

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holtan

Oberh.-Holtan, den 23.4.1940.
Abtg. FL Ndm/Ur.

Herrn Dr. Roelen.

In folgendem sind die Siedelagen der Paraffine und Olefine bei 760 mm und bei 20 mm absolutem Vakuum aufgeführt. Eine Berechnung der Siedelage der Alkohole die nur bei vermindertem Druck unzer- setzt sieden auf Normaldruck, ist nicht ohne weiteres möglich. In Spalte 5 der Übersicht sind zum Vergleich der in Spalte 3 auf- geführten Siedepunkte der Olefine und Paraffine bei 20 mm Druck die entsprechenden Siedepunkte der Alkohole zusammengesetzt. Die Werte sind nach Literatur und nach eigenen Feststellungen zum Teil graphisch extrapoliert. Hierbei zeigt sich übrigens, dass die aus Kracköl hergestellten Alkohole eine um $7 - 10^{\circ}\text{C}$ höhere Siedelage zeigen als in der Literatur für die Alkohole gleicher C- Zahl angegeben.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|---|--|---------------------|--|
| C - Zahl Paraffin + Olefin | Siedelage $^{\circ}\text{C}$ bei 760 mm | $^{\circ}\text{C}$ bei 20 mm | C - Zahl Alkohol | Siedelage $^{\circ}\text{C}$ bei 20 mm |
| 10 | 150 - 174 | 50 - 71 | 11 | 140 - 150 |
| 11 | 174-195 | 71 - 88 | 12 | 150 - 160 |
| 12 | 195 - 215 | 88 - 104 | 13 | 160 - 175 |
| 13 | 215 - 234 | 104 - 120 | 14 | 175 - 185 |
| 14 | 234 - 253 | 120 - 134 | 15 | 185 - 195 |
| 15 | 253 - 271 | 134 - 150 | 16 | 195 - 205 |
| 16 | 271 - 288 | 150 - 164 | 17 | 205 - 215 |
| 17 | 288 - 303 | 164 - 177 | 18 | 215 - 225 |

Dat. As.

Durchschriff

Herrn Prof. M a r t i n .

Betr.: Synthetische Alkohole.

Zur Abgabe an Goldschmidt stehen folgende Produkte zur Verfügung:

I. Synthetische Alkohole, Qualität A (Reine Alkohole vom 21.4.)
Zus. rund 3 l C₁₄ und C₁₅

II. Synthetische Alkohole, Qualität B (einschliesslich Bichol vom 22.4.40.)

| | |
|-----------------|--------------------|
| C ₁₃ | 500cm ³ |
| C ₁₄ | 760cm ³ |
| C ₁₅ | 360cm ³ |
| C ₁₆ | 740cm ³ |

III. 1,5 Liter Synthetisches Alkohol-Gemisch, Qualität D (aus C₇-Aldehyd mittels Aldol-Kondensation)

A/5 200 000 VI. 33

Durdschrift

Herrn Prof. M a r t i n .

Betr.: Alkohole für Sulfonier-Versuche.

Zur Versendung an Henkel stehen insgesamt 20,5 l synthetischer Alkohole mit C-Zahlen 11 bis 18 in folgenden Einzelmengen und Eigenschaften bereit:

| Bestandteil, Alkohole | Menge | D | n _D | OH-Zahl | Alkohol |
|----------------------------------|--------|------------------------------------|------------------------|---------|---------|
| C ₁₁ +C ₁₂ | 6 l | D ₂₀ ^o 0,874 | 20 ^o 1,4467 | 281 | 89,9 |
| C ₁₃ | 3 l | D ₂₀ ^o 0,844 | 20 ^o 1,4479 | 262 | 93,6 |
| C ₁₄ | 3 l | D ₂₀ ^o 0,847 | 20 ^o 1,4489 | 247 | 94,4 |
| C ₁₅ | 3 l | D ₂₀ ^o 0,846 | 40 ^o 1,4441 | 232 | 94,3 |
| C ₁₆ | 3 l | D ₄₀ ^o 0,826 | 40 ^o 1,446k | 223 | 96,5 |
| C ₁₇ | 1,0 l | D ₆₀ ^o 0,817 | 60 ^o 1,4390 | 211 | 96,5 |
| C ₁₈ | 0,7 l | D ₆₀ ^o 0,819 | 60 ^o 1,4408 | 194 | 93,6 |
| | 20,5 l | | | | |

Die Paraffine C₁₀ bis C₁₇ sind durch Destillation entfernt. Wegen der schwierigen Materialbeschaffung ist es zweckmässig, die Abgabe der Glasflaschen und Korken zu erbitten.

A/5 200 000 VI. 33

Durdschrift

| | | | |
|--|--|--------------------------------|-------|
| Ruhrchemie Aktiengesellschaft Oberhausen-Holten | Vordestillation | 500/100 | |
| | | Maßstab 1 | |
| Bemerkung: | Gesamteinatz 35.000 Jato | 1. 111. 104 | |
| Einzelfaktionen. | | | |
| Bezeichnung | Siedegrenze bei 100-Druck bei 100 ^o | Siedehöhe bei 100 ^o | |
| | | Mengen jato | |
| Vorlauf | unter 174 | 174 - 175 | 4.000 |
| C ₁₁ + C ₁₂ | 174 - 215 | 215 - 220 | 1.400 |
| C ₁₃ + C ₁₄ | 215 - 253 | 253 - 258 | 2.100 |
| C ₁₅ + C ₁₆ | 253 - 288 | 288 - 292 | 2.600 |
| C ₁₇ | 288 - 303 | 303 - 306 | 3.200 |
| Alkohole | über 306 | | 6.000 |

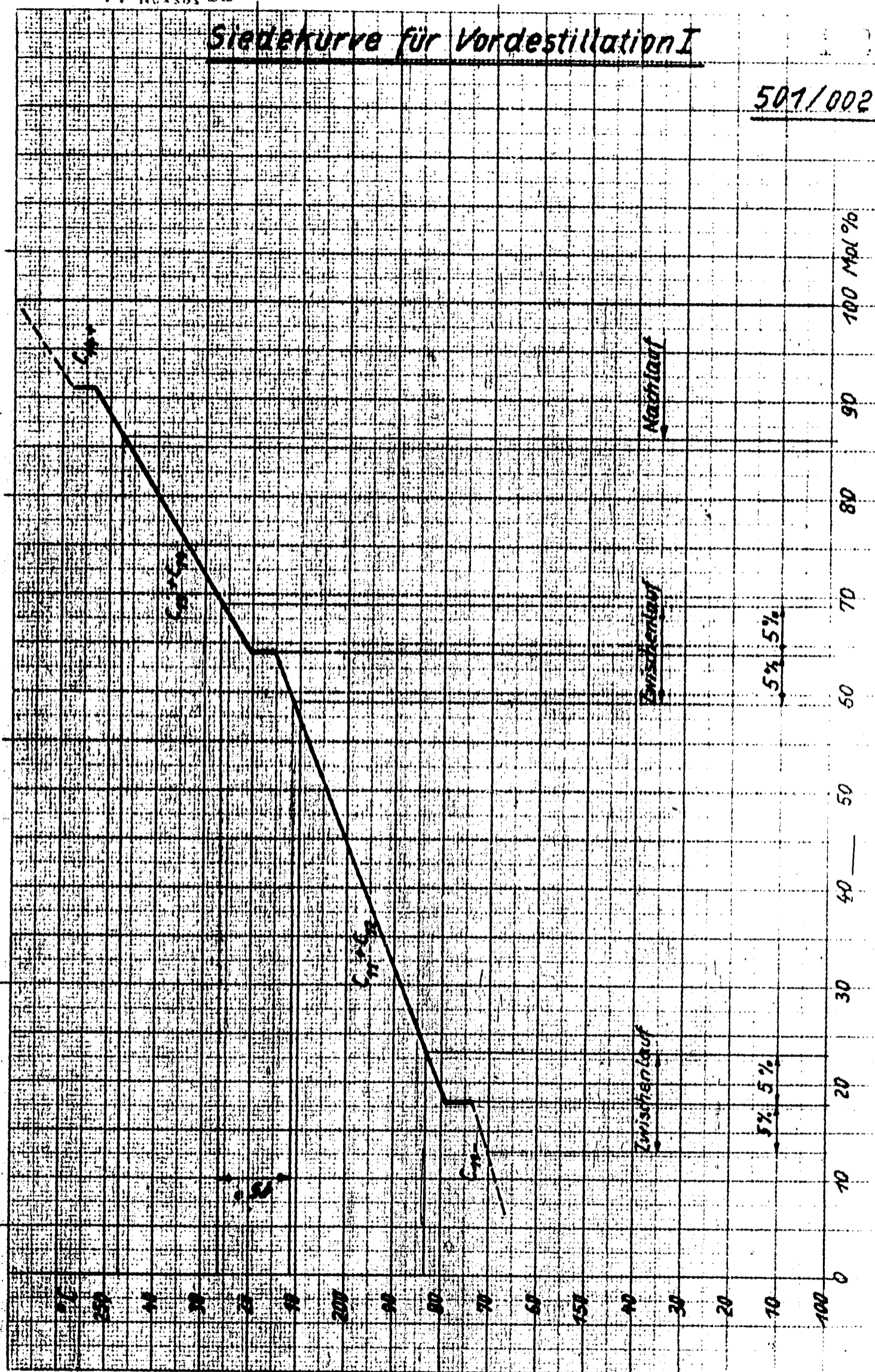
TITLE PAGE

25. Graphs of boiling points for first distillations,
and estimates for the cost of equipment for first dis-
tillations from the firm of Bamag-Meguin, A.G.

