

+

Egg Target
2733 - U/4.1.1

2

Bilanz der Ölprodukte:

90,12						
72,27						
H ₂ - Anlagerung	=	17,85	to	H ₂		
H ₂ - Verbrauch durch NH ₃ - und H ₂ S Bildung.						
	NH ₃ %	3 m ³	Davon H ₂ to	H ₂ S m ³ %	Davon H ₂ to	A2 to
EG I	28	700	0,15	43	0,04	0,008
EG II	28	800	4,87	1403	0,99	0,008
EG III	33	100	1,12	371	0,26	0,086
Entsp. über Dach	167	700	0,06	107	0,08	0,017
Wasser, flüssig	78		5,92	-	4,62	0,008
					5,99	0,259
					6,342	0,378

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 4. Sept. 1940.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17

für den Monat Juli 1940.

Betriebsstunden: 720

Einspritzung: 19,00 t/h (54,3 P 4/ 19,3 P 5 + P 6/ 26,4 P 7)

Neueinsatz: 13,61 t/h (73,7 P 4/ 26,3 P 5 + P 6/)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,396 t Einspritzung + 0,0631 t H₂

Aus 1063,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	741,40	69,755
davon Benzin B. 14	73,40	6,905
Mittelöl	190,70	17,940
Heizöl	477,30	44,910
Abzugebende Entschlammung	144,00	13,540
Reaktionswasser (rein)	32,43	3,050
Im Einspritz- + Reaktionswasser waren gelöst:		
NH ₃	4,71	0,443
H ₂ S	3,92	0,369
CO ₂	0,91	0,086
Phenole	0,34	0,032
<u>Gasse:</u>	143,88	13,537
davon freies H ₂ (E.G.IV)	10,21	0,960
, freies H ₂ (E.G.I+III)	1,96	0,185
Freies H ₂ (E.G.II+VI)	0,14	0,013
Kohlenwasserstoffe (C= 2,11)	127,70	12,015
60 ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,51	0,236
Bag Target		
NH ₃	2733 - 0/4.1.1	1,36
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi.,	1071,59	100,812
Dr.Fr.,		
Dr.Schi.		

H.Maaßen

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 31. Juli 1940.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasenkammer 17für den Monat Juni 1940.

Betriebsstunden: 480

Einspritzung: 17,16 t/h (55,0 P 4/ 18,6 P 5 + P 6/ 26,4 P 7)

Neueinsatz: 12,64 t/h (74,8 P 4/ 25,2 P 5 + P 6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,358 t Einspritzung + 0,0657 t H₂Aus 1065,7 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	746,70	70,055
davon Benzin B. 14	76,00	7,135
Mittelöl	195,40	18,330
Heizöl	475,30	44,590
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	156,00	14,640
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	48,80	4,580
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser</u>		
<u>waren gelöst:</u>		
NH ₃	5,62	0,527
H ₂ S	4,84	0,455
CO ₂	0,94	0,089
Phenole	0,46	0,043
<u>Gase:</u>		
davon <u>freies H₂</u> (E.G.IV)	10,43	0,979
<u>freies H₂</u> (E.G.I+III)	2,04	0,192
<u>freies H₂</u> (E.G.II+VI)	0,11	0,011
<u>Kohlenwasserstoffe (C= 2,109)</u>	123,00	11,545
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,11	0,198
NH ₃	1,19	0,111
<u>Bag - Target</u>		
2733 - 0/4.7.1		
D.dr.:H.Dir.Dr.Wi., Dr.Fr., Dr.Schi.	1102,24	103,425

Fv.

K. Münster

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 27. Juni 1940.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasenkammer 17für den Monat Mai 1940.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 19,34 t/h (36,7 P 4/ 37,5 P 5 + P 6/ 25,8 P 7)

Neueinsatz: 14,37 t/h (49,5 P 4/ 50,5 P 5 + P 6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,346 t Einspritzung + 0,0537 t H₂Aus 1053,7 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
Produkte:		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	800,90	76,025
davon Benzin B. 14	49,70	4,715
Mittelöl	230,40	21,870
Heizöl	520,80	49,440
<u>Abzugebende Erschlammung</u>	108,20	10,260
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	21,58	2,047
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser</u>		
waren gelöst:		
NH ₃	4,00	0,379
H ₂ S	3,56	0,338
CO ₂	1,03	0,097
Phenole	0,33	0,031
<u>Gase:</u>	124,55	11,831
davon <u>freies H₂</u> (E.G.IV)	8,48	0,806
<u>freies H₂</u> (E.G.I+III)	2,27	0,215
<u>Freies H₂</u> (E.G.II+ VI)	0,13	0,012
<u>Kohlenwasserstoffe (C= 2,068)</u>	109,80	10,430
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,61	0,248
NH ₃	1,26	0,120
D.dr.: H.Dir.Dr.Wi., Dr.Fr., Dr.Schi.	1064,15	101,008

Bag Target
2733

F Mmech

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 10. Juni 1940.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17

für den Monat April 1940.

Betriebsstunden: 360

Einspritzung: 15,95 t/h (30,6 P 4/ 39,7 P5 + P6/ 29,7 P7)

Neueinsatz: 11,21 t/h (43,5 P 4/ 56,5 P5 + P6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,423 t Einspritzung + 0,0614 t H₂

Aus 1061,4 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	795,35	74,920
davon Benzin B. 14	56,45	5,320
Mittelöl	227,40	21,430
Heizöl	511,50	48,170
Abzugebende Entschlammung	103,20	9,717
Reaktionswasser (rein)	45,73	4,308
Im Einspritz- + Reaktionswasser		
waren gelöst: NH ₃	3,87	0,365
H ₂ S	3,73	0,353
CO ₂	0,89	0,084
Phenole	0,35	0,033
<u>Gase:</u>		
davon freies H ₂ (E.G.IV)	122,82	11,569
freies H ₂ (E.G.I+III)	7,67	0,722
freies H ₂ (E.G.II+VI)	2,58	0,243
Kohlenwasserstoffe (C = 2,017)	0,17	0,016
CO ₂	108,50	10,220
H ₂ S	0,00	0,000
NH ₃	2,84	0,268
	1,06	0,100
D.dr.:H.Dir.Dr.Wi., Dr.Fr., Dr.Schi.	1075,94	101,349

Dr.Schi./He.

Bottrop-Boy, den 22. April 1940.

Produkt - Bilanz der Sumpfphasekammer 17für den Monat März 1940.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 15,32 t/h (34,8 P4 / 34,7 P5 + P6 / 30,5 P7)

Neueinsatz: 10,61 t/h (50,0 P4 / 50,0 P5 + P6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,444 t Einspritzung + 0,0541 t H₂Aus 1054,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

		kg	% bez. auf Neu-einsatz + H ₂
20	<u>Produkte:</u>		
30	<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	796,40	75,535
70	davon Benzin B. 14	40,00	3,795
	Mittelöl	244,10	23,150
	Heizöl	512,30	48,590
	<u>Abzugebende Entschlammung</u>	110,40	10,470
	<u>Reaktionswasser (rein)</u>	43,57	4,130
	<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
	NH ₃	4,56	0,433
	H ₂ S	4,28	0,406
	CO ₂	0,84	0,079
	Phenole	0,47	0,044
	<u>Gase:</u>		
	davon freies H ₂ (E.G.IV)	5,37	0,509
	freies H ₂ (E.G.I+III)	2,61	0,248
	freies H ₂ (E.G.II+VI)	0,16	0,015
	<u>Kohlenwasserstoffe (C = 2,064)</u>	86,65	8,215
	CO ₂	0,00	0,000
	H ₂ S	1,64	0,129
	NH ₃	0,49	0,046
		1057,44	100,259

D, dr.: H. Dir. Dr. Wi.,
Dr. Fr.,
Dr. Schi.

F

H. M. M. a. l. s.

Dr. Schi. / He.

Bottrum-Boy, den 26. 6. 40.

Zusammensetzung der Vergasung der Sumpfphase kammer 17 für den Monat März 1940.

Aus 1 t Neueinsatz (50,0 P 4 / 50,0 P 5 + P 6) fallen an:

Dr. Schi.-He.

Breitrop-Boy, den 26. 6. 40.

Zusammensetzung der Vergasung der Gaspheskammer 54a für den Monat März 1940.

= 0,2216 t Gasphasebenzin fallen an:

Ains 1 + Nelle

121

**Ba
Ba**
**Tar
Target**

E Schi. & He.

Bottrop-Roy, den 26. 6. 1940.

Zusammensetzung der Vergasung der Sumpf- u. Gasphasekammern 17 + 54a für

den Monat März 1940.

Armgase Sumpf+Gasphase	Anfall pro t Neueinsatz der Sumpfphase + 0,2216 t Gasphasenbenzin mit Sumpfphasebenzin)		Gesamt-Hy-Gas	
	Intschlammungsgas Sumpfphase	Reichsgas Sumpf+Gasphase	Gasphasenbenzin mit Sumpfphase	Gesamt-Hy-Gas
%	m ³	m ³	m ³	m ³
CO ₂	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂ S	0,11	0,20	0,43	0,09
O ₂	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂	60,93	10,748	55,26	12,06
CO	0,45	0,80	0,45	0,10
N ₂	4,98	8,78	5,14	1,12
CH ₄	19,40	34,22	20,06	4,37
C ₂ H ₆	9,05	15,94	10,11	2,20
C ₃ H ₈	3,74	6,59	5,68	1,24
i-C ₄ H ₁₀	1,13	2,00	2,30	0,52
n-C ₄ H ₁₀				14,77
C ₅ u. h.	0,20	0,35	0,57	0,14
	100,00	176,36	100,00	21,84
				47,07
				100,00
				245,27

Ba
273 m
3

Targe
C/14.1

- 3 -

Mmachen

Dr. Schi./He.

Bottrop-Boy, den 20. März 1940.

Produkt_Bilanz der Sumpfphasekammer 17für den Monat Februar 1940.

Betriebsstunden: 552

Einspritzung : 18,25 t/h (42,7 P 4/ 27,4 P 5 + P 6/ 29,9 P 7)

Neueinsatz: 12,43 t/h (60,9 P 4/ 39,1 P 5 + P 6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,468 t Einspritzung + 0,0608 t H₂Aus 1060,8 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	%bez. auf Neu-einsatz + H ₂
<u>Pr o d u k t e:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	794,90	74,967
davon Benzin B. 14	32,20	3,037
Mittelöl	226,30	21,350
Heizöl	536,40	50,580
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	123,80	11,670
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	38,94	3,673
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser</u>		
<u>waren gelöst:</u> NH ₃	5,23	0,493
H ₂ S	4,58	0,432
CO ₂	0,93	0,088
Phenole	0,49	0,046
<u>G a s e:</u>		
<u>davon freies H₂ (E.G.I+III+IV)</u>	124,73	11,761
<u>freies H₂ (E.G.II+ VI)</u>	13,43	1,267
<u>Kohlenwasserstoffe (C=2,018)</u>	0,17	0,016
<u>CO₂</u>	108,50	10,230
<u>H₂S</u>	0,00	0,000
<u>NH₃</u>	1,95	0,184
	0,68	0,064
	1093,60	103,130

D, dr.: H. Dir. Dr. Wi.,
Dr. Fr.,
Dr. Schi.