Frame Nos. 172 - 200

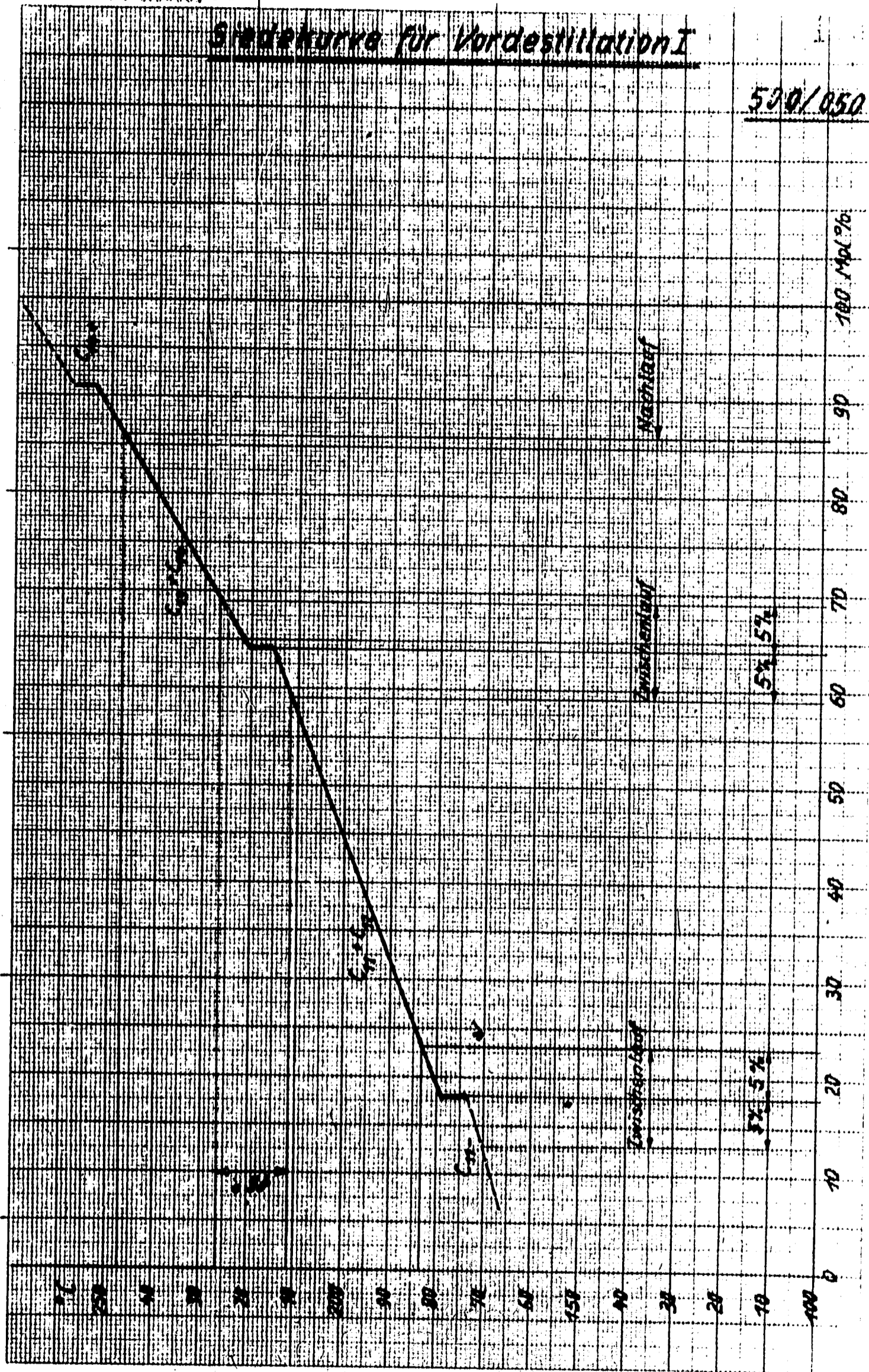
Siedekurve für Vordestillation I

501/002



Stadepkurve für Vordestillation I

500/050

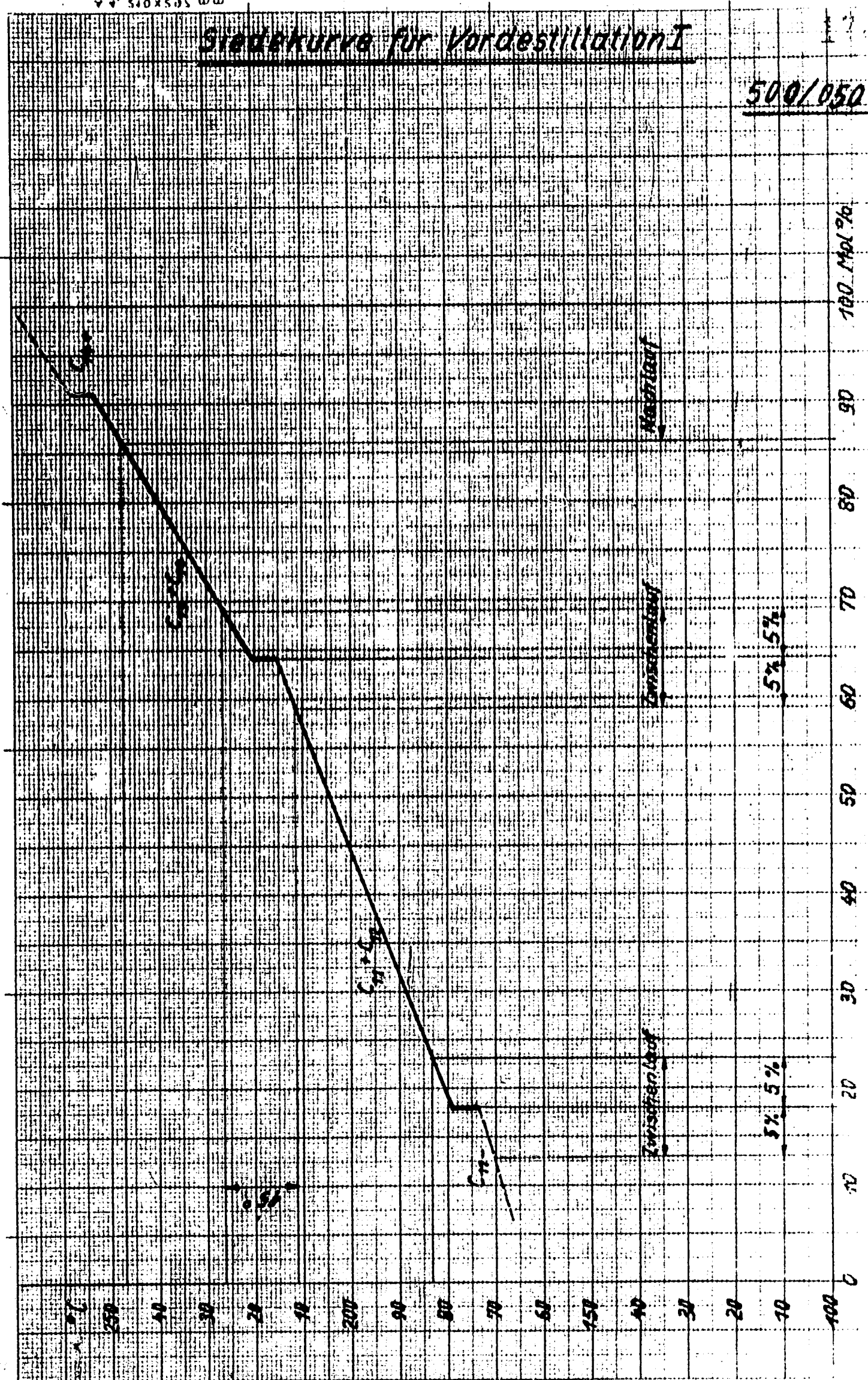


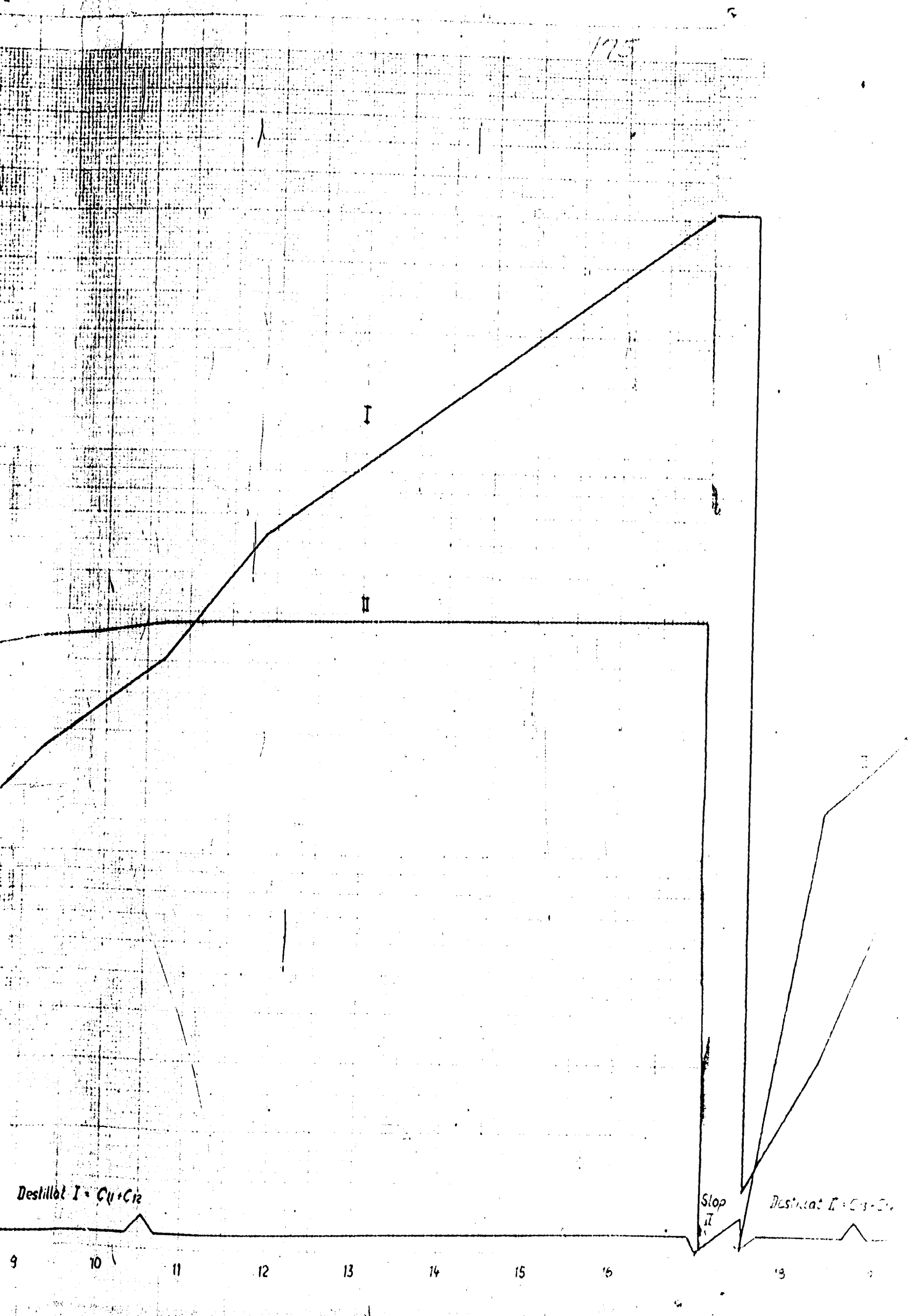
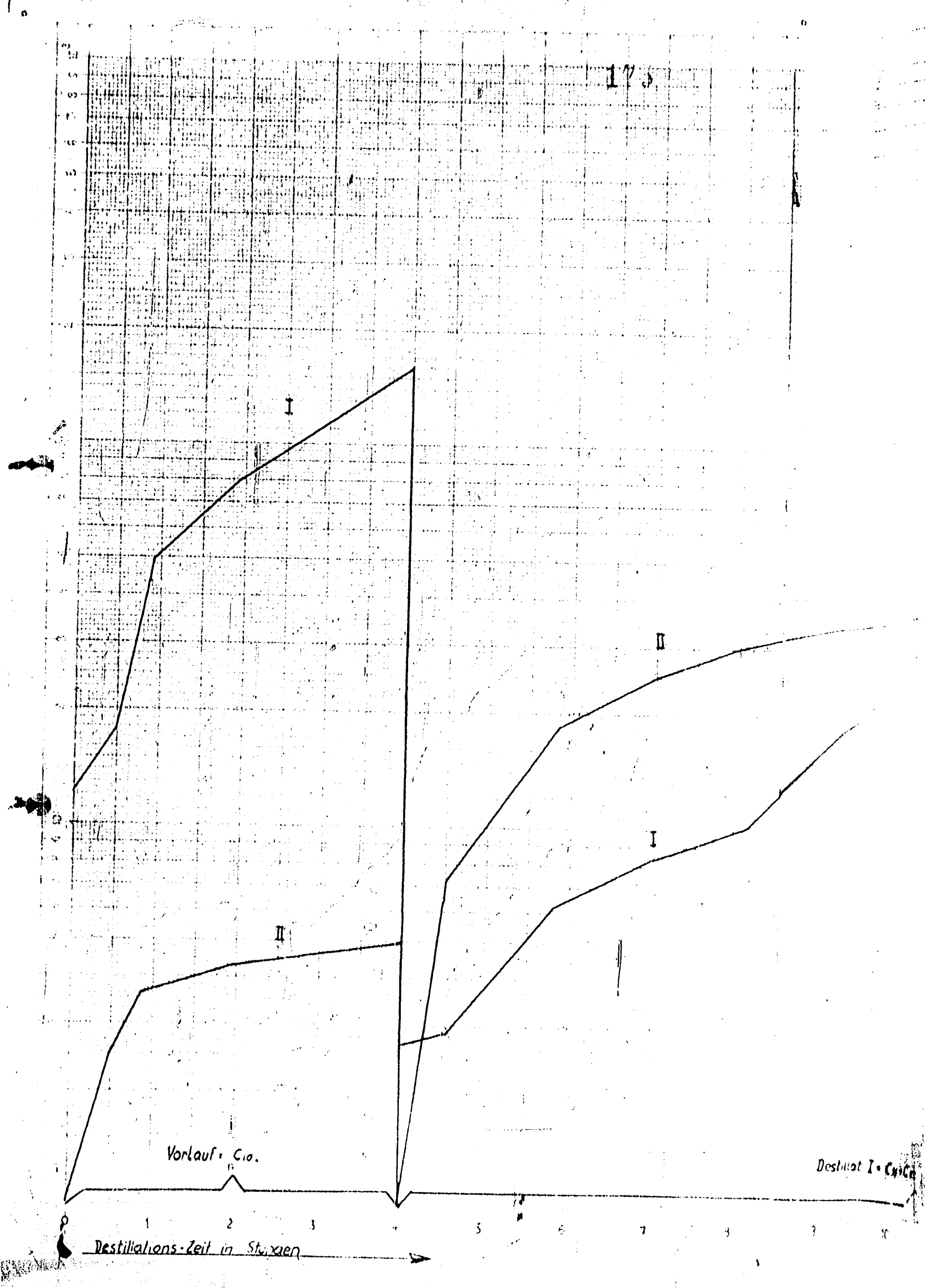
Stadepkurve für Vordestillation I

174

Siedekurve für Vordestillation I

500/050





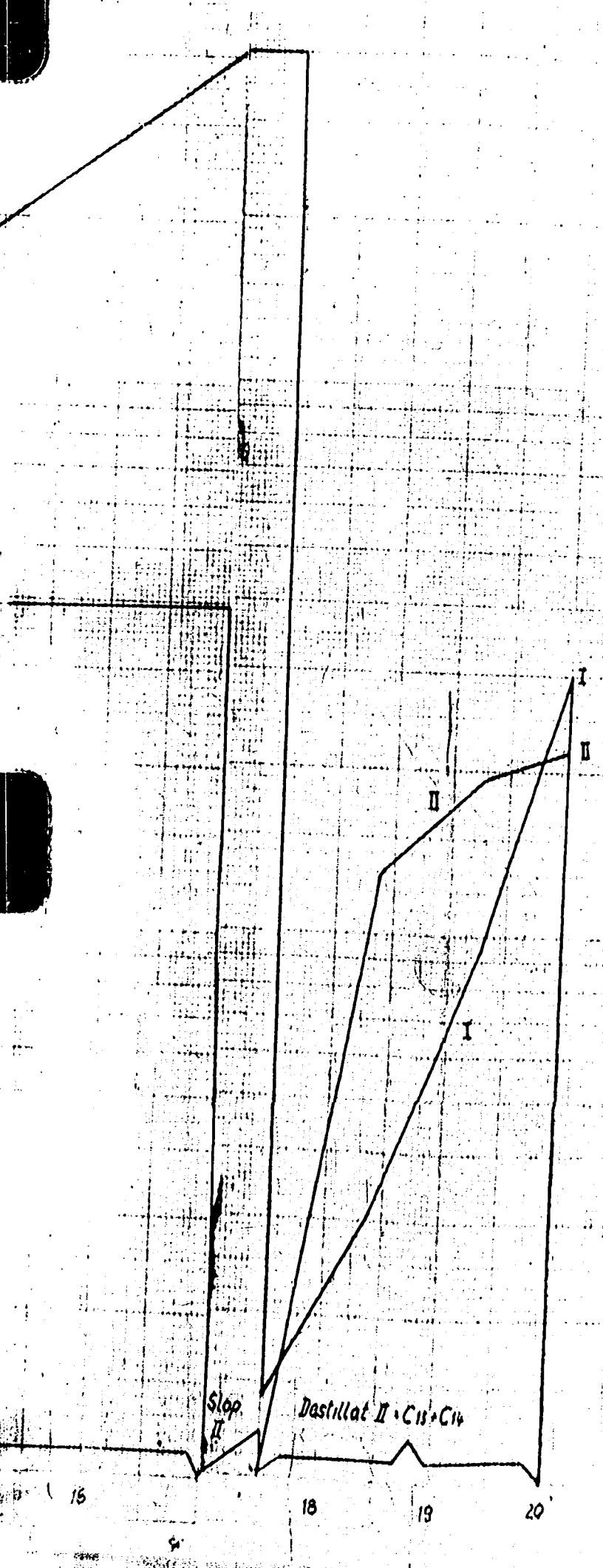
Die Berechnung der Kurven erfolgte auf der Basis eines eingesetzten Produktes mit der Zusammensetzung
 $C_{10} = 7 \text{ Gew. } \%$; $C_{11} = 21 \text{ Gew. } \%$; $C_{12} = 36 \text{ Gew. } \%$; $C_{13} = 17 \text{ Gew. } \%$
 $C_{14} = 19 \text{ Gew. } \%$; $C_{15} = 5 \text{ Gew. } \%$ Sda + 205° Sed. - 255°

Die der Berechnung zu Grunde gelegte über die Dauer der Destillation gleich bleibende Verdampfungs-Leistung der Base ist

50 To/h

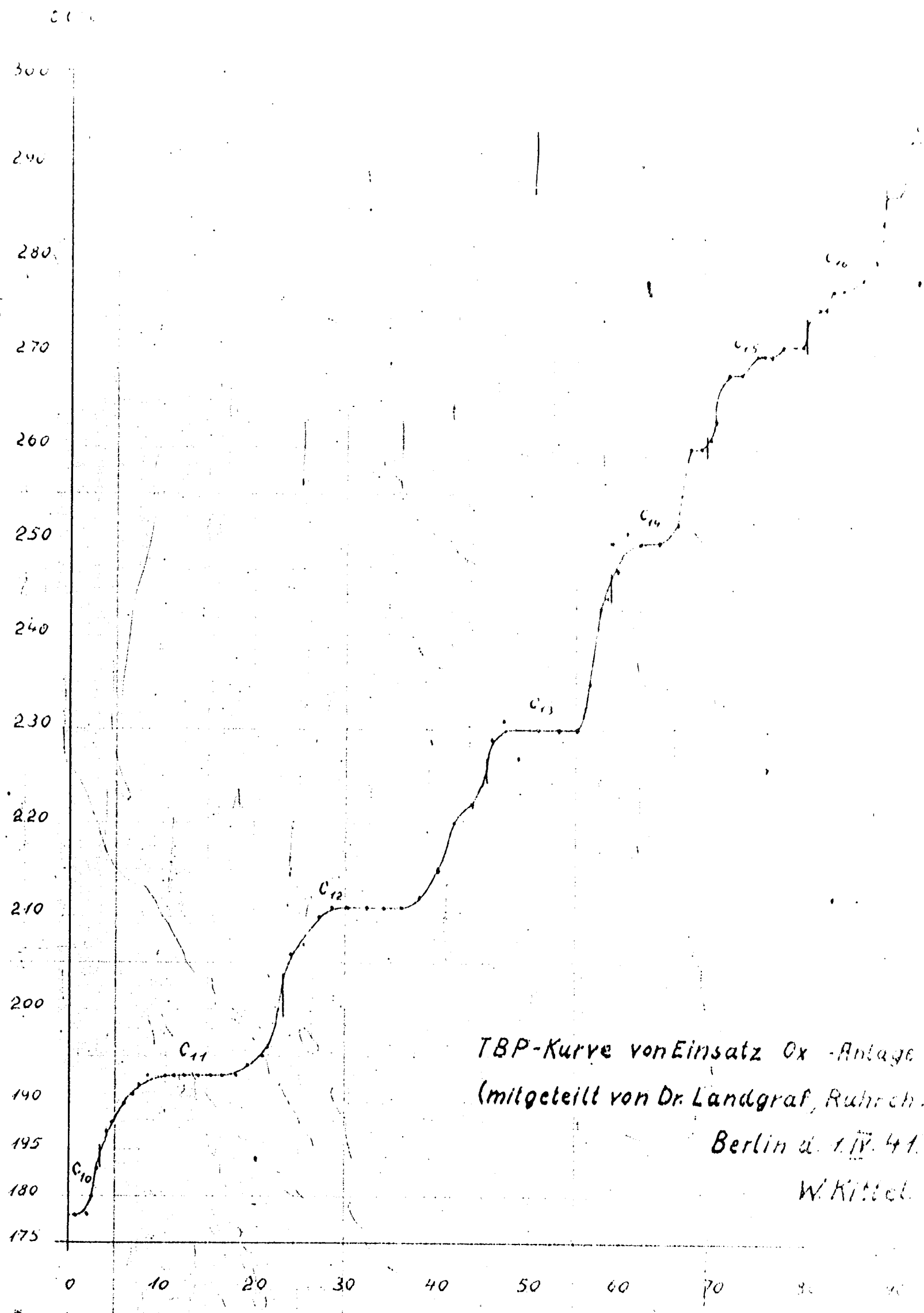
Dampfvermögen für die gesamte Destillation