TV

Klimmolen

Dr. Schi/He.

Bottrop-Boy, den 15. Februar 1940.

Produkt-Bilanz der Sumpfphasekammer 17für den Monat Januar 1940.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 15,78 t/h (53,4 P 4/17,6 P5 + P6/29 P 7)

Neueinsatz: 10,94 t/h (75,2 P 4/24,8 P5 + P6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1443 t Einspritzung + 0,0644 t H₂Aus 1064,4 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	724,23	67,992
davon Benzin B.20	36,63	3,442
Mittelöl	211,80	19,900
Heizöl	475,80	44,650
Abzugebende Entschlammung	155,50	14,610
Reaktionswasser (rein)	48,28	4,535
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser</u>		
waren gelöst: NH ₃	6,88	0,646
H ₂ S	6,56	0,616
CO ₂	1,09	0,103
Phenole	0,57	0,053
<u>Gase:</u>		
davon freies H ₂ (E.G.I+III+IV)	12,32	1,157
freies H ₂ (E.G.II +VI)	0,10	0,009
Kohlenwasserstoffe (C=2,018)	103,40	9,720
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	0,99	0,093
NH ₃	0,41	0,039
	1060,33	99,573

D, dr.: H. Dir. Dr. Wi.,
Dr. Fr.,
Dr. Schi.

Herrn Meister

1940.

Dr. Schi./He.

Botucop-Boy, den 3. April 1940.

Zusammensetzung der Vergasung der Sumpfphasenkammer 17 für den Monat Januar 1940.

Aus 1 t Neueinsatz (75,2 P 4/24,8 P5 + P6) fallen an:

T a r g e t	A f f a s e			E. G. 4 u. E. G. 1			E. G. 3			Reichgas			Summe		
	E. G. 4 m ³	E. G. %	m ³	E. G. m ³	E. G. %	m ³	E. G. m ³	E. G. %	m ³	E. G. m ³	E. G. %	m ³	E. G. m ³	E. G. %	m ³
CO ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂ S	0,06	0,11	0,16	0,03	0,07	0,14	0,43	0,11	2,23	0,44	0,50	0,01	1,97	0,45	0,28
O ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70
H ₂	66,10	24,50	49,26	7,79	64,75	132,29	55,26	14,69	5,82	1,16	0,83	0,02	5,17	1,18	58,40
CO	0,44	0,83	0,43	0,07	0,44	0,90	0,45	0,12	0,06	0,01	0,02	0,00	0,04	0,01	148,16
N ₂	5,77	10,87	3,90	0,62	5,62	11,49	5,14	1,37	0,50	0,10	0,00	0,00	0,44	0,10	5,10
CH ₄	16,55	31,30	25,66	4,06	17,32	35,36	20,06	5,33	12,09	2,41	0,89	0,03	10,68	2,44	12,96
C ₂ H ₆	5,50	12,24	13,81	2,18	7,05	14,42	10,11	2,69	31,57	6,28	15,60	0,46	29,49	6,74	43,13
C ₂ H ₈	3,14	5,91	5,44	0,86	3,31	6,77	5,68	1,51	28,44	5,66	32,45	0,96	28,97	6,62	5,87
i-C ₄ H ₁₀	1,13	2,13	1,31	0,21	1,15	2,34	2,30	0,61	1,28	0,25	3,19	0,09	1,49	0,34	0,34
n-C ₄ H ₁₀	0,31	0,58	0,03	0,00	0,29	0,58	0,57	0,15	2,81	3,03	41,19	1,22	18,60	4,25	2,84
C ₅ u.H.	100,00	88,47	100,00	15,82	100,00	204,29	100,00	26,58	100,00	19,90	100,00	2,95	100,00	22,85	100,00
															253,72

D. dr.: H. Dr. Dr. Wl., Dr. Fre.,
Dr. Tho., Dr. Schi.

Dr. Schi./He.

Lottrop-Boy, den 3. April 1940.

Zusammensetzung der Vergasung der Gasphasenkammer 54a für den Monat Januar 1940.
Aus 1 t Neueinsatz der Sumpfphase = 0,221 t A-Mittelöl = 0,156 t
Gasphasebenzin fallen an:

A T M g a s e	E.G. 11 m ³	%	Reichgas			Summe		
			E.G. 12 m ³	%	E.G. 16 m ³	%	E.G. 12 u. 16 m ³	%
CO ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂ S	0,17	0,11	0,07	0,02	0,00	0,06	0,02	0,14
O ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂	59,56	40,07	7,33	1,86	0,04	0,00	6,58	1,86
CO	0,50	0,34	0,14	0,04	0,02	0,00	0,13	0,04
N ₂	4,20	2,83	0,76	0,19	0,05	0,00	0,68	0,19
CH ₄	20,36	13,69	13,61	3,45	0,27	0,01	12,23	3,46
C ₂ H ₆	10,47	7,04	34,99	8,86	19,05	0,56	33,33	9,42
C ₂ H ₈	3,63	2,44	29,82	7,55	43,97	1,29	31,29	8,84
i-C ₄ H ₁₀	0,99	0,67	2,57	0,65	2,88	0,08	2,60	0,73
n-C ₄ H ₁₀			8,60	2,18	29,55	0,87	10,78	3,05
C ₅ u. h.	0,12	0,08	2,11	0,53	4,17	0,12	2,32	0,65
	100,00	67,27	100,00	25,33	100,00	2,93	100,00	28,26
								100,00
								95,53

Dr. Schi./He.

Lüttrop-Boy, den 3. April 1940.

Zusammensetzung der Vergasung der Sumpf- u. Gasphasenkammern 17 + 54a für den Monat Januar 1940.

卷之三

D. dr. : H. Dir. Dr. Wi.; Dr. Fre.,
Dr. Tho. Dr. Gabi. 1 V. T

- 3 -

H. W. M. oder

Dr. Schi/H.

Bottrop-Boy, den 23.Januar 1940

Produkt-Bilanz der Sumpfphasenkammer 17für den Monat Dezember 1939.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 15,80 t/h (50,8 P4/20,1 P5+P6/29,1 P7)

Neueinsatz: 11,19 t/h (71,7 P4/28,3 P5 + P6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,412 t Einspritzung + 0,0655 t H₂Aus 1065,5 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	766,49	71,930
davon Benzin B.20	40,19	3,770
Mittelöl	204,20	19,160
Heizöl	522,10	49,000
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	117,70	11,040
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	36,62	3,437
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
NH ₃	5,87	0,551
H ₂ S	5,51	0,517
CO ₂	0,63	0,059
Phenole	0,40	0,038
<u>Gase:</u>	127,19	11,934
davon <u>freies H₂ (E.G.I+III+IV)</u>	11,57	1,086
<u>freies H₂ (E.G.II + VI)</u>	0,16	0,015
<u>Kohlenwasserstoffe (C=2,018)</u>	112,13	10,525
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,19	0,201
NH ₃	1,14	0,107
	1060,41	99,506

D, dr. : H. Dir., Dr. Wi.,
Dr. Fr.,
Dr. Schi.

Bag
273.3 t
Target
U/4. 11
L Mmauer

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 23.Januar 1940

Produkt-Bilanz der Sumpfphasekammer 17

für den Monat Dezember 1939.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 15,80 t/h (50,8 P4/20,1 P5+P6/29,1 P7)

Neueinsatz: 11,19 t/h (71,7 P4/28,3 P5 + P6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,412 t Einspritzung + 0,0655 t H₂

Aus 1065,5 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	766,49	71,930
davon Benzin B.20	40,19	3,770
Mittelöl	204,20	19,160
Heizöl	522,10	49,000
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	117,70	11,040
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	36,62	3,437
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
NH ₃	5,87	0,551
H ₂ S	5,51	0,517
CO ₂	0,63	0,059
Phenole	0,40	0,038
<u>Gase:</u>	127,19	11,934
davon <u>freies H₂ (E.G.I+III+IV)</u>	11,57	1,086
<u>freies H₂ (E.G.II + VI)</u>	0,16	0,015
<u>Kohlenwasserstoffe (C=2,018)</u>	112,13	10,525
CO ₂ -	0,00	0,000
H ₂ S -	2,19	0,201
NH ₃ -	1,14	0,107
	1060,41	99,506

D, dr.: H. Dir. Dr. Wi.
Dr. Fr.
Dr. Schi.

Bag 2733 Target U/4 11 Maaden

Dr. Schi/H.

Bottrop-Boy, den 22. Dezember 1939.

Produkt-Bilanz der Sumpfphasekammer 17

für den Monat November 1939.

Betriebsstunden: 720

Einspritzung: 17,66 t/h (46,5 P4/25,1 P5 + P6/28,4 P7)

Neueinsatz : 12,37 t/h (65,0 P4/35,0 P5 + P6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,428 t Einspritzung + 0,0588 t H₂Aus 1058,8 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	779,03	73,564
davon Benzin Bau 14	39,23	3,704
Mittelöl	211,30	19,960
Heizöl	528,50	49,900
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	105,10	9,923
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	34,78	3,281
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
NH ₃	5,35	0,505
H ₂ S	5,06	0,478
CO ₂	0,85	0,080
Phenole	0,40	0,037
<u>Gase:</u>	135,04	12,750
davon freies H ₂ (E.G.I+III+IV)	9,77	0,923
freies H ₂ (E.G.II+VI)	0,12	0,012
Kohlenwasserstoffe (C=2,008)	122,45	11,560
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,95	0,184
NH ₃	0,75	0,071
	1065,61	100,618

D, dr.: H. Dir. Dr. Wi.,
Dr. Fr.,
Dr. Schi.

Bag 273.3 Target

Dr. Schi/H.

Bottrop-Boy, den 25. November 1939.

Produkt-Bilanz der Sumpfphasekammer 17

für den Monat Oktober 1939.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung : 17,25 t/h (34,0 P4/20,9 P5 + P6/15,8 P17/29,3 P7)

Neueinsatz : 12,21 t/h (48,1 P4/29,6 P5 + P6/22,3 P17)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,414 t Einspritzung + 0,0630 t H₂

Aus 1063,0 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	799,70	75,210
davon Benzin Bau 14	63,80	6,000
Mittelöl	234,50	22,040
Heizöl	501,40	47,170
<u>Abzuhende Entschlammlung</u>	99,90	9,395
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	16,77	1,577
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
NH ₃	3,91	0,367
H ₂ S	3,40	0,320
CO ₂	0,52	0,049
Phenole	0,33	0,031
<u>Gase:</u>	131,55	12,372
davon <u>freies H₂ (E.G.I+III+IV)</u>	10,98	1,032
<u>freies H₂ (E.G.II+VI)</u>	0,13	0,012
<u>Kohlenwasserstoffe (C=1,962)</u>	117,75	11,075
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,73	0,163
NH ₃	0,96	0,090
	1056,08	99,321

D, dr.: H. Dir. Dr. Wi.,
Dr. Fr.,
Dr. Schi.