170 To



OXO Anlage Ruhr-Chemie
 Vordestillation I
 Kurve I: Rücklauf-Verhältnis
 Kurve II: Abgezogene-Destillations-Menge in To

19. II. 41



TBP-Kurve von Einsatz Ox -Anlage Vor
 (mitgeteilt von Dr. Landgraf, Ruhrchem.)

Berlin d. 1. IV. 41.

W. Kittel.

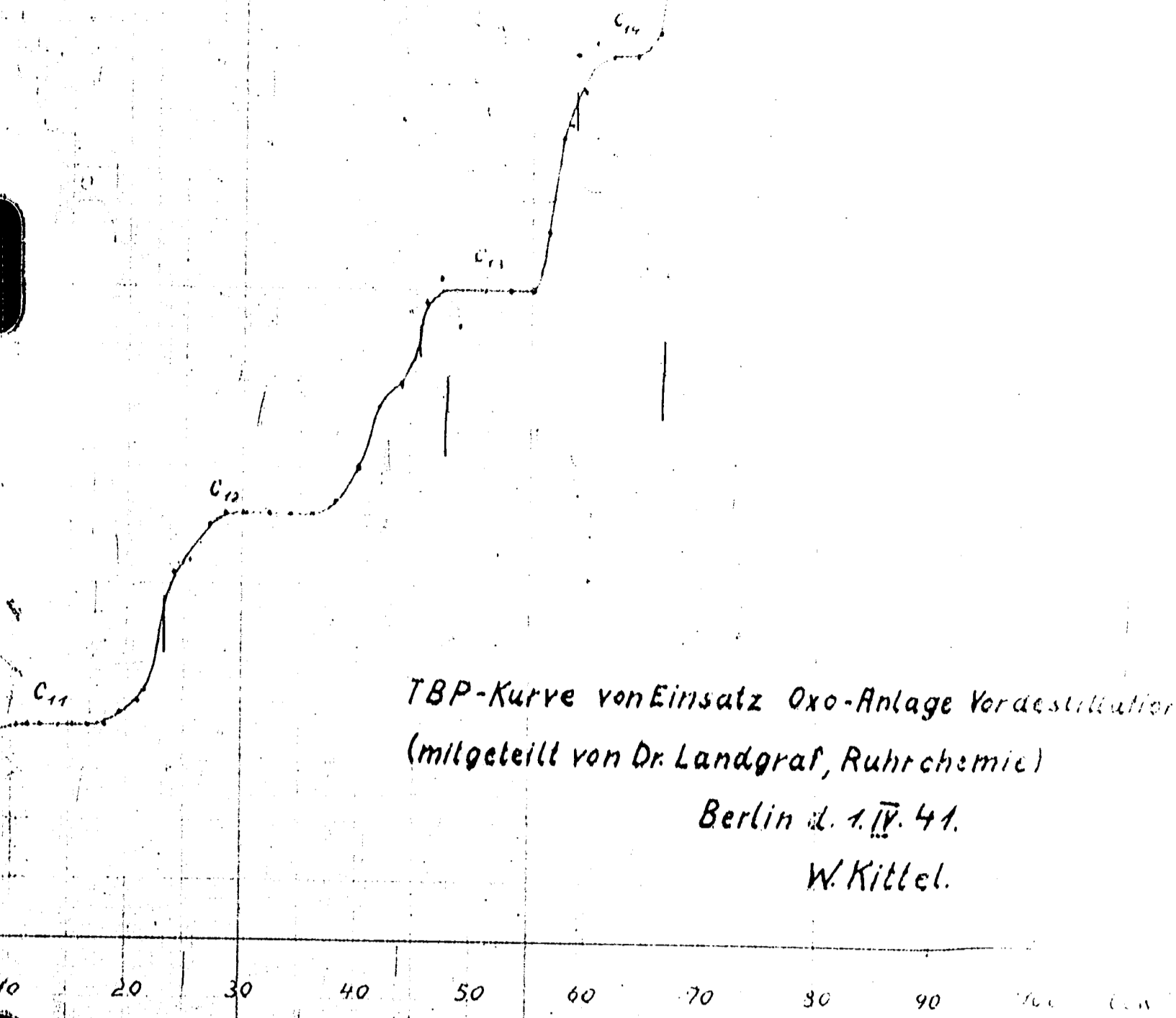
296

270

240

220

200



TBP-Kurve von Einsatz Oxo-Anlage Vordestillation
(mitgeteilt von Dr. Landgraf, Ruhrchemie)

Berlin d. 1. IV. 41.

W. Killel.

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Firma
Sollleken Nachf. & Co.
Maschinenbau und ...

Supertal - überbränge

Datum: ...
Verfertiger: ...

Es wird ...

Die ...

Wird eine ...

anzuwenden.

Der ...

Im ...

Es ...

Die ...

Die ...

Die ...

Die ...

Die ...

Die ...

Die ...

Die ...

Die ...

Die ...

BAMAG-MEQUIN
ARTIENGESELLSCHAFT
BERLIN
HERMANN-STRASSE 10
TELEFON 24000
BAMAG-MEQUIN
FÜR ALLE MASCHINEN-UND
ELEKTRO-ANLAGEN
PONS-ÖL-ANLAGEN
ELEKTRO-ANLAGEN
ELEKTRO-ANLAGEN

Abschrift

Der preussische Minister für Wirtschaft
und Arbeit

Berlin, den 1. April 1931
Leitziger Nummer 1

An die
Firma Bausing-Geiglin & Co.,
Berlin Nr 87

J.-Nr. III C 3995 Bl.
I
1301

Betrifft: Ausnahme von den allgemeinen polizeilichen
Bestimmungen über die Anlage von
Landdampfkesselein.

Entsprechend Ihren durch Bescheid vom 11. März 1931
erteilten Ausnahmebewilligung sind die Anlagen von
Landdampfkesselein, die sich auf Grund der
Abb. 2 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen über die
Anlage von Landdampfkesselein und der angelegenen
Anlagen nachstehende Bestimmungen:

I. Bestimmungen

- 1) Die §§ 4, 5, 6 Nr. 1 und 2, § 7 und 8 Nr. 1
können unberücksichtigt bleiben.
- 2) § 7 a. a. O.
Wasserstandsverrichtungen sind nicht erforderlich,
wenn in Höhe des oberen Kompartiments einer
barren Wasser-Verlaufstutzen angebracht sind.
- 3) § 11 a. a. O.
Das Fabrikschild kann an der Kesselanlage
nicht angebracht werden, wenn die Zusammenbauweise
des Rohrsystems und Kesselschild durch entsprechende
Bestimmung des Rohrsystems und jeder besonderen
Abnahmebestimmung nachgewiesen wird.
- 4) § 17 a. a. O.
Die Kessel gelten hinsichtlich ihrer Aufstellung
ortsfest als bewegliche Kessel.

(Diese sind genehmigungs- u. überwachungs-pflichtige Kessel.)

5) Die Dampfzeugungsanlage ist alle zwei Jahre
einer besonderen Untersuchung zu unterziehen, wozu die
Anlagenbesitzer verpflichtet sind, die Anlagen
zur Verfügung zu stellen. Die Anlagen sind
weiterhin freizubehalten. Die laufende Instandhaltung
kommt in fortfall (§ 28 ff. der Kesselanweisung).

Der Versuchsdruck muss gleich dem doppelten
Betriebsüberdruck sein, mindestens jedoch 3 kg/cm²
betragen. (§ 12 der allgemeinen polizeilichen
Bestimmungen über die Anlage von Landdampfkesselein
§ 28 ff. der Kesselanweisung).

Ein artlicher Wasserdruckversuch ist auch dann vor-
zunehmen, wenn ein Ausfließen der Bohre stattgefunden
hat, beispielsweise bei Feststellung einer
Abweichung der betreffenden Landdampfkegeltemperatur
mehr als 30°.

An diese Ausnahmebewilligung knüpfen sich nachstehende
Bedingungen:

II. Bedingungen

- 1) Als Speisewasser ist nur des tillierten Wasser zu
benutzen. Ein Nachfüllen des Wassers in den Kessel
im drucklosen Zustand des Kessels gestattet.
- 2) In die aus dem Dampfentwickler führende Dampfleitung
ist möglichst nahe am oberen Kompartiment einer
dem Manometer eine zuverlässige Temperaturmess-
richtung einzubauen, die selbsttätig die Ursache
der Heizung des Kessels bewirkt oder die Ver-
brennungsgase umleitet, sobald die dem zugelassenen
Betriebsdruck entsprechende Temperatur erreicht
höchstens 30° überschritten wird. Gleichzeitig
muss eine Alarmvorrichtung in Tätigkeit treten,
die sowohl an der Kessel, als auch an der Auswert-
ungsstelle des Manometers ertönt.
- 3) Neben den Betriebsvorschriften für die Kesselwerke
von Landdampfkesselein (Bau-Nr. 1932 S. 26) sind die für
die freiliche Anlage geltenden besonderen
Vorschriften auszuführen.
- 4) Im übrigen sind die allgemeinen polizeilichen Be-
stimmungen über die Anlage von Landdampfkesselein
und diejenigen der Kesselanweisung zu beachten. Der
Antrag auf gewerbepolizeiliche Genehmigung einer
Anlage (§ 24 G.O.) ist Abschrift dieser Ausnahme-
bewilligung beizufügen.

Im Auftrag: gez. Mühl
Beglaubigt: gez. Mühlner
Ministerialkanzleisekretär.

Abschrift

Der preussische Minister für Wirtschaft
und Arbeit

Berlin, den 1. April 1931
Leitziger Nummer 1

An die
Firma Bausing-Geiglin & Co.,
Berlin Nr 87

J.-Nr. III C 3995 Bl.
I
1301

Betrifft: Ausnahme von den allgemeinen polizeilichen
Bestimmungen über die Anlage von
Landdampfkesselein.

Entsprechend Ihren durch Bescheid vom 11. März 1931
erteilten Ausnahmebewilligung sind die Anlagen von
Landdampfkesselein, die sich auf Grund der
Abb. 2 der allgemeinen polizeilichen Bestimmungen über die
Anlage von Landdampfkesselein und der angelegenen
Anlagen nachstehende Bestimmungen:

I. Bestimmungen

- 1) Die §§ 4, 5, 6 Nr. 1 und 2, § 7 und 8 Nr. 1
können unberücksichtigt bleiben.
- 2) § 7 a. a. O.
Wasserstandsverrichtungen sind nicht erforderlich,
wenn in Höhe des oberen Kompartiments einer
barren Wasser-Verlaufstutzen angebracht sind.
- 3) § 11 a. a. O.
Das Fabrikschild kann an der Kesselanlage
nicht angebracht werden, wenn die Zusammenbauweise
des Rohrsystems und Kesselschild durch entsprechende
Bestimmung des Rohrsystems und jeder besonderen
Abnahmebestimmung nachgewiesen wird.
- 4) § 17 a. a. O.
Die Kessel gelten hinsichtlich ihrer Aufstellung
ortsfest als bewegliche Kessel.

(Diese sind genehmigungs- u. überwachungs-pflichtige Kessel.)

5) Die Dampfzeugungsanlage ist alle zwei Jahre
einer besonderen Untersuchung zu unterziehen, wozu die
Anlagenbesitzer verpflichtet sind, die Anlagen
zur Verfügung zu stellen. Die Anlagen sind
weiterhin freizubehalten. Die laufende Instandhaltung
kommt in fortfall (§ 28 ff. der Kesselanweisung).

Der Versuchsdruck muss gleich dem doppelten
Betriebsüberdruck sein, mindestens jedoch 3 kg/cm²
betragen. (§ 12 der allgemeinen polizeilichen
Bestimmungen über die Anlage von Landdampfkesselein
§ 28 ff. der Kesselanweisung).

Ein artlicher Wasserdruckversuch ist auch dann vor-
zunehmen, wenn ein Ausfließen der Bohre stattgefunden
hat, beispielsweise bei Feststellung einer
Abweichung der betreffenden Landdampfkegeltemperatur
mehr als 30°.

An diese Ausnahmebewilligung knüpfen sich nachstehende
Bedingungen:

II. Bedingungen

- 1) Als Speisewasser ist nur des tillierten Wasser zu
benutzen. Ein Nachfüllen des Wassers in den Kessel
im drucklosen Zustand des Kessels gestattet.
- 2) In die aus dem Dampfentwickler führende Dampfleitung
ist möglichst nahe am oberen Kompartiment einer
dem Manometer eine zuverlässige Temperaturmess-
richtung einzubauen, die selbsttätig die Ursache
der Heizung des Kessels bewirkt oder die Ver-
brennungsgase umleitet, sobald die dem zugelassenen
Betriebsdruck entsprechende Temperatur erreicht
höchstens 30° überschritten wird. Gleichzeitig
muss eine Alarmvorrichtung in Tätigkeit treten,
die sowohl an der Kessel, als auch an der Auswert-
ungsstelle des Manometers ertönt.
- 3) Neben den Betriebsvorschriften für die Kesselwerke
von Landdampfkesselein (Bau-Nr. 1932 S. 26) sind die für
die freiliche Anlage geltenden besonderen
Vorschriften auszuführen.
- 4) Im übrigen sind die allgemeinen polizeilichen Be-
stimmungen über die Anlage von Landdampfkesselein
und diejenigen der Kesselanweisung zu beachten. Der
Antrag auf gewerbepolizeiliche Genehmigung einer
Anlage (§ 24 G.O.) ist Abschrift dieser Ausnahme-
bewilligung beizufügen.

Im Auftrag: gez. Mühl
Beglaubigt: gez. Mühlner
Ministerialkanzleisekretär.

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Hr. Th. .../...

501/0001

Firma
Benzig - Maguin - G.
Berlin SW 87
Kochliste. 10-17

Beschreibungen unserer Herren
Dr. ...
5. Februar 1941

in Ansehung und für Rechnung der ...
Oberhausen-Holten.

Geordnet: Zwei Vordestillationen für insgesamt 110 t/Tag,
Siedegrenze 174 - 330° C, bestehend aus 2 Objekten.

Objekt 1:

Periodisch arbeitende Destillation bei ...-Druck
für eine Menge von insgesamt 50 t/Tag, Siedegrenze
der Destillate 174 - 355° C, bestehend aus:

- 1) 1 Destillationskolonne, liegend, 80 m³ Nutzinhalt,
samt Zubehör.
- 2) 3 Wäpfer, vertikale Type, je 100 m² Heiz-
fläche, samt zu gehör.
- 3) 1 Kolonne, 2500 mm \varnothing , 32 m hoch, samt Zubehör.
- 4) 1 Kühler für Kopfprodukt, auf die Kolonne auf-
gesetzt.
- 5) 1 Schichtkühler für Ablaufkondensat.
- 6) 1 Rücklaufkühler.
- 7) 1 Schenklöcher mit Zubehör.
- 8) 1 Kopfrohrschlange.
- 9) 1 Destillatbehälter.
- 10) 1 Abscheider.

- 2 -

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Abt. F. B. / B.

W. 2 s. Best. 941/0001, v. 5.2.1941,
an die Fa. W. 2 s. Best. 941/0001, v. 5.2.1941,

- 11) 4 Vorläufer.
- 12) Rohrleitungen, Apparaturen und Armaturen.
- 13) 2 Galvanometer.
- 14) Reaktor und Messinstrumente.

Objekt II.

Eine periodische Vakuum-Kessel-Destillation für insgesamt 30 t/Tag und einen Druck von 60 mm Hg. im Nischenkopf arbeitend, Siedegrenze der Destillate von 250 - 300° C, bestehend aus:

- 1) 1 Vakuum-Stabilisierkessel, 60 m³ Nutzinhalt.
- 2) 1 Aufkocher.
- 3) 1 Vakuumkolonne samt Zubehör.
- 4) 1 Abschnehtrommel.
- 5) 1 Vakuum-Foß.
- 6) 1 Destillatempfänger.
- 7) 1 Ablaufschale.
- 8) 2 Rücklaufleitungen.
- 9) 1 Hochdruckpumpe.
- 10) 1 Schmelzwanne.
- 11) 2 Destillat-Überwärmungen.
- 12) 8 Vorläufer.
- 13) Rohrleitungen, Apparaturen und Armaturen.
- 14) 1 Indikatoren.
- 15) Reaktor und Messinstrumente.

Preis:

Objekt I, Pos. 1 - 15) W 213.290,—
Objekt II, Pos. 1 - 15) " 207.830,—
ab Werk.

Zahlung:

30 % bei Auftragsbestätigung,
30 % bei Anlieferung,
30 % 4 Wochen nach beendeter Montage,
10 % 4 Wochen nach Abnahme der Anlage.

Kontingents-
Schlüssel:

Objekt I, 137.000 kg
Objekt II, 124.000 kg

Kennzeichen:

W 2 s. X 9502/1/41-52.

Bemerkungen:

Das von Ihnen vorliegende Angebot "Abt. II-v.

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten
Abt. 18. Dbs./Sw.

Bl. 3 z. Best. 501/0001, v. 5.2.41,
an die Fa. HANSE-ROGGE & Co., Berlin.

Gr./Pc. -Ar. 11 062 v. 17.1.41" wurde in den
Besprechungen weitgehendst durchgearbeitet, wo-
bei wir Ihnen unsere besonderen Wünsche nenn-
ten. Diese Wünsche sind bei der Bearbeitung
unbedingt zu berücksichtigen. Bereits in der
Auftragbestätigung müssen die von uns ge-
wünschten Änderungen vollständig enthalten
sein. Die Auftragsbestätigung ist so ausführ-
lich zu halten, dass alle von uns gewünschten
Angaben daraus hervorgehen.

VERGÄNGLICH

Abt. 18. Dbs./Sw., Best. 501/0001,

Wir bitten um ausführliche Auftragsbestätigung.