Bag
2733 Target
Kmmler
U.S.A.

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 20.Oktobter 1939.

Produkt-Bilanz der Sumpfphasekammer 17

für den Monat September 1939.

Betriebsstunden: 600

Einspritzung : 15,00 t/h (43,4 P4/27,1 P5 + P6/29,5 P7)

Netteinsatz : 10,58 t/h (61,6 P4/38,4 P5 + P6)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,417 t Einspritzung + 0,0700 H₂

Aus 1070,0 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	812,80	75,925
davon Benzin Bau 14	84,20	7,868
Mittelöl	215,00	20,080
Heizöl	513,60	47,980
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	95,40	8,917
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	25,98	2,428
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
NH ₃	4,06	0,380
H ₂ S	3,72	0,348
CO ₂	0,30	0,028
Phenole	0,34	0,031
<u>G a s e i</u>	129,09	12,061
davon <u>freies H₂ (E.G.I+III+IV)</u>	12,53	1,172
<u>freies H₂ (E.G.II + VI)</u>	0,12	0,009
<u>Kohlenwasserstoffe (C=2,033)</u>	113,60	10,615
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,92	0,179
NH ₃	0,92	0,086
	1071,69	100,121

D,dr.:H.Dr.Dr.Wie,
Dr.FF.,
Dr.Schi.

Bag
2733
Target
U/447
Kunze

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 25.September 1939.

Produkt-Bilanz der Sumpfphasekammer 17

für den Monat August 1939.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung : 12,37 t/h (40,3 P4/29,9 P5+P6/0,2 P15/29,6 P7)

Neueinsatz : 8,72 t/h (57,2 P4/42,5 P5+P6/0,3 P15)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,418 t Einspritzung + 0,0671 t H₂

Aus 1067,1 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	851,25	79,750
davon Benzin Bau 14	80,25	7,520
Mittelöl	218,70	20,480
Heizöl	552,30	51,750
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	80,82	7,573
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	23,58	2,209
<u>Im Einspritz-+Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
NH ₃	3,73	0,349
H ₂ S	3,89	0,364
CO ₂	0,20	0,019
Phenole	0,32	0,030
<u>Gase:</u>		
davon <u>freies H₂ (E.G.I+III+IV)</u>	106,82	10,006
<u>freies H₂ E.G.II + VI)</u>		0,684
<u>Kohlenwasserstoffe (C=2,13)</u>		0,014
CO ₂	96,40	9,028
H ₂ S	0,00	0,000
NH ₃	2,10	0,197
	0,87	0,083
	1070,61	100,300

D,druck:H.Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,
Dr.Schi.

Bag Target
2733

Herrmann

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 25.August 1939.

Produkt-Bilanz der Sumpfphasekammer 17für den Monat Juli 1939.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 13,15 to/h (28,3 P4/42,8 P5+P6/0,6 P15/28,3 P7)

Neueinsatz: 9,42 to/h (39,5 P4/59,7 P5+P6/0,8 P15)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,396 t Einspritzung + 0,0529 t H₂Aus 1052,9 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	870,80	82,715
davon Benzin Bau 14	72,00	6,835
Mittelöl	212,80	20,200
Heizöl	586,00	55,680
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	58,40	5,540
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	? 39,59	? 3,758
<u>Im Einspritz-+Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
NH ₃	4,66	0,443
H ₂ S	4,70	0,446
CO ₂	0,21	0,020
Phenole	0,69	0,065
<u>Gase:</u>	89,06	8,451
davon <u>freies H₂ (E.G.I+III+IV)</u>	5,28	0,502
<u>freies H₂ (E.G.II + VI)</u>	0,17	0,016
<u>Kohlenwasserstoffe (C=2,176)</u>	80,05	7,595
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,61	0,248
NH ₃	0,95	0,090
	1068,11	101,438

D, dr. : H. Dir. Dr. Wi.,
Dr. Fr., Dr. Schi.Bag —
2733 — Target — K.M. 100

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 10. Juli 1939.

Produkt-Bilanz der Sumpfphase Ka.17

für den Monat Juni 1939.

Betriebsstunden: 288

Einspritzung: 11,72 t/h (25,9 P4/38,5 P5+P6/4,2 P10/1,2 P13/30,2 P7)

Neueinsatz: 7,76 t/h (37,1 P4/55,2 P5+P6/6,0 P10/1,7 P13)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,511 t Einspritzung + 0,0458 t H₂

Aus 1045,8 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neuein- satz +H ₂
<u>produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	847,63	80,945
davon Benzin Bau 14	74,93	7,165
Mittelöl	283,70	27,130
Heizöl	489,00	46,650
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	79,60	7,612
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	14,73	1,409
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser</u>		
waren gelöst:		
NH ₃	3,59	0,343
H ₂ S	3,60	0,348
CO ₂	0,21	0,020
Phenole	0,93	0,089
<u>G a s e :</u>	104,40	9,983
davon freies H ₂ (E.G.I+III+IV)	8,82	0,843
freies H ₂ (E.G.II + VI)	0,15	0,014
Kohlenwasserstoffe (C=2,068)	91,40	8,740
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,83	0,271
NH ₃	1,20	0,115
	1054,69	100,749

D,dr.:H.Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,Dr.Schi.

Bag Target
273.3 ~ U/4.1 j

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 5. Juli 1939.

Produkt-Bilanz der Sumpfphase Ka.17
für den Monat Mai 1939.

Betriebsstunden: 744

27,3 P7)

Einspritzung: 12,06 t/h (37,6 P4/29,1 P5+P6/2,9 P10/3,1 P11+P12+P13+

Neueinsatz: 8,78 t/h (51,7 P4/40,0 P5+P6/4,0 P10/4,3 P11+P12+P13)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,374 t Einspritzung + 0,0518 t H₂

Aus 1051,8 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	814,20	77,364
davon Benzin Bau 20	73,90	7,024
Mittelöl	215,80	20,500
Heizöl	524,50	49,840
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	79,40	7,544
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	18,16	1,726
<u>Im Einspritz-+Reaktionswasser</u>		
<u>waren gelöst:</u>		
NH ₃	3,30	0,314
H ₂ S	3,31	0,315
CO ₂	0,23	0,022
Phenole	0,68	0,065
<u>G a s e s</u>	130,54	12,404
davon <u>freies H₂ (E.G.I+E.G.III+E.G.IV)</u>	9,84	0,935
<u>freies H₂ (E.G.II+E.G.VI)</u>	0,13	0,012
Kohlenwasserstoffe (G=2,02)	116,70	11,090
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,83	0,269
NH ₃	1,04	0,098
	1049,82	99,754

D,druck:H.Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,Dr.Schi.

Bag
2733 Target

H. Münster

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 17.Mai 1939.

Produkt-Bilanz der Sumpfphase Ka.17

für den Monat April 1939.

Betriebsstunden: 720

Einspritzung: 12,62 t/h (39,9 P4/30,0 P5+P6/3,7 P11/26,4 P7)

Neueinsatz: 9,30 t/h (54,2 P4/40,8 P5+P6/5,0 P11)

Für 1 t Neueinsatz wurden gebraucht: 1,358 t Einspritzung + 0,0473 t H₂

Aus 1047,3 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	815,80	77,850
davon Benzin Bau 20	76,60	7,310
Mittelöl	247,20	23,590
Heizöl	492,00	46,950
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	85,40	8,150
<u>Reaktionswasser (Rein)</u>	12,47	1,190
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser waren gelöst:</u>		
NH ₃	3,28	0,313
H ₂ S	2,98	0,284
CO ₂	0,37	0,036
Phenole	0,59	0,057
<u>Gase:</u>	127,42	12,250
davon <u>freies H₂ (E.G.I+E.G.III+Kreislaufgas=entspannung)</u>	7,74	0,739
<u>freies H₂ (E.G.III+E.G.VI)</u>	0,10	0,010
<u>Kohlenwasserstoffe (C=1,972)</u>	116,50	11,120
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,98	0,285
NH ₃	0,10	0,096
	1048,31	100,130

D,druck:H.Dir,Dr.Wi.,
Dr.Fr.,Dr.Schi.

Bag
2733 Target
0/4. 1

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 17. April 1939.

Produkt-Bilanz
für den Monat März 1939.

Betriebsstunden: 744.

Einspritzung: 15,04 t/h (32,5 P4/35,1 P5+P6/4 P10/28,4 P7)

Neueinsatz: 10,77 t/h (45,4 P4/49,0 P5+P6/5,6 P10)

Für 1 to Neueinsatz wurden gebraucht: 1,397 t Einspritzung + 0,0416 t H₂.

Aus 1041,6 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	bez.auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	843,00	80,905
davon Benzin Bau 20	69,60	6,685
Mittelöl	234,90	22,540
Heizöl	538,50	51,680
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	77,24	7,414
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	18,48	1,773
<u>Im Einspritz- + Reaktionswasser</u>		
waren gelöst: NH ₃	3,20	0,307
H ₂ S	2,71	0,261
CO ₂	0,41	0,039
Phenole	0,61	0,058
<u>Gase:</u>	103,47	9,932
davon <u>freies H₂</u> (E.G.I+E.G.III+ Kreislaufgas= entspannung)	5,48	0,526
<u>freies H₂</u> (E.G.II+E.G.VI)	0,08	0,008
<u>Kohlenwasserstoffe</u> (C=1,923)	94,43	9,064
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,90	0,278
NH ₃	0,58	0,056
	1049,12	100,689

D,druck:H.Dir.Dr.Wi.,
DR.Fr.,Dr.Schi.

T Bag
T 733 Target
C / 2.1

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 24.März 1939.

Produkt-Bilanzfür den Monat Februar 1939.