RUHR-CHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

BAMAG-MEGUIN

A K T I E N G E S E L L S C H A F T

DRAHTANSCHRIFT: BAMAG BERLIN - FERNSPRECHER: 030 240 11 11
REICHSBANK-GIRO-KONTO - POSTSCHECK-KONTO: BERLIN Nr. 1000 - BANKSTADT

BERLIN NW 87 / REUCHLINSTRASSE 101/107

Abt. II-v.Gr. 78
A-Nr. II 062

DEN 17. Januar

Kostenanschlag

über

zwei Verdampfungsapparate

für Gas To per Tag
Siedegrenze 174
25500

für

Einrichtung

Falls anderes nicht schriftlich vereinbart, versteht sich unser Kassenbuch
unserer Lieferungsbedingungen

1100.109.000

| Pos. | Stck. | Gegenstand | Betrag |
|------|-------|---|--------|
| 1. | 1 | <p><u>Destillierkessel</u> liegend, 80 mm Durchmesser, 3600 mm ϕ x 10.000 mm lang, 20 kombinierten Böden, 5 mm Blech, Abflusstutzen, 550 mm ϕ, Rückflumpumpstutzen 600 mm ϕ, Totalablass, mit doppelter Absperrung, 1 Ablöcher 1 Stillehalteventil, 3 Dampfverteilrohre, für direkten Dampf zum Durchfluß, 20 Kolonnen und Kessel, 12 50 mm ϕ, jede 2,9 m lang, 1 Dampfverteilrohr 90 mm ϕ, Kolonnenstutzen 300 mm hoch, für 1 Kolonne 200 mm ϕ, der Kessel besitzt 3 Paar Füße, und wird auf Mauersockel aufgestellt, beide Destillierblasen werden übereinander eingemauert.</p> | |
| 2. | 3 | <p><u>Aufkocher</u> vertikale Type, je 100 mm Durchmesser, 900 mm ϕ x 2500 mm zwischen Rohrböden mit starkem Dampfmantel für direkte Heizung, 3 Dampfeintrittsrohre, 100 mm Durchmesser, einschliesslich Pratschhaken, für Aufhängung.</p> | |
| 3. | 1 | <p><u>Kolonne</u> für 12stündigen Betrieb, für 100 mm Durchmesser Rücklauf-Durchschnitt und 200 mm Durchmesser Kopfdestillat, 46.9 to Kopfdestillat per Stunde, Kolonne 2500 mm ϕ, 32 m hoch, aufgestellt mit 50 B.K.-Böden, 600 mm Bodenabstand, mit allen sonstigen Einbauteilen, aufgestellt zum Aufsetzen auf die Destillierkessel.</p> | |
| 4. | 1 | <p><u>Kühler</u> für Kopfprodukt, als Kondensator auf die Kolonne aufgesetzt, 2000 mm Durchmesser, 1000 mm Höhe.</p> | |

BAMAG-MEGUIN
BERLIN NW 7

| Pos. | Stok. | Gegenstand |
|------|-------|--|
| 4. | 1 | <p><u>Kühler (Voris)</u></p> <p>rechter Verbindung mit ... Kühlfläche, Durchmesser ... eintritt 170 mm, Wassereintritt ... Rücklaufstutzen 150 mm, ... 50 mm Ø, Kondensator 2000 mm ... hoch, 4000 mm eff. Rohrlänge ... und Kondensatablauf werden ... nennungsartig von Hand ...</p> |
| 5. | 1 | <p><u>Nachkühler</u></p> <p>für Ablaufkondensat, 6000 mm ... Kühlfläche, der Kühler ... 6600 mm ganze Länge, 600 mm ... 6800 mm Gesamtlänge, ... Stützen.</p> |
| 6. | 1 | <p><u>Rückfühlerkühler</u></p> <p>für C₁₅ + C₁₆, für schnelle Kesselentleerung 100 m² Kühlfläche, 550 mm Ø x 6600 mm ganze Länge, horizontale Type, 6000 mm eff. Rohrlänge. Der Kühler ist unter dem Kessel ... geordnet.</p> |
| 7. | 1 | <p><u>Schneckenpumpe</u></p> |
| 8. | 1 | <p><u>Kesselentleerung</u></p> <p>60 m³/h, ohne Motor, ...</p> |
| 9. | 3 | <p><u>Destillationsanlagen</u></p> <p>zur Förderung der Destillationsanlagen ... lagen nach Vorratsbehälter ... mit Schwimmer gesteuert ... geheist, 1 Pumpe davon ...</p> |

2040 1711 440 9000

BAMAG-MEGUIN

BERLIN NW67

| Pos. | Stck. | Gegenstand |
|------|-------|--|
| 10. | 1 | <p><u>Stopsampe</u></p> <p>10 m³/h Motor, dreh- gesteuerter Anlasser.</p> |
| 11. | 4 | <p><u>Vorlagen</u></p> <p>3 Stück davon 200 x 200 x 200 mm x 6000 mm lang, 1 Stück aus Alu- 5 m³ Inhalt, 1150 mm x 2000 mm mit allen Stützen, Ventilen, etc. gen.</p> |
| 12. | - | <p><u>Rohrleitungen und Armaturen</u></p> <p>Die Destillat- und Speiseführungen des geheißt, Anschlüsse für direkten Dampf den Leitungen, die Ventile in zweifach sprechender Ausführung, Schweißarbeiten</p> |
| 13. | 1 | <p><u>Umlaufpumpe</u></p> <p>ohne Motor, 640 m³/h</p> |
| 15. | - | <p><u>Regler und Messinstrumente</u></p> <p>a) einstellbarer Dampfdruckregler für Heizdampf, schreibend, b) einstellbarer (von Hand aus) Rücklauf- mengenregler unter Kopfprodukt-Abtrieb, c) 4 Schwimmer-Regler in Vorlagen, auf Pumpenanlasser wirkend, d) 1 Dreifarbenschreiber für Temperatur- messung Blase in Flüssigkeit (an Ende), hinter Umlaufpumpe und tritt in Kessel zwischen Schwimmern und Kessel. e) 3-Linienschreiber für drei Kanäle für Kolonnen-Temperaturen</p> |

| Pos. | Stok. | Gegenstand | Betrag. |
|---|-------|--|-------------------|
| | | <u>Regler und Meßinstrumente (Porth.)</u> | |
| | | f) 1 Dreifarbenschreiber für Kondensator, 2mal für Wasser, 1mal für Kondensator- Temperatur. | |
| | | g) 1 Dreifarbenschreiber: Blase, Kolonnen- mitte, Kolonnenkopf. | |
| | | h) Manometer und Thermometer. | |
| <u>Gesamtgewicht der Pos. 1-15.....137.000 kg</u> | | | |
| <u>Gesamtpreis der Pos. 1-15</u> RM | | | <u>213.290.--</u> |

| Pos. | Stok. | Gegenstand | Betrag |
|------|-------|--|--------|
| | | <p><u>Objekt II</u></p> <p><u>Eine periodische Vacuum-Kessel-Destillation</u></p> <p>bestehend aus folgenden Positionen:-</p> | |
| 1. | 1 | <p><u>Vacuum-Destillierblase</u></p> <p>200 mm Hg. im Verdampfungsraum, 60 m³ Nutzfüllung, 2800 mm ϕ x 10.000 mm lang, 20 mm Mantelblech, Kolonne auf den Kessel aufgesetzt, Kolonnenstutzen 1500 mm ϕ x 300 mm hoch, die notwendigen Füll-, Umlauf- und Dampfstutzen, in den Kessel eingebaut, 3 Dampftrauseröhre mit Verteilstück, Bodenablass der Blase mit doppelter Absperrung, 3 Paar Tragpratzen. Genau so wie die Blase Objekt I, Pos.1, neben diesen in Mauerwerk eingebaut.</p> | |
| 2. | 3 | <p><u>Aufkocher</u></p> <p>wie Objekt I, Pos.2, jedoch je 80 m² Heizfläche. Die 3 Aufkocher sind vor den Kessel in Mauerwerk eingehängt.</p> | |
| 3. | 1 | <p><u>Vacuum-Kolonne</u></p> <p>mit 60 mm Hg in Kolonnenkopf und 200 mm Hg im Verdampferraum der Blase. 1500 mm ϕ 32.000 mm hoch, 50 B.L.-Stden, je 600 mm Abstand, mit allen Einbauten. Die Kolonne ist auf die Blase aufgesetzt und mit den Kolonnenstutzen verschweisst.</p> | |
| 4. | 1 | <p><u>Röhrenkühler</u></p> <p>400 m² Kühlfläche, bestehend aus 4 Elementen je 100 m², horizontale Type, 6000 mm off. Rohrlänge, 500 mm ϕ x 6000 mm ganze Länge.</p> | |

| Pos. | Stück. | Gegenstand | Betrag |
|------|--------|--|--------|
| 5. | 1 | <p><u>VACUUM-TORF</u></p> <p>für Aufnahme und Ableitung des Kondensats, 400 mm ϕ x 1800 mm hoch, Ablaufrohr und Anschlussstutzen an den Dampfstrahlsauger.</p> | |
| 6. | 1 | <p><u>Dampfstrahlsauger</u></p> <p>zur Erzeugung eines 200 mm abs. Druckes in der Blase, 60 mm Hg. in Kolonnenkopf, ca 340 - 400 kg/h Wasserdampf abzuführen und zu kondensieren. Komplet mit allen Hilfsapparaten und Kondensator.</p> | |
| 7. | 1 | <p><u>Gefäß</u></p> <p>zur Aufnahme des Fallrohrablaufs, gleichzeitig als Reflux-Zwischenvorlage, 350 mm ϕ x 1800 mm hoch, mit abschraubbarem Deckel, Abpumpstutzen für Rücklauf, Pumpenanschluss, Flüssigkeitsstand-Gläser.</p> | |
| 8. | 2 | <p><u>Rücklaufpumpen</u></p> <p>maximal 28 m³/h Rücklaufmenge des 6fachen des Kopfproduktes. Ohne Motor. 1 Pumpe davon in Reserve (die Pumpen sind knapp an das Gefäß Pos.7 angebaut und stehen im freien Raum unter der Blase).</p> | |
| 9. | 1 | <p><u>Rückstandkühler</u></p> <p>auch Reservekühler, für die Kesselentleerung, horizontale Type, Langrohrkühler für Warmwasserkühlung, mit allen notwendigen Anschlüssen, 50 m² Kühlfläche, 380 mm ϕ x 6600 mm ganze Länge.</p> | |

| Pos. | Stck. | Gegenstand | Betrag |
|------|-------|---|--------|
| 10. | 1 | <u>Speisepumpe für Blase</u> Leistung 60 m ³ /h, ohne Motor. | |
| 11. | 2 | <u>Destillat-Förderpumpen</u> je 25 m ³ /h. Alternativ aus einer der Vorlagen fördernd. 1 Pumpe davon in Reserve. | |
| 12. | 5 | <u>Vorlagen</u> für Destillate aus der Vacuum-Destillation davon 3 Stück à 15 m ³ , eine für Rückstand, 5 m ³ , eine für Slops 20 m ³ Inhalt. Alle Vorlagen mit eingebauter Dampfchlange. | |
| 13. | 1 | <u>Rohrleitungen und Armaturen</u> Die Destillatleitungen sind dampfgeheizt und besitzen Anschlüsse für direkten Dampf. Alle notwendigen sonstigen Leitungen für Wasser, Dampf etc., sowie die Armaturen in genügender Qualität. | |
| 14. | 1 | <u>Umlaufstation</u> 420 m ³ /h Leistung. | |
| 15. | - | <u>Regler und Messinstrumente</u> a) 1 Vacuum-Regler, automatisch durch Vacuum in der Klasse gesteuert. Zur Steuerung des Dampfstrahlenglers. b) 1 registrierender Dampfmenge-messer, einstellbar, für Aufkocher. c) 1 Rücklaufmengenregler (Mengenverhältnissregler), schreibend, einstellbar. d) 5 Schweiß-Regler für Vorlagen Fog. 11, die Pumpenleistungen steuern. e) Dampfmenge-messer und Regler für Dampfstrahlengler in Verbindung mit Pos. 13a | |

| Pos. | Stok. | Gegenstand | Betrag |
|------|-------|---|--------|
| 15. | - | <p><u>Regler und Messinstrumente (Forts.)</u></p> <p>f) Temperaturschreiber - die gleichen wie bei der Destillation Objekt I, Pos. 15 d) und e).</p> <p>g) 1 Dreifarbenschreiber (Vacuum) für Verdampferraum, Kolonnenmitte und Kolonnenkopf.</p> <p>h) Alle Regler und Messinstrumente, die unmittelbar zum Dampfstrahlsauger gehören.</p> <p><u>Gesamtgewicht der Pos. 1-15 124.000 kg</u></p> <p><u>Gesamtpreis der Pos. 1-15 RM 207.830.-</u></p> | |

TITLE PAGE

26. Bestimmung der teor. Bodenzahl der 8 m-Kolonne des
F.L. Brechungsindex v. o- u. p-Chlortoluol. Nachtrag
z. Schreiben v. 16.5.44.
Theor. plates of the 8 meter column of the F. L.
May 31, 1944. Refractive index of o- and p-
chlorotoluene. (Addendum to a letter of the
16.5.44).

Frame Nos. 201 214

Oberhausen-Holten, den 4.7.1944
Ag./Bl.

Bestimmung der theor. Bodenzahl der 8 m-Kolonne im F.L.

Versuch 3 vom 6.6.44

Einsatz: o- u. p-Chlortoluol

E.P. = $-13,2^{\circ}$, entspr. 36,0% o-Chlortoluol, $n_D^{20} = 1,5038$

Fahrweise: bei unendlichem Rücklauf.

| Probe - Nr. | Dest.-Dauer | E.P. | %-Chlort. | % Anreicher- rung | Theor. Bodenzahl |
|---------------------------|-------------|---------------------|-----------|----------------------|------------------|
| 1 | 2 1/2 Std. | - 33,1 $^{\circ}$ C | 59,6 | 23,6 | 17 |
| 2 | 4 " | - 32,8 $^{\circ}$ C | 59,2 | 24,0 | 13 |
| Blasenprobe zu Probe 2 | | - 12,6 $^{\circ}$ C | 35,2 | | |

Oberhausen-Kolten, den 30.5.1944
Ag./Bl.

Herrn Dr. Landgraf

Betr.: Bestimmung der theor. Bodenzahl der
8 m-Kolonne des F.1.

31.5.1944

Bezeichnung

Versuch 1, ausgeführt in K. 4 (V₂A, Kettenfüllung):

Nach vorheriger Reinigung mit Leichtbenzin gelangten ca. 75 l p-Chlortoluol mit E.P. = -13,45°C, entspr. 36,4% o-Chlortoluol, zum Einsatz. Die Aufheizung der Blase war in 2 Std. beendet. Nach weiteren 2 1/2 Std. wurden, in Unkenntnis der Verdampfungsleistung der Kolonne, ca. 200 cm³ Destillat / 1/2 Std. abgenommen. Insgesamt wurde die Kolonne, vom Beginn der Destillatabnahme an gerechnet, etwa 5 Std. im Betrieb gehalten. Eine nachträgliche Bestimmung des überhaupt an Destillatanfalles ergab eine Menge von 5,41 / Std., d.h., daß während der Destillation mit dem ungünstigen Rücklaufverhältnis von 1:1 gearbeitet hatten. Dementsprechend war auch das Ergebnis der Untersuchung der Destillatproben, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

| Probo | E.P. ° C. | % o-Chlortolu- ol | Anreicherung theor. | |
|---------|-----------|----------------------|---------------------|----|
| Vorlauf | -24,5 | 50,3 | 13,9 | 3 |
| 2 | -22,7 | 48,5 | 12,1 | 7 |
| 3 | -24,1 | 50,0 | 13,6 | 8 |
| 4 | -24,1 | 50,0 | 13,6 | 8 |
| 5 Kopf | -24,5 | 50,3 | 14,7 | 9 |
| 5 Sumpf | -12,9 | 35,6 | | 6 |
| 6 K | -25,3 | 51,4 | | |
| 6 S | -12,5 | 35,0 | 16,4 | 8 |
| 7 K | -25,1 | 51,2 | | |
| 7 S | -12,0 | 34,3 | 16,9 | 9 |
| 8 K | -25,5 | 51,6 | | |
| 8 S | -11,8 | 34,0 | 17,6 | 9 |
| 9 K | -26,5 | 52,7 | | |
| 9 S | -11,6 | 33,6 | 19,1 | 11 |
| 10 K | -26,7 | 52,9 | | |
| 10 S | -11,7 | 33,9 | 19,0 | 10 |

Die Auswertung des Destillationsergebnisses mit Hilfe der Jungfer-
proben phys. Methode (Best. des Brechungsindex) gelang nicht, die
ermittelten Brechungsindices ließen eindeutig das Vorhandensein
Verunreinigungen (K.W.-Reste) in den Destillaten erkennen. Wir
deshalb von dem in der Kolonnenblase befindlichen Inhalt zwecks we-
maliger Reinigung der Kolonne etwa 15 l überdestilliert und für den
2. Versuch ein neues Chlortoluolgemisch eingefüllt.

Versuch 2

Einsatz: ca. 40 l o- u. p-Chlortoluol mit E.P. = - 14,2°, entspr. 70%
o-Chlortoluol. Diese Destillation sollte bei unendlichem Rücklauf ab-
fahren werden. Leider erwies sich das Ventil an der Destillatabnahme
als undicht. Die stündlich abtropfende Menge machte 35 cm³ aus, ent-
sprechend einem Rücklaufverhältnis von 1:57. Die Untersuchung der
Zwischenproben zeigt die folgende Zusammenstellung:

| Probe | E.P. °C. | % o-Chlor- toluol | Anreicherung % | theor. Siede- punkt |
|---------|----------|----------------------|-------------------|------------------------|
| 1 Kopf | - 24,6 | 50,6 | | |
| 1 Sumpf | - 12,3 | 34,7 | 15,9 | |
| 2 K | - 26,7 | 53,0 | - | |
| 3 K | - 26,4 | 52,6 | | |
| 3 S | - 13,2 | 36,0 | 16,6 | |
| 4 K | - 26,6 | 52,8 | | |
| 4 S | - 13,0 | 35,7 | 17,1 | |
| 5 K | - 26,9 | 53,2 | | |
| 5 S | - 12,9 | 35,6 | 17,6 | |
| 6 K | - 27,1 | 53,4 | | |
| 6 S | - 12,7 | 35,4 | 18,0 | |
| 7 K | - 27,3 | 53,6 | | |
| 7 S | - 12,6 | 35,2 | 18,4 | |
| 8 K | - 27,5 | 53,8 | | |
| 8 S | - 12,7 | 35,4 | 18,4 | |

Die Brechungsindex-Methode könnte bei diesem Versuch ebenfalls nicht
angewandt werden.

Aus dem mitgeteilten Zahlenwert geht hervor, daß selbst die Bräunung

des Rücklaufverhältnisses auf das Vierfache keine Verbesserung der Trennwirkung und somit Erhöhung der theor. Bodenzahl zur Folge hatte. Auf Grund dieser Feststellung ist vorauszusehen, daß auch die Fahrweise bei absolut unendlichem Rücklauf zu keiner wesentlichen Erhöhung der Trennwirkung führen wird. Das würde bedeuten, daß unsere 1 m-Rein-schnittkolonne zumindest den gleichen Wirkungsgrad aufzuweisen hätte wie die mit Ketten gefüllte 8 m-Kolonne des F.L.

Es ist geplant, nach Vornahme einiger Änderungen an der letzteren ein dritten Versuch bei unendlichem Rücklauf durchzuführen.

Herrn Dr. L. a. a. a. a. a. 74

27 MAY 1944

Betr.: Brechungsindex von o- u. -Chlortoluol
Nachtrag zum Schreiben vom 16.1.44

Da die im obigen Schreiben erw. unten aus dem Sul. f. der Vorl. u. d. entstammenden Proben alle den gleichen Brechungsindex von 1,5225 aufwiesen, haben wir dieselben einer nochmaligen Prüfung unterzogen.

Die auf Grund des Erstarrungspunktes ermittelten Schmelztemperat. u. d. ol stimmen mit denen der Bamag ziemlich überein. Einige Proben wurden hierauf destilliert und von diesen dann den Brechungsindex bestimmt. Von Probe 15 b wurde außerdem der E.P. ermittelt, der um 1° tiefer lag als bei der ursprünglichen Probe.

Die folgende Zusammenstellung enthält die Ergebnisse der mit den obigen Proben durchgeführten Untersuchungen.

| Datum: | Probe | E.P. | % o- u. hlot | n_D^{20} | % C-Cl-Verh. | ... |
|--------|-------|--------|--------------|------------|--------------|-----|
| 8.5.44 | 13 b | - 9,5 | 30,6 | 1,5224 | 35,0 | ... |
| " | 14 a | - 9,0 | 31,0 | | | ... |
| " | 14 b | - 10,0 | 31,3 | 1,5225 | 30,0 | ... |
| " | 15 a | - 8,0 | 29,0 | | | ... |
| " | 15 b | - 9,0 | 29,8 | 1,5225 | 29,0 | ... |
| 9.5.44 | 16 a | - 1,3 | 31,0 | 1,5224 | 35,0 | ... |
| " | 16 b | - 9,9 | 31,2 | | | ... |
| " | 17 a | - 9,1 | 30,0 | 1,5222 | 35,0 | ... |
| " | 17 b | - 8,6 | 29,2 | | | ... |
| " | 18 a | - 7,3 | 27,1 | | | ... |
| " | 18 b | - 7,2 | 27,0 | 1,5220 | 24,0 | ... |

Oberhausen-volter, den 7. 8. 1944
Ldf/Bl.

o- und p-Chlortoluol-Gemische

Bestimmung des Prozentgehaltes n. Brechungsindex u. E.P.