Betriebsstunden: 432

Einspritzung: 14,44 t/h (31,3 P4/36,1 P5+P6/1,3 P2/1,4 P11/29,9 P7)

Neueinsatz: 10,12 t/h (44,6 P4/51,5 P5+P6/1,9 P2/2,0 P11)

Für 1 to Neueinsatz wurden gebraucht: 1,426 t Einspritzung + 0,0474 H₂Aus 1047,4 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
Produkte:		
Abstreifer (gasfrei)	834,40	79,654
davon Benzin Bau 20	78,80	7,524
Mittelöl	225,00	21,470
Heizöl	530,60	50,660
Abzugebende Entschlammung	82,80	7,930
Reaktionswasser (rein)	20,59	1,965
Im Einspritz- + Reaktionswasser		
waren gelöst: NH ₃	3,73	0,356
H ₂ S	3,71	0,354
CO ₂	0,35	0,034
Phenole	0,62	0,059
Gase:	109,48	10,451
davon freies H₂ (E.G.I+E.G.III+Kreislaufgas=entspannung)	6,56	0,626
freies H₂ (E.G.II+E.G.VI)	0,10	0,009
Kohlenwasserstoffe (C=1,927)	99,60	9,508
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,57	0,246
NH ₃	0,65	0,062
	1055,68	100,803

D,druck:H.Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,Dr.Schi.Bag
2733
T 1
M. Münch
14.11.1939

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 8. März 1939.

Produkt-Bilanz
für den Monat Januar 1939.

Betriebsstunden: 744

Einspritzung: 13,035 t/h (8,5 P2/24,2 P4/19,4 P5/18,3 P10/29,6 P7)

Neueinsatz: 9,175 t/h (12,1 P2 / 34,4 P4 / 27,5 P5 / 26,0 P10)

Für 1 to Neueinsatz wurden gebraucht: 1,422 to Einspritzung + 0,0522 to H₂

Aus 1052,2 kg neu eingesetztem Produkt + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
Produkte:		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	797,60	75.800
davon Benzin Bau 20	65,00	6,177
Schwerbenzin	2,60	0,253
Mittelöl	192,00	18,240
Heizöl	538,00	51,130
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	101,65	9,665
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	15,34	1,468
<u>Im Einspritz-+Reaktionswasser</u>		
waren gelöst: NH ₃	3,87	0,367
H ₂ S	3,60	0,342
CO ₂	0,37	0,035
Phenole	0,57	0,054
Gase:		
davon <u>freies H₂</u> (E.G.I&E.G.III +Kreislaufgas= entspannung	7,95	0,756
<u>freies H₂</u> (E.G.II+E.G.VI)	0,11	0,010
<u>Kohlenwasserstoffe</u> (C=1,918)	119,10	11,320
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,41	0,134
NH ₃	1,01	0,096
	1052,58	100,047

D,druck:H.Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,Dr.Schi.

Bag

2733 1 Taroden

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 19.Januar 1939.

P r o d u k t - B i l a n z
für den Monat D e z e m b e r 1938.

Betriebsstunden: 727

Einspritzung: 14,64 to/h

Neueinsatz: 10,08 to/h.

Für 1 to Neueinsatz wurden gebraucht: 1,452 to Einspritzung + 0,0486 to H₂.

Aus 1048,6 kg neu eingesetztem Produkt wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u> =====		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	829,55	79,170
davon Benzin Bau 20	52,38	5,000
Dieselöl	185,17	17,650
Heizöl	592,00	56,520
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	71,60	6,830
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	25,67	2,450
Im Einspritz- + Reaktionswasser gelöst:		
NH ₃	4,06	0,388
H ₂ S	3,95	0,377
CO ₂	0,45	0,043
Phenole	0,51	0,048
<u>Gase:</u> =====	106,73	10,173
davon: <u>Freies H₂ (E.G.I+E.G.III+Kreislaufgasentspannung)</u>	8,15	0,778
<u>Freies H₂ (E.G.II+E.G.VI)</u>	0,09	0,009
<u>Kohlenwasserstoffe (C=1,94)</u>	95,82	9,132
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2,17	0,206
NH ₃	0,50	0,048
	1042,52	99,479

D,druck:H.Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,Dr.Schi.

Bag
2733
Kammal
Oct

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 17.Februar 1939.

Produkt-Bilanz
für den Monat November 1938.

Betriebsstunden: 711

Einspritzung: 10,73 t/h (24,9% P 2/23,1% P 105/18,2% P 5/33,8% P 7)

Neueinsatz: 4,46 t/h (59,0% P 2 / 41,0% P 5)

Für 1 to Neueinsatz wurden gebraucht: 2,407 t Einspritzung + 0,0901 to H₂

Aus 1090,1 kg neu eingesetztem Produkt wurden erhalten:

	kg	% bez.auf Neuein- satz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	765,43	70,211
davon Benzin Bau 20	120,45	11,040
Schwerbenzin	44,43	4,076
Mittelöl	261,30	23,970
Heizöl	339,25	31,125
<u>Abzugebende Entschlammung</u>	56,23	5,158
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	52,22(?)	4,788(?)
Im Einspritz- + Reaktions- wasser gelöst:		
NH ₃	7,90	0,726
H ₂ S	4,77	0,438
CO ₂	0,89	0,082
Phenole	0,75	0,069
<u>Gase:</u>	234,32	21,522
davon <u>freies H₂</u> (E.G.I+E.G.III+ Kreislaufgas- entspannung)	23,66	2,170
<u>freies H₂</u> (E.G.II+E.G.VI)	0,19	0,017
<u>Kohlenwasserstoffe</u> (C=1,934)	207,30	19,020
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	1,78	0,163
NH ₃	1,39	0,152
	1122,51	102,994

D,druck:H.Dir.Dr.Wi..
Dr.Fr.,Dr.Schi.

Bag
2733

17
J. Pfeiffer

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 21.September 1938.

Chlor- und Sodabilanz

für August 1938.

Der Bilanz liegen folgende Cl-Durchschnittsanalysen zu Grunde:

Cl im Neueinsatz: 0,073 %,

Cl im Abstreifer: 0,020 %,

Cl im Abstreifer-Wasser: 20 mg/l.

3415 to eingebrachter Neueinsatz enthielten 2,49 to Cl
2,9 to Soda neutralisieren theoretisch 1,94 to Cl

Durch Soda nicht neutralisiert wurden 0,55 to Cl

2793 to angefallener Abstreifer enthielten 0,560 to Cl

Im Abstreifer-Wasser waren vorhanden 0,006 to Cl

Angefallen 0,566 to Cl

d.h.: 0,566 to - 0,550 to Cl = 0,016 to Cl sind zu viel
neutralisiert worden,

oder:

Im August 1938, sind 24 Kg Soda zuviel zur Anmaischung gegeben
worden.

D,druck:H.Dir.Dr.Bro.,
Dir.Dr.Wi.,
Dr. Fr.,
Dr.Schi.

Bag
2733 Target
U/4.11

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 16.September 1938.

Product-Bilanz
unter Zugrundelegung der Augustzahlen 1938.

Betriebsstunden: 384

Einspritzung: 12,75 to/h

Neueinsatz: 9,37 to/h

Für 1 to Neueinsatz wurden gebraucht: 1,43 to Einspritzung + 0,0558 to H₂.

Aus 1055,8 kg neu eingesetztem Produkt wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	771,7	73,10
davon Benzin B.20	76,4	7,25
Dieselöl	205,0	19,42
Heizöl	490,1	46,43
<u>Entschlammungsabgabe an</u>		
M.St. I/II/V	130,8	12,38
<u>Reaktionswasser</u>	21,7	2,05
Darin NH ₃	3,74	0,36
H ₂ S	2,90	0,27
Phenole	0,32	0,03
<u>Gase:</u>	129,0	12,22
davon Freies H ₂ (Linde-Anlage)	8,59	0,81
Freies H ₂ (Gasbenzin-Anlage)	1,23	0,12
CH ₄	21,60	2,05
C ₂ H ₆	36,18	3,42
C ₃ H ₈	37,05	3,51
C ₄ H ₁₀	18,07	1,71
C ₅ H ₁₂	3,23	0,30
CO ₂	0,01	0,001
H ₂ S	2,31	0,23
NH ₃	0,71	0,07
	1053,2	99,75

D,druck:H.Dir.Dr.Wi.,
Dr.Fr.,Dr.Schi.

B2
T2733
Taron
Kromschr

Dr. Schi./H.

Wasserstoffbilanz für August 1938.

384 Betriebsstunden; Einspritzung: 12,75 to/h; Neueinsetz: 9,37 to/h; Abstreifer: 7,27 to/h.

	m³	to	% H₂ Vol. %	Reinwasserstoff to m³	Prozent von Reinwasserstoff
Frischgas von Bau 7	2 354 000	247,200	98,0	2 308 000	190, 206
Umsetzung in Ka. 17					100,0
H₂ chemisch gebunden an:					Eingang Ka. 17.
Olprodukte 1)					
Reaktionswasser	74,1	73,840			27,75
CH₄ } in den Entspannungsgasen	112 206	123,500	100 000	8, 240	4,34
C₂H₆ }	99 258	123,500	225 000	18, 550	9,76
C₃H₈ }	66 623	123,500	318 300	25, 900	13,62
C₄H₁₀ }	25 164	61,670	307 000	25, 300	13,30
C₅H₁₂ }	3 726		147 800	12, 190	6,41
NH₃ } in den Entspannungsgasen und Wasser	15,172		22 580	1, 860	0,98
H₂S }	17,526		32 470	2, 675	1,41
Freies H₂ in:			12 520	1, 031	0,54
E.G. I + E.G.II + E.G.III					
Entspannung über Dach	293 905	53,5	98 580	8, 130	4,28
Undichtigkeit des Kreislaufes (einschl. K.W.)	464 200	66,33	307 800	25, 038	13,17
	49 600	19,000	66 700	5, 500	2,89
			2 278 750	187, 190	98,45

1) Berechnung in der Anlage ausgeführt.

D,druck;H,Dir.;Dr.Wi.,Dr.Fr.,Dr.Schi.,Res.

L/Mw wa
Energie
Talge
Berg
Talge
L/Mw wa

H₂ - Bilanz der Ölprodukte.

August 1938.

Neueinsatz in Ka.17	3 415,600 to	mit 5,185 % H ₂	= 177,000 to H ₂
Entschlammlung in Ka.17	1 313,600 to	mit 5,195 % H ₂	= 68,242 to H ₂
Spülöl (Heizöl) in Ka.17	143,100 to	mit 7,01 % H ₂	= 10,020 to H ₂

Gesamteinangang:

Entschlammlung	4 896,575 to	= 255,262
Anstreifer	1 790,250 to	mit 5,195 % H ₂
	2 792,806 to	mit 7,573 % H ₂
Ausgangsprodukte:		= 215,046 to H ₂
	4 583,056 to	= 308,038 to H ₂
		- 255,262 to H ₂
		= 52,776 to H ₂

H₂ - Anlagerung

H₂ - Verbrauch durch NH₃ - und H₂S - Bildung.

m ³	NH ₃			H ₂ S			Davon H ₂		
	%	m ³	to	Davon H ₂	%	m ³	to	%	to
E.G.I	98	800	0,15	150	0,106	0,019	305	0,431	0,025
	102	400	2,50	2560	1,810	0,320	4380	6,185	0,364
E.G.II	92	700	0,69	640	0,453	0,080	490	0,692	0,041
E.G.III	464	200	0,01	47	0,033	0,006	232	0,328	0,019
Entsp. über Dach				(fl.) 18	12,770	2,250	(fl.) 7	9,890	0,582
Wasser flüssig	292,7	4,36							
				15,172	2,675			17,526	1,031

Bag 3
Target
U 4.11

Dr.Schi/H.

Bottrop-Boy, den 27.Mai 1938.

Produktbilanz
unter Zugrundelegung der Aprilzahlen.

Betriebsstunden: 720

Einspritzung: 11,33 to/h.

Neueinsatz: 7,45 to/h. (61,9% Pech, 37,3% Pechdestillat, 0,8% Extrakt)

Für 1 to Neueinsatz wurden gebraucht: 1,51 to Einspritzung + 0,060 to H₂

Aus 1060 kg neu eingesetzten Produkt wurden erhalten:

	kg	% bez. auf Neueinsatz
<u>Produkte:</u>		
<u>Abstreifer</u>	757,9	71,47
davon: Benzin B 20	97,4	9,19
Dieselöl	160,0	15,09
Heizöl	500,5	47,19
<u>Entschlammungsabgabe an Zeche M.St.I/II.</u>	124,2	11,72
<u>1) Reaktionswasser</u>	31,8	3,00
darin: NH ₃	4,3	0,41
H ₂ S	3,0	0,28
<u>Gase:</u>		
<u>davon: Freies H₂ (Linde-Anlage)</u>	13,9	1,31
Freies H ₂ (Gasbenzinanlage)	1,1	0,10
CH ₄	35,4	3,34
C ₂ H ₆	54,1	5,10
C ₃ H ₈	44,2	4,17
C ₄ H ₁₀	19,8	1,87
C ₅ H ₁₂	3,2	0,30
H ₂ S	1,6	0,16
NH ₃	0,5	0,05
<u>2) Ausbeute</u>	1087,7 kg	102,59 %

1.) Das Reaktionswasser wurde mit 3 % eingesetzt.

2.) Es lässt sich nicht feststellen, ob die prozentuale
Produkt- oder Gasausbeute zu hoch ist.

D,druck:H.Dr.Wi.,Dr.Fr.,
Dr.Schi.,2xRes.

L.Moeller

Dr. F. H.

W 2 3 5 6 7 8 9 10 11 12

720 Sitzungsber. der Preuß. Akad.

für den Monat April 1938.

Einspritzmenge: 11,4 to/h. Neueinsatz: 7,4 to/h. Abstreifer: 6,25 to/h.

D,druck:H.Dr.Wi.:Dr.Schi.:Dr.Fr.:2xRes.
gefüllt desgl.

18.4.1938

H₂-Bilanz der Ölprodukte.

Monat April 1938.

(Die Produkt-Analysen sind Durchschnittswerte vom 14.4.38 - 30.4.38.)

Brei in Kä 17	7 826 150	to	mit	4,8 % H ₂	≠	372,000	to H ₂	
Spülöl (Heizöl) in Kä 17	333 000	to	mit	6,8 % H ₂	=	22,400	to H ₂	
Gesamteingang:	8 159 150	to				=	394,400	to H ₂

Entschlammlung	2 972 230	to	mit	5,0 % H ₂	=	148,000	to H ₂	
Abstreifer	4 492 134	to	mit	7,1 % H ₂	=	320,000	to H ₂	
Ausgangsprodukte:	7 464 364	to				=	468,000	to H ₂

H ₂ - Anlagerung	7 464 364	to				-	394,400	to H ₂
H ₂ - Verbrauch durch NH ₃ + u. H ₂ S - Bildung.							63,600	to H ₂

m ³	%	m ³	to	Davon H ₂		%	H ₂ S m ³	to	Davon H ₂ to
				to	to				
E.G.I	0,6	1 060	0,750	0,152	0,4	700	0,970	0,057	
E.G.II	1,0	1 780	0,260	0,225	2,3	4 100	5,700	0,330	
E.G.III	0,8	940	0,670	0,118	0,45	530	0,740	0,044	
Entsp.u. Dach	0,01	126	0,090	0,016	0,05	63	0,087	0,005	
Wasser Flüs-	746	3,0	3211	23,000	4,1	2,5	1211	16,000	0,950
sig				25,770	4,614			23,497	1,386

B28
G. E. 12

1 1 4 1 1 3 1 2 1

Vapour Phase
Balance

Bag 2703 #9

target 30/45.11

Geheim

Bottrop, den 18. November 1943

Betr.: Änderungen der Produktion und der Bilanz bei Ganz- bzw. Mehrerzeugung von Benzin auf Kosten von Heizöl nebenbei St. III.

Der Ausbau St. III sieht bei einer Wasserkrofferzeugung von 30 000 m³/m eine Jahresproduktion von 120 000 t Heizöl u. 54 000 t Benzin vor.

Es soll hier die Frage erörtert werden:

- A 1) Welche Mengen Benzin können bei gleicher Wasserkrofferzeugung erhalten werden, wenn das gesuchte Heizöl in Benzin umgewandelt wird?
- 2) Welche Mengen Benzin fallen bei gleicher H₂-Erzeugung bei einer Heizölproduktion von 60 000 Jato an?
- 3) Welche Mengen Benzin fallen bei gleicher H₂-Erzeugung bei einer Heizölproduktion von 100 000 Jato an?

B 1) Wie sieht die Produktionsbilanz bei Fall A 1,

2) wie bei Fall A 2,

3) wie bei Fall A 3 gegenüber der Bilanz-Ausbau St. III aus?

Zur Klärung dieser Punkte ist notwendig, zunächst der Wasserkroffverbrauch zur Erzeugung je t Heizöl, je t Mittelloil und je t Benzin festzulegen. Diese Zahlen liegen auf Grund der jetzigen Fahrweise unserer Großanlage und auch bei unseren Kleinversuchen nicht vor und müssen daher weitgehend unter Zugrundelegung bekannter Erzeugungszahlen des eigenen und analoger fremder Anlagen geschätzt werden.

Nach Angaben von Hir. Dr. U r b a n , Hydrierwerk Scholven, sind in der vortigen Anlage zur Erzeugung von 1 t Mittelloil aus Kohle 1 300 m³ H₂ von 1 t Benzin auf Kohle etwa 3 000 m³ H₂ notwendig.

Bei Hydrierwerk Politz, bei dem auch Fett verarbeitet wird, schätzt in Erinnerung von Messungen des H₂-Verbrauch zur Bildung von 1 t Mittelloil aus Fett auf 1 300 - 1 500 m³.

Auf Kuhfett haben wir erst Verkaufsprodukt (Heizöl+Benzin) bezügliche H₂-Sumpfphosphatstreifer gebraucht:

Jato	H ₂ -Verbrauch pro t		Streifer
	Verkaufsprodukt	Abstreifer	
1941	1 400 m ³ (Heizöl Benzin = 74 : 26)	1 089 m ³	
1942	1 300 m ³ (" = 75 : 25)	1 000 m ³	
Jan.-Aug. 43	1 490 m ³ (" = 69 : 31)	1 124 m ³	

In Anlehnung an diese Zahlen wird es nicht allzuweit daneben gegriffen sein, wenn für die Aufstellung dieser Bilanz folgende spezifischen H₂-Verbrauchszzahlen für die einzelnen Produkte zu Grunde gelegt werden:

H ₂ Verbrauch pro t Heizöl aus Rohprodukt	800 m ³
" " " Mittelöl aus Heizöl	700 m ³
" " " Benzin aus Mittelöl	1 000 m ³
H ₂ Verbrauch pro t Benzin aus Rohprodukt	2 500 m ³

- A 1) Bei einer H₂ Erzeugung von 30 000 m³/h können somit, das Jahr zu 7 200 St. gerechnet,
 $\frac{30\ 000}{2\ 500} \cdot 7\ 200 = 87\ 000$ t Benzin erzeugt werden.
- 2) Sollen bei gleicher Wasserstoffproduktion 60 000 Jato. Heizöl erzeugt, der Rest zu Benzin umgewandelt werden, so ergibt sich folgendes Bild:
60 000 Jato Heizöl verbrauchen $60\ 000 \cdot 800 = 48$ Mill. m³ Wasserstoff pro Jahr - $6\ 700$ m³/h.
Es verbleiben somit $30\ 000 - 6\ 700$ m³ = 23 300 m³/h H₂ zur Benzinherzeugung zur Verfügung.
Hieraus können zusätzlich $\frac{23\ 300}{2\ 500} \cdot 7\ 200 = 67\ 000$ Jato Benzin erzeugt werden.
- 3) Bei einer Jahresproduktion von 100 000 Jato Heizöl ergibt sich nach obiger Rechnung eine Benzinherzeugung von 54 000 Jato.

Unter Anwendung obiger eingesetzter H₂ Verbrauchszzahlen errechnet sich für Ausbau St. III bei einer Heizölherzeugung von 120 000 Jato eine Benzinproduktion von 48 000 Jato.

Zusammenfassend ergeben sich bei 30 000 m³ H₂/h folgende Leistungszzahlen:

	A 1	A 2	A 3	St. III
Jato Heizöl	-	60 000	100 000	120 000
" Benzin	87 000	67 000	54 000	48 000

Nach den Leistungszzahlen unserer Kleinversuche verlangt zur Erzeugung des Mittelöls in der Sumpfphase

Fall A 1 2 Kammern mit je 5 Öfen

" A 2 1 Ka. mit 5, 1 Ka. mit 4 Öfen

" A 3 2 Kammern mit je 4 Öfen

St. III " " " "

Für die Erzeugung von Benzin aus Mittelöl in der Gasphase sind notwendig:

- Fall A 1 2 Kammer mit je 20 m^3 Openvolumen
- " " 2 " " " 15 m^3 "
- " 3 und St. III wie Fall A 2.

b) Bei Aufstellung der Bilanz ist es notwendig, die Produktfaktoren

- Rohprodukt \rightarrow Heizöl,
- Heizöl \rightarrow Mittelöl u.
- Mittelöl \rightarrow Benzin festzulegen.

Die Produktfaktoren

- Rohprodukt \rightarrow Sumpfphasenabstreifer u.
- Mittelöl \rightarrow Benzin sind bekannt.

Die Durchschnittswerte der drei letzten Jahre liegen wie folgt:

Jahr	Produktfaktor		
	Rohprodukt \rightarrow Abstreifer	Mittelöl \rightarrow	Benzin
1941	1,39		1,39
1942	1,34		1,28
Jan.-Aug. 1943	1,39		1,32

Hieraus müssen die gesuchten Produktfaktoren geschätzt werden. Es wird nicht allzu fühlgegriffen sein, wenn diese für die Bilanz in folgenden Größenordnungen festgelegt werden:

Prod. Faktor		
Rohprodukt \rightarrow Heizöl	1,25	
Heizöl \rightarrow Mittelöl	1,25	$\left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} 2,06$
Mittelöl \rightarrow Benzin	1,32	

Bei der Ganzbilanzierung der Bilanzen sind die Ausgaben für Reparaturen, Löhne, Verluste u. dergl. bei allen vier Berechnungen als gleich angenommen und mit 30 Mill. W/Jahr eingesetzt. Dies ist vielleicht nicht 100% richtig, wird aber nicht pluvial fühlgegriffen sein. Ein etwas höherer Strombedarf bei der Aufstellung mit den höchsten Benzinkäufen wird durch geringeren Kampfaufwand u. weniger Reparaturen gegenüber den Fällen mit den hohen Rohölverzehrungen wahrscheinlich mehr als ausgeglichen.

Die genauen Einzelbilanzen sind nochmals am Schluss des Berichtes zusammengetellt, während der klareren Übersicht halber hier nur die spez. Gewinne der verschiedenen Fahrweisen gegenübergestellt sind.

	A 1	A 2	A 3	St. III
Jato Heizöl		56 000	100 000	120 000
" Benzin	87 000	57 000	54 000	43 000
zu Gewinn	13 120 000	7 690 000	6 100 000	5 600 000

Als Folgerung dieses Berichtes ergibt sich, daß unter Einsetzung des zurzeitigen Erlöses für Benzin mit 500 R/t und für Heizöl mit 155 R/t es unter Zugrundelegung finanzieller Erwägungen richtiger ist, die Produktion unter Rückführung von Heizöl möglichst nach der Benzinseite zu verlagern, vorausgesetzt, daß das gebildete Mittelöl in Gasphasenkommen in Benzin umgewandelt wird.

Anlage:

Bilanzgegenüberstellungen.

D'ür. Mir. Dr. Broeke

Dir. Dr. Prese

Dr. Thomse

Prok. Mankenko

Reserve

Bilanzen.

Fall A 1.

Einnahmen:

87.000	Jato Benzin	500 M/t	43.500.000 M
20.000	" Treibgas, 23 % v.Bi.,	260 M/t	5.200.000 "
28.000	" Entschlg., 20 % v.Pech,	29 M/t	810.000 "
			<u>49.510.000 M</u>

Rohprodukte:

$$87.000 : 2,06 = 179.000 \text{ Jato}$$

Ausgaben:

18.000 t	Hartpechdest.	65 M/t	1.170.000 M
11.000 t	Teeröl	100 M/t	1.100.000 "
3.700 t	Redestillat	62,5 M/t	230.000 "
3.600 t	I.G.-Öl	108 M/t	390.000 "
3.200 t	Teer	76 M/t	240.000 "
39.500 t		79 M/t	<u>3.130.000 M</u>
<u>139.500 t</u>	Pech	45 M/t	<u>6.260.000 "</u>
<u>179.000 t</u>	Rohprod.		<u>9.390.000 M</u>

Betriebskosten, Amortisat. u.dergl. 30.000.000 "

Gesamtausgaben:

39.390.000 M

Gesamteinnahmen:

49.510.000 M

Gewinn:

10.120.000 M

Fall A 2.

Einnahmen:

60.000	Jato Heizöl	155 M/t	9.400.000 M
67.000	" Benzin	500 M/t	33.500.000 "
18.500	" Treibgas (23 % v.Bi.+5 % v. Heizöl)	260 M/t	4.800.000 "
35.000	" Entschlg. (20 % v.Pech)	29 M/t	1.020.000 "
			<u>48.720.000 M</u>

Rohprodukte:

$$60.000 \cdot 1,25 = 75.000 \text{ Jato}$$

$$67.000 \cdot 2,06 = 139.000 "$$

Sa. 214.000 Jato

Ausgaben:

39.500 t Pechdest. u.dergl.	79 M/t	3.130.000 M
174.500 t Pech	45 M/t	7.900.000 "
214.000 t Rohprodukte		11.030.000 M
Betriebskosten, Abschreibg. u.dergl.		30.000.000 "
<u>Gesamtausgaben:</u>		41.030.000 "
<u>Gesamteinnahmen:</u>		48.720.000 "
<u>Gewinn:</u>		7.690.000 M
		=====

Fall A 3.Einnahmen:

100.000 Jato Heizöl	155 M/t	15.500.000 M
54.000 " Benzin	500 M/t	27.000.000 "
17.400 " Treibgas	260 M/t	4.500.000 "
39.000 " Entschlg.	29 M/t	1.130.000 "
		48.130.000 M

Rohprodukte:

$$100.000 \cdot 1,25 = 125.000 \text{ Jato}$$

$$54.000 \cdot 2,06 = 112.000 "$$

Sa. 237.000 Jato

Ausgaben:

39.500 t Pechdest. u.dergl.	79 M/t	3.130.000 M
197.500 t Pech	45 M/t	8.900.000 "
237.000 t Rohprodukte		12.030.000 M
Betriebskosten, Abschreibg. u.dergl.		30.000.000 "
<u>Gesamtausgaben:</u>		42.030.000 "
<u>Gesamteinnahmen:</u>		48.130.000 "
<u>Gewinn:</u>		6.100.000 M
		=====

Ausbau St. III.Einnahmen:

120.000 Jato Heizöl	155 M/t	18.500.000 M
48.000 " Benzin	500 M/t	24.000.000 "
17.000 " Treibgas	260 M/t	4.420.000 "
42.000 " Entschlg.	29 M/t	1.210.000 "
		48.130.000 M

Rohprodukte:

120.000 · 1,25 = 150.000 Jato

48.000 · 2,06 = 98.000 "

Sa. 248.000 Jato

Ausgaben:

39.500 Jato Pechdest. u.dergl. 79 M/t 3.130.000 M

208.500 " Pech 45 M/t 9.400.000 "

248.000 Jato Rohprod. 12.530.000 M

Betriebskosten, Abschreibg. u.dergl. 30.000.000 "

Gesamtausgaben: 42.530.000 M

Gesamteinnahmen: 48.130.000 "

Gewinn: 5.600.000 M

Q
TV.

Dr.S./Z.

Bag Target

Bottrop, den 5. August 1944

Produktplanz der Gasphasenkammern St. 17 & 54a.
für den Monat Juni 1944.

FV

Betriebsstunden:

: 720

1) Einspritzung (12,7 P101/31,8 P102/13,2 P64
 $0,5 P 18/41,8 P 302)$: 19,86 t/h; Belastung t/h/m³: 0,717
 1) Neueinsatz (21,9 P101/54,5 P102/22,7 P64
 $0,9 P 18)$: 11,57 t/h; Belastung t/h/m³: 0,418
 Abstreifer : 17,70 t/h;
 Benzin (VT 330) nach Analyse B.83 : 9,27 t/h; Leistung t/h/m³: 0,335

Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze: Benzin) : 1,232

Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0707 t H₂ = 879 m³ Frischgas (angenommener Wert.)Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0330 t H₂.Aus 1033,0 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.a.Einspritzung + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	891,00	86,400
davon Benzin B.83	466,20	45,220
Mittelöl B.83	424,80	41,180
Reaktionswasser (rein)	9,16	0,887
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	4,96	0,481
davon NH ₃	3,77	0,365
H ₂ S	0,99	0,096
CO ₂	0,10	0,010
Phenole	0,10	0,010
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	4,58	0,443
davon freies H ₂ im E.G. 11	3,88	0,376
freies H ₂ im E.G. 12 & 16	0,70	0,067
Kohlenwasserstoffe (C = 2,499)	125,48	12,156
davon C ₁	14,59	1,412
C ₂	25,60	2,480
C ₃ (normal)	34,15	3,308
C ₄ (iso)	26,25	2,544
C ₅	10,20	0,990
CO ₂	14,69	1,422
H ₂ S	0,01	0,001
NH ₃	0,83	0,080
	1,36	0,131
	1037,38	100,579

1) P 101 bis 195° siedend.

2) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 101 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.

3) Zur Berechnung wurden die Analysen von Mai 1944 verwendet, da die Stockanalysen von Juni 1944 durch den Fliegerangriff vom 21.7.1944 vernichtet wurden.

Ø: Dir.Dr.Freese, Dr. Schirrmacher, Dr.Seipp.

L Heipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 18. Juli 1944.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St. 17 + 54a.für den Monat Mai 1944.

Betriebsstunden : 744

1) Einspritzung (10,9 P101/23,1 P102/16,0 P64
50 P 302): 16,61 t/h; Belastung t/h/m³: 0,818

1) Neueinsatz (21,8 P101/46,2 P102/32,0 P64): 8,31 t/h; Belastung t/h/m³: 0,409

Abstreifer : 14,70 t/h;

Benzin (VT 330) nach Analyse B. 83 : 6,82 t/h; Leistung t/h/m³: 0,338

Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze: Benzин) : 1,280

Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0727 t H₂ = 902 m³ Frischgas (angenommener Wert)

Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0299 t H₂

Aus 1029,9 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Einspritzung + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	884,80	85,910
davon Benzin B. 83	410,00	39,840
Mittelöl B. 83	474,80	46,070
Reaktionswasser (rein)	23,28	2,261
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	5,62	0,547
davon NH ₃	3,86	0,375
H ₂ S	1,37	0,134
C ₆	0,27	0,026
Phenole	0,12	0,012
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	5,48	0,532
davon freies H ₂ im E.G. 11	4,72	0,458
freies H ₂ im E.G. 12 + 16	0,76	0,074
2) Kohlenwasserstoffe (C = 2,481)	143,65	13,947
davon C ₁	17,22	1,674
C ₂	29,26	2,842
C ₃	39,00	3,785
C ₃ (normal)	30,10	2,920
C ₄ (iso)	11,49	1,116
C ₅	16,58	1,610
CO ₂	10,04	0,003
H ₂ S	1,00	0,098
NH ₃	1,61	0,156
	1065,48	103,454

1) P 101 bis 195° siedend.

2) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 103 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.

D'dr.H.: Dir.Dr.Freese,
Dr.Schirrmacher,
Dr.Seipp.*Heipp*

Dr. S./Z.

Bottrop, den 21. Juni 1944

Produkt-Bilanz der Gasphasekammer St. 54a
für den Monat April 1944.

- Betriebsstunden : 528
 1) Einspritzung (11,0 P101/16,2 P102/17,8 P64: 12,46 t/h; Belastung t/h/m³: 0,922
 55,0 P302
 1) Neueinsatz (24,4 P101/36,1 P102/39,5 P64: 5,60 t/h; Belastung t/h/m³: 0,415
 Abstreifer : 11,47 t/h;
 Benzin (VT 330) nach Analyse B.84 : 5,11 t/h; Leistung t/h/m³: 0,379
 Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin): 1,194

Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0734 t H₂ = 910 m³ Frischgas (angenommener Wert).

Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht 0,0301 t H₂.

Aus 1030,1 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez.a. Einspritzung + H ₂	
<u>Produkte:</u>			
Abstreifer (gasfrei)	920,40	89,300	39,810
davon Benzin B.84	410,40		49,490
Mittelöl B.84	510,00		
Reaktionswasser (rein)	6,79	0,659	
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	4,00	0,387	
davon NH ₃	2,99		0,290
H ₂ S	0,70		0,068
C ₆	0,18		0,017
Phénole	0,13		0,012
<u>2) Gase:</u>			
Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	4,27	0,415	
davon freies H ₂ im E.G. 11	3,83		0,372
freies H ₂ im E.G. 12 + 16	0,44		0,043
2+3 Kohlenwasserstoffe (C = 2,075)	156,76	15,210	
+4 von C ₁	21,12		2,050
C ₂	35,72		3,466
C ₃	43,90		4,260
(normal)	33,20		3,212
C ₄ (iso)	6,32		0,622
C ₅	16,50		1,600
CO ₂	0,05	0,005	
H ₂ S	1,02	0,099	
NH ₃	1,32	0,128	

- 1) P101 bis 195° siedend.
 2) Zur Berechnung wurden die Stockanalysen von März 1944 benutzt, da für April 1944 keine Werte vorliegen.
 3) Das Butan wurde im Verhältnis vom Monat Januar 1944 in n-u.iso-Butan aufgeteilt.
 4) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 106 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasekammern bedingt.

Ø: H. Dir. Dr. Frese,

Dr. Schirrmacher,
 Dr. Seipp.

L. Seipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 9. Mai 1944.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St. 54a
für den Monat März 1944.

Betriebsstunden : 744
 1) Einspritzung (20,2 P101/12,9 P102/17,9 P64
 49,0 P302 : 15,28 t/h; Belastung t/h/m³: 1,132
 1) Neueinsatz (39,7 P101/25,3 P102/35,0 P64 : 7,79 t/h; Belastung t/h/m³: 0,577
 Abstreifer : 13,8 t/h;
 Benzin (VT 330) nach Analyse B. 83 : 5,89 t/h; Leistung t/h/m³: 0,436
 Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin): 1,251
 Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0748 t H₂ = 935 m³ Frischgas (angenommener Wert)
 Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0288 t H₂
 Aus 1028,8 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Einspritzung + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	903,50	87,800
davon Benzin B. 83	386,00	37,500
Mittelöl B. 83	517,50	50,300
Reaktionswasser (rein)	11,61	1,129
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	4,62	0,449
davon NH ₃	2,87	0,279
H ₂ S	1,34	0,130
CO ₂	0,29	0,028
Phenole	0,12	0,012
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	4,41	0,429
davon freies H ₂ im E.G. 11	3,90	0,379
freies H ₂ im E.G. 12 + 16	0,51	0,050
2 Kohlenwasserstoffe (C = 2,483)	175,32	17,029
davon C ₁	22,40	2,170
C ₂	39,40	3,834
C ₃	49,45	4,800
C ₄ (normal)	37,92	3,682
C ₄ (iso)	7,23	0,703
C ₅	18,92	1,840
CO ₂	0,11	0,010
H ₂ S	1,55	0,151
NH ₃	1,50	0,146
1) P 101 bis 195° siedend.	1103,62	107,143
2) Das Butan wurde im Verhältnis vom Monat Januar 1944 in n- u. iso-Butan aufgeteilt.		
3) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 107 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.		

D'dr.H: Dir.Dr.Frese, Dr.Schi.,Dr.Seipp.

M. Heipp

Dr.S./He.

Bottrop, den 28. März 1944.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St. 54a
für den Monat Februar 1944.

Betriebsstunden : 696
 1) Einspritzung (14,8 P101/13,2 P102/19,0 P64
 53,0 P302): 15,71 t/h; Belastung t/h/m³: 1,164
 1) Neueinsatz (31,6 P101/28,0 P102/40,4 P64 : 7,38 t/h; Belastung t/h/m³: 0,546
 Abstreifer : 14,16 t/h;
 Benzin (VT 330) nach Analyse B. 83 : 5,95 t/h; Leistung t/h/m³: 0,440
 Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin): 1,263
 Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0771 t H₂ = 958 m³ Frischgas (angenommener Wert)
 Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0292 t H₂

Aus 1029,2 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten

	kg	% bez. a. Einspritzung + H ₂	
<u>Produkte:</u>			
Abstreifer (gasfrei)	900,00	87,500	
davon Benzin B. 83	378,50	36,800	
Mittelöl B. 83	521,50	50,700	
Reaktionswasser (rein)	7,13	0,693	
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	3,59	0,349	
davon NH ₃	2,49	0,243	
H ₂ S	0,87	0,084	
CO ₂	0,15	0,014	
Phenole	0,08	0,008	
<u>Gase:</u>			
Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	4,57	0,444	
davon freies H ₂ im E.G. 11	4,04	0,393	
freies H ₂ im E.G. 12+16	0,53	0,051	
2) Kohlenwasserstoffe (C = 2,460)	187,71	18,245	
3) davon C ₁	22,75	2,212	
C ₂	40,30	3,915	
C ₃	51,70	5,025	
C ₄ (normal)	44,00	4,270	
C ₄ (iso)	8,34	0,815	
C ₅	20,62	2,008	
CO	0,03	0,003	
H ₂ S	1,57	0,153	
NH ₃	1,88	0,183	
	1106,48	107,570	

- 1) P101 bis 195° siedend.
 2) Das Butan wurde im Verhältnis vom Monat Januar 1944 in n- u. iso-Butan aufgeteilt.
 3) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 108 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.

Dir.H.: Dir.Dr.Frese, Dr.Schi., Dr.Seipp.

Seipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 29. Februar 1944.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St. 54a
für den Monat Januar 1944.

Betriebsstunden : 744
 1) Einspritzung (18,4 P101/8,5 P102/27,1 P64 : 46,0 P302 : 15,87 t/h; Belastung t/h/m³: 1,176
 1) Neueinsatz. (34,1 P101/15,8 P102/50,1 P64 : 8,58 t/h; Belastung t/h/m³: 0,635
 Abstreifer : 14,05 t/h;
 Benzin (VT 330) nach Analyse B. 83 : 6,48 t/h; Leistung t/h/m³: 0,480
 Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin) : 1,283
 Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0728 t H₂ = 905 m³ Frischgas (angenommener Wert)
 Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0297 t H₂
 Aus 1029,7 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Einspritzung + H ₂
<u>Pro dukte:</u>		
Abscheifer (gasfrei)	884,00	85,930
davon Benzin B. 83	414,00	40,280
Mittelöl B. 83	470,00	45,650
Reaktionswasser (rein)	10,49	1,019
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	4,50	0,437
davon NH ₃	3,27	0,318
H ₂ S	0,99	0,096
C ₆	0,16	0,016
Phenole	0,08	0,007
<u>G a s e:</u>		
2) Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	4,39	0,428
davon freies H ₂ im E.G. 11	3,43	0,334
freies H ₂ im E.G. 16 + 12	0,96	0,094
2) Kohlenwasserstoffe (C = 2,409)	161,72	15,736
davon C ₁	20,29	1,972
C ₁	35,38	3,439
C ₂	49,85	4,850
C ₃ (normal)	35,50	3,450
C ₄ (iso)	6,76	0,670
C ₅	13,94	1,355
CO ₂	0,06	0,006
H ₂ S	2,09	0,203
NH ₃	1,96	0,191
	1069,21	103,950

- 1) P 101 bis 195° siedend.
 2) Zur Berechnung werden die Stockanalysen vom Sept. 43 benutzt, da die Analysen der Ka. 54a für Jan. 44 während des Stillstandes der Ka. 108 + 52 genommen wurden.
 3) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 104 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese, Dr.Schi., Dr.Seipp.

M. Heipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 8. Februar 1944.

FW

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St. 54a
für den Monat Dezember 1943.

Betriebsstunden : 480

1) Einspritzung (20,1 P101/5,3 P102/28,6 P64
 46 P302): 11,2 t/h; Belastung t/h/m³: 0,828

1) Neueinsatz (37,2 P101/9,8 P102/53,0 P64 : 6,0 t/h; Belastung t/h/m³: 0,447
 Abstreifer : 9,54t/h;

Benzin (VT 330) nach Analyse B. 83 : 5,57t/h; Leistung t/h/m³: 0,413

Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin): 1,292

Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0659 t H₂ = 820 m³ Frischgas (angenommener Wert)

Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0329 t H₂

Aus 1032,9 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Einspritzung + H ₂
Produkte:		
Abstreifer (gasfrei)	854,50	82,650
davon Benzin B. 83	498,80	48,250
Mittelöl B. 83	355,70	34,400
Reaktionswasser (rein)	12,32	1,192
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	5,31	0,513
davon NH ₃	3,61	0,349
H ₂ S	1,41	0,136
NO ₂	0,23	0,022
Phenole	0,06	0,006
Gase:		
2) Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	6,59	0,637
davon freies H ₂ im E.G. 11	5,45	0,527
freies H ₂ im E.G. 16	1,14	0,110
2+Kohlenwasserstoffe (C = 2,332)	211,02	20,406
3 davon C ₁	29,10	2,815
C ₂	46,45	4,490
C ₃	67,90	6,565
C ₃ (normal)	41,50	4,015
C ₄ (iso)	8,49	0,821
C ₅	17,58	1,700
CO ₂	0,12	0,011
H ₂ S	1,43	0,139
NH ₃	1,68	0,162
	1092,97	105,710

- 1) P 101 bis 195° siedend.
 2) Zur Berechnung wurden die Stockanalysen vom Sept. 1943 benutzt, da für Dezember keine Werte vorliegen.
 3) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 106 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasekammern bedingt.

Dir.H.: Dir.Dr.Frese, Dr.Schi., Dr.Seipp.

N. Seipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 4. Januar 1944.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St. 54a

für den Monat Oktober 1943.

Betriebsstunden	744
1) Einspritzung (24,0 P101/1,8 P102/29,2 P64/ : 9,18 t/h; Belastung t/h/m ³ : 0,771 45,0 P302)	
1) Neueinsatz (43,6 P101/3,2 P102/53,2 P64/ : 5,05 t/h; Belastung t/h/m ³ : 0,425	
Abstreifer : 8,31 t/h;	

Dr.S./He.

Bottrop, den 5. Januar 1944.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St.54a

für den Monat November 1943.

Für den Monat November 1943 wird keine Produkt-Bilanz aufgestellt, da die Kammer infolge von Reparaturen nur einen Tag in Betrieb war.

L. Seipp

Bog Target

2733 - 0/4.11

C ₄ (normal) C ₅ (iso)	A-1	47,00	4,472
CO ₂		8,71	0,847
H ₂ S		19,04	1,850
NH ₃			
	0,33		0,032
	1,71		0,167
	1,36		0,132
		1143,58	111,241

- 1) P101 bis 195° siedend.
- 2) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 111 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.
- 3) Zur Berechnung wurden die Stockanalysen vom Sept. 1943 benutzt, da für Oktober keine Werte vorliegen.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,Dr.Schi.,Dr.Seipp.

L. Seipp

Dr.S./He.

Bottrop, den 5. Januar 1944.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St. 54a
für den Monat November 1943.

Für den Monat November 1943 wird keine Produkt-Bilanz aufgestellt, da die Kammer infolge von Reparaturen nur einen Tag in Betrieb war.

L. Herpp

Eog Target

2733 - 04.11

Dr. S./He.

Bottrop, den 4. Januar 1944.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer St. 54a

für den Monat Oktober 1943.

Betriebsstunden 744
1) Einspritzung (24,0 P101/1,8 P102/29,2 P64/: 9,18 t/h; Belastung t/h/m³: 0,771
45,0 P302)
1) Neueinsatz (43,6 P101/3,2 P102/53,2 P64): 5,05 t/h; Belastung t/h/m³: 0,425
Abstreifer : 8,31 t/h;
Benzin (VT 330) nach Analyse B.83 : 3,67 t/h; Leistung t/h/m³: 0,308
Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin): 1,236
Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0711 t H₂ = 888 m³ Frischgas (angenommener Wert)
Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0287 t H₂
Aus 1028,7 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Einspritzung + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	904,50	88,000
davon Benzin B. 83	404,00	39,300
Mittelöl B. 83	500,50	48,700
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	13,36	1,300
<u>Salze im Einspritz- + Reaktionswasser</u>	5,15	0,502
davon NH ₃	2,73	0,266
H ₂ S	1,47	0,143
C ₆	0,76	0,074
Phenole	0,19	0,019
<u>Gase:</u>		
1) Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	5,99	0,582
davon freies H ₂ im E.G. 11	4,82	0,468
freies H ₂ im E.G. 12 + E.G. 16	1,17	0,114
2) Kohlenwasserstoffe (C = 2,403)	211,18	20,526
davon C ₁	27,03	2,627
C ₂	45,80	4,452
C ₃	65,00	6,320
C ₄ (normal)	45,60	4,432
C ₅ (iso)	8,71	0,847
C ₆	19,04	1,850
CO ₂	0,33	0,032
H ₂ S	1,71	0,167
NH ₃	1,36	0,132
	1143,58	111,241

- 1) P101 bis 195° siedend.
2) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 111 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.
3) Zur Berechnung wurden die Stockanalysen vom Sept. 1943 benutzt, da für Oktober keine Werte vorliegen.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese, Dr.Schi., Dr.Seipp.

M. Heiff

Dr. S./He.

Bottrop, den 12. November 1943.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer 54a

für den Monat September 1943.

Betriebsstunden : 720
 1) Einspritzung (14,0 P101/16,2 P102/12,8 P64 : 10,03 t/h; Belastung t/h/m³: 0,842
 57,0 P302):
 1) Neueinsatz (32,5 P101/37,7 P102/29,8 P64): 4,31 t/h; Belastung t/h/m³: 0,362
 Abstreifer : 8,88 t/h;
 Benzin (VT 330) nach Analyse B. 83 : 3,83 t/h; Leistung t/h/m³: 0,322
 Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin): 1,301
Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0692 t H₂ = 848 m³ Frischgas (angenommener Wert)
Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0263 t H₂
Aus 1026,3 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

<u>Produkte</u>	<u>kg</u>	<u>% bez.a.Einspritz. + H₂</u>
<u>Abstreifer (gasfrei)</u>	885,90	86,350
davon Benzin B. 83	381,70	37,200
Mittelöl B. 83	504,20	49,150
<u>Reaktionswasser (rein)</u>	13,72	1,338
<u>Salze im Einspritz+Reaktionswasser</u>	5,04	0,492
davon NH ₃	3,03	0,296
H ₂ S	1,50	0,146
CO ₂	0,39	0,038
Phénole	0,12	0,012
<u>G a s e :</u>		
<u>Freies H₂ in Entspannungsgasen)</u>	4,88	0,475
davon freies H ₂ im E.G. 11	3,84	0,374
freies H ₂ im E.G. 12+E.G. 16	1,04	0,101
<u>2) Kohlenwasserstoffe (C = 2,408)</u>	178,43	17,377
davon C ₁	22,39	2,180
C ₂	38,95	3,794
C ₃	55,45	5,400
C ₄	45,54	4,434
C ₅	16,10	1,569
<u>CO₂</u>	0,04	0,004
<u>H₂S</u>	0,70	0,066
<u>NH₃</u>	0,37	0,035
<u>B2G</u>	2733	U/4.1
	1089,08	106,137

- 1) P101 bis 195°C siedend.
2) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 106 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,Dr.Schi.,Dr.Seipp.

L. Hepp

Dr. S./He.

Bottrop, den 13. Oktober 1943.

Produkt - Bilanz der Gasphasekammer 54a + 17

für den Monat August 1943.

Betriebsstunden 600
1) Einspritzung (12,2 P101/47,0 P302/40,8 P64): 14,86 t/h; Belastung t/h/m³: 0,991
1) Neucinsatz (23,1 P101/76,9 P 64) : 7,87 t/h; Belastung t/h/m³: 0,524
Abstreifer : 13,36 t/h;
Benzin (VT 330) nach Analyse B. 83 : 5,54 t/h; Leistung t/h/m³: 0,369
Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin): 1,271
Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0658 t H₂ = 820 m³ Frischgas (angenommener Wert)
Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0245 t H₂
Aus 1024,5 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Einspritzung + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	899,70	87,700
davon Benzin B. 83	372,50	36,310
Mittelöl B. 83	527,20	51,390
Reaktionswasser (rein)	10,72	1,045
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	4,82	0,470
davon NH ₃	3,30	0,322
H ₂ S	1,07	0,104
CO ₂	0,34	0,033
Phenole	0,11	0,011
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	4,43	0,431
1) Von freies H ₂ im E.G. 11	3,36	0,326
freies H ₂ im E.G. 12 + E.G. 16	1,07	0,105
2) Kohlenwasserstoffe (C = 2,641)	151,12	14,720
davon C ₁	14,42	1,406
C ₂	28,00	2,728
C ₃	40,48	3,945
C ₄	47,02	4,585
C ₅	21,20	2,056
CO ₂	0,10	0,010
H ₂ S	1,63	0,158
NH ₃	2,25	0,220
	273,3	
	1074,77	104,754

1) P101 bis 195°C siedend.

2) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 105 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese, Dr.Schm., Dr.Seipp.

H. Heipp

Dr. S./He.

Bottrop, den 17. September 1943.

Produkt - Bilanz der Gasphasenkammer 54afür den Monat Juli 1943.

Betriebsstunden : 600

1) Einspritzung (18,7 P101/1,7 P102/30,6 P64/ : 11,61 t/h; Belastung t/h/m³: 0,975
49,0 P 302

2) Neueinsatz (36,7 P101/3,2 P102/60,1 P64 : 5,92 t/h; Belastung t/h/m³: 0,497

Abstreifer : 10,65 t/h;

Benzin (VT 330) nach Analyse B. 83 : 4,93 t/h; Leistung t/h/m³: 0,414

Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze : Benzin): 1,196

Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0662 t H₂ = 823 m³ Frischgas (angenommener Wert)

Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0282 t H₂

Aus 1028,2 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	% bez. a. Einspritzung + H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	909,20	88,380
davon Benzin B. 83	421,00	40,930
Mittelöl B. 83	488,20	47,450
Reaktionswasser (rein)	11,12	1,080
Salze im Einspritz-+Reaktionswasser	4,19	0,405
davon NH ₃	2,89	0,280
H ₂ S	0,95	0,092
CO ₂	0,22	0,021
Phenole	0,13	0,012
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	4,00	0,389
davon freies H ₂ im E.G. 11	3,32	0,323
freies H ₂ im E.G. 12 + E.G. 16	0,68	0,066
Kohlenwasserstoffe (C = 2,718)	178,05	17,312
Davon C ₁	13,25	1,290
C ₂	33,70	3,275
C ₃	52,60	5,115
C ₄	56,38	5,482
C ₅	22,12	2,150
Bag Target		
CO ₂	2733 - 1/4	0,00
H ₂ S		2,27
NH ₃		1,59
	1110,42	107,941

1) P101 bis 195°C siedend.

2) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 108 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.

D'dr.H.: Dir.Dr.Frese,Dr.Seipp,Dr.Schirrmacher.

R. Seipp

Dr. Schi./Z.

Bottrop, den 15. September 1943.

Produkt-Bilanz der Gasphasekammer 54a
für den Monat J u n i 1943.

Betriebsstunden : 720

1) Einspritzung (24,6 P101/6,7 P102/17,7 P64/: 11,41 t/h; Belastung t/h/m³ : 0,959
 51,0 P302)

1) Neueinsatz (50,3 P101/13,6 P102/36,1 P64/: 15,59 t/h; Belastung t/h/m³ : 0,470

Abstreifer : 10,54 t/h;
 Benzin (VT 330) nach Analyse B.83 : 4,66 t/h; Leistung t/h/m³ : 0,392

Produktfaktor (Benzin + Vergasung + Salze: Benzin) : 1,187

Für 1 t Benzin wurden gebraucht: 0,0646 t H₂ = 804 m³ Frischgas (angenommener Wert)

Für 1 t Einspritzung wurden gebraucht: 0,0264 t H₂

Aus 1026,4 kg Einspritzung + H₂ wurden erhalten:

	kg	%bez. auf Einspritzung+H ₂
<u>Produkte:</u>		
Abstreifer (gasfrei)	924,80	90,060
davon Benzin B.83	409,00	39,800
Mittelöl B.83	515,80	50,260
Reaktionswasser (fein)	13,38	1,303
Salze im Einspritz+Reaktionswasser	4,55	0,444
davon NH ₃	3,05	0,297
H ₂ S	1,11	0,108
CO ₂	0,25	0,025
Phenole	0,14	0,014
<u>Gase:</u>		
Freies H ₂ in Entspannungsgasen)	4,01	0,391
davon freies H ₂ im E.G. 11	3,15	0,307
freies H ₂ im E.G. 12+E.G. 16	0,86	0,084
Kohlenwasserstoffe (C = 2,532)	184,78	18,005
davon C ₁	19,01	1,852
C ₂	39,12	3,813
C ₃	56,60	5,515
C ₄	51,55	5,023
C ₅	18,50	1,802
<u>Gas Tarif</u>		
CO ₂	0,00	0,000
H ₂ S	2733 - 1/	0,149
NH ₃	2,06	0,201
	1135,11	2) 110,553

1) P101 bis 195°C siedend

2) Die hohe Menge der K.W. und damit das Gesamtergebnis von 110 % ist durch die Auswaschung der Sumpfphasenkammern bedingt.

D'dr.H.: Dir. Dr. Frese, Dr. Seipp, Dr. Schirrmacher

M. Münzenber