| Lfd.-Nr. | n_D^{20} | % o-Chlor toluol n. n_D^{20} | E.P. | % o-Chlor toluol n. E.P. | Bemerkungen |
|----------|------------|--------------------------------------|--------|--------------------------------|--------------------|
| 1.) | 1,5241 | 70,8 | - 42,1 | 66,8 | |
| 2.) | 1,5238 | 64,0 | - 37,3 | 63,3 | |
| 3.) | 1,5237 | 62,0 | - 33,8 | 60,2 | |
| 4.) | 1,5233 | 52,8 | - 25,6 | 51,7 | |
| 5.) | 1,5230 | 46,2 | - 21,2 | 46,7 | Best. d. d. Agnes |
| 6.) | 1,5223 | 30,8 | - 10,9 | 32,7 | |
| 7.) | 1,5219 | 22,1 | - 3,3 | 20,6 | |
| 8.) | 1,5211 | 4,0 | + 4,4 | 6,4 | |
| 9.) | 1,5209 | 9,0 | + 6,6 | 1,8 | |
| 10.) | 1,5230 | | | 30,7 | |
| 11.) | 1,5230 | | | - | |
| 12.) | 1,5230 | 46,2 | | 30,0 | |
| 13.) | 1,5230 | | | 29,3 | |
| 14.) | 1,5230 | | | 28,4 | |
| 15.) | 1,5230 | | | 28,5 | |
| 16.) | 1,5246 | 82,2 | | 78,6 | |
| 17.) | 1,5245 | 80,0 | | 78,6 | |
| 18.) | 1,5230 | 46,2 | | 29,8 | |
| 19.) | 1,5246 | 82,2 | | 77,0 | |
| 20.) | 1,5231 | 48,5 | | 29,8 | E.P.-Best. d. Bama |
| 21.) | 1,5243 | 75,5 | | 77,0 | |
| 22.) | 1,5231 | 48,5 | | 28,4 | |
| 23.) | 1,5243 | 75,5 | | 76,7 | |
| 24.) | 1,5230 | 46,2 | | 28,3 | |
| 25.) | 1,5243 | 75,5 | | 76,7 | |
| 26.) | 1,5243 | | | 76,7 | |
| 27.) | 1,5240 | | | | |
| 28.) | 1,5240 | 68,6 | | 75,6 | |
| 29.) | 1,5240 | | | | |
| 30.) | 1,5230 | 46,2 | | 27,6 | |

Oberhausen-Holten, den 16.5.1944

Ag./Bl.

Herrn Dr. Landgraf

66
22 MAI 1944

Betr.: Bestimmung des Brechungsindex von o- u. p-Chlortoluol

Die Bestimmung des Brechungsindex ergab für das von Herrn Kittel
Griesheim mitgebrachte reine ortho- und para-Chlortoluol für n_D^{20} folgende
de Werte:

ortho = 1,5254
para = 1,5209

Die graphische Darstellung dieser Werte ergibt eine Kurve, wie sie
Abb. 1 dargestellt ist.

Für einige aus obigen Produkten hergestellten Gemische wurden folgende
Brechungsindices bei 20° ermittelt:

| Gemisch | Zusammensetzung | n_D^{20} |
|---------|-------------------------|------------|
| I | 70% ortho + 30% para | 1,5241 |
| II | 50% ortho + 50% para | 1,5232 |
| III | 20% ortho + 80% para | 1,5219 |

In der Abb. 2 sind diese Werte in die Kurve der Abb. 1 eingetragen.
ersieht hieraus, daß auf Grund des Brechungsindex für das Gemisch
eine Zusammensetzung von 31% ortho- und 29% para Chlortoluol ermittelt
wird, für das Gemisch II eine solche von 50,5% ortho und 49,5% para
schließlich für Gemisch III 22% ortho und 78% para. Die experimentell
festgestellte Zusammensetzung stimmt mit der tatsächlichen einigerm
überein. Was die Genauigkeit der Methode im Hinblick auf die Auswertung
der Destillationsversuche der Bamag in der Vordestillation betrifft,
läßt sich folgendes hierzu sagen: Die dem Refraktometer beigegebene
triebsvorschrift gibt eine Ablesegenauigkeit für den Brechungsindex
zwei Einheiten in der 4. Dezimale an. Diese bedeuten in der für ortho-
und para-Chlortoluol aufgezeichneten Kurve in der Zusammensetzung einen
Unterschied von ca. 3%, der von den Herren der Bamag als zu hoch be-
achtet wird. Die Methode könne lediglich zur angenäherten Bestimmung der
Zusammensetzung, nicht aber zur maßgeblichen Beurteilung der Destill-
ationsproben herangezogen werden.

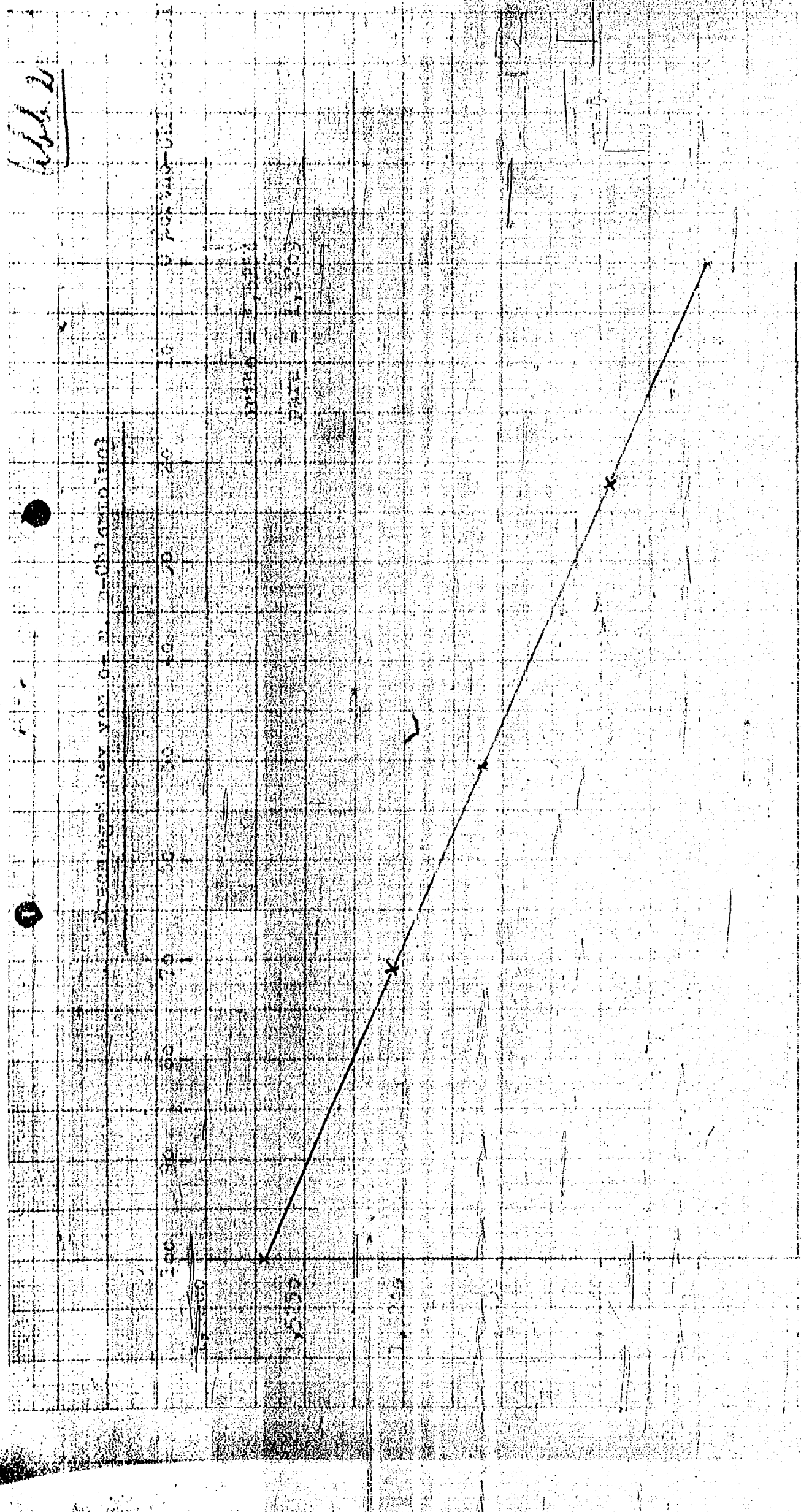
Die Abb. 3 zeigt die Auswertung der in unserer Feinschnittkolonne durchgeführten Destillation eines Gemisches von o- u. p-Chlortoluol. Mit Ausnahme der Fraktion 50 lagen die Werte für die Zusammensetzung nach dem Brechungsindex teils über, teils unter denen, die auf Grund des B.P. ermittelt wurden.

Die folgende Tafel enthält die Werte für den Brechungsindex von den Proben, die in der letzten Zeit in der Vordestillation gezogen wurden.

| Datum | Probe Nr. | Zeit | Entnahmestelle | n _D |
|---------|-----------|------------------|----------------|----------------|
| 8.5.44 | 13 b | 13 ¹⁰ | Sumpf | 1,5070 |
| " | 13 b | - | " | 1,5070 |
| " | 14 a | 14 ³⁰ | " | 1,5070 |
| " | 14 b | 15 ³⁰ | " | 1,5070 |
| " | 15 a | 17 ⁰⁰ | " | 1,5070 |
| " | 15 b | 17 ³⁰ | " | 1,5070 |
| " | 15 a | 17 ⁰⁰ | Kopf | 1,5070 |
| " | 15 b | 17 ³⁰ | " | 1,5070 |
| 9.5.44 | 16 a | 10 ³⁰ | Sumpf | 1,5070 |
| " | " | " | Kopf | 1,5070 |
| " | 16 b | 11 ¹⁵ | Sumpf | 1,5070 |
| " | 16 b | 11 ⁴⁰ | Kopf | 1,5070 |
| " | 17 a | 12 ⁴⁵ | Sumpf | 1,5070 |
| " | " | " | Kopf | 1,5070 |
| " | 17 b | 1 ¹⁵ | Sumpf | 1,5070 |
| " | 17 a | 11 ⁴⁵ | Kopf | 1,5070 |
| " | 17 b | 13 ¹⁵ | " | 1,5070 |
| " | 18 a | 15 ³⁰ | " | 1,5070 |
| " | 18 a | - | " | 1,5070 |
| " | 18 b | 16 ³⁵ | " | 1,5070 |
| 10.5.44 | 19 a | 10 ⁴⁵ | Sumpf | 1,5070 |

Table 2

239



0,6

0,5

0,4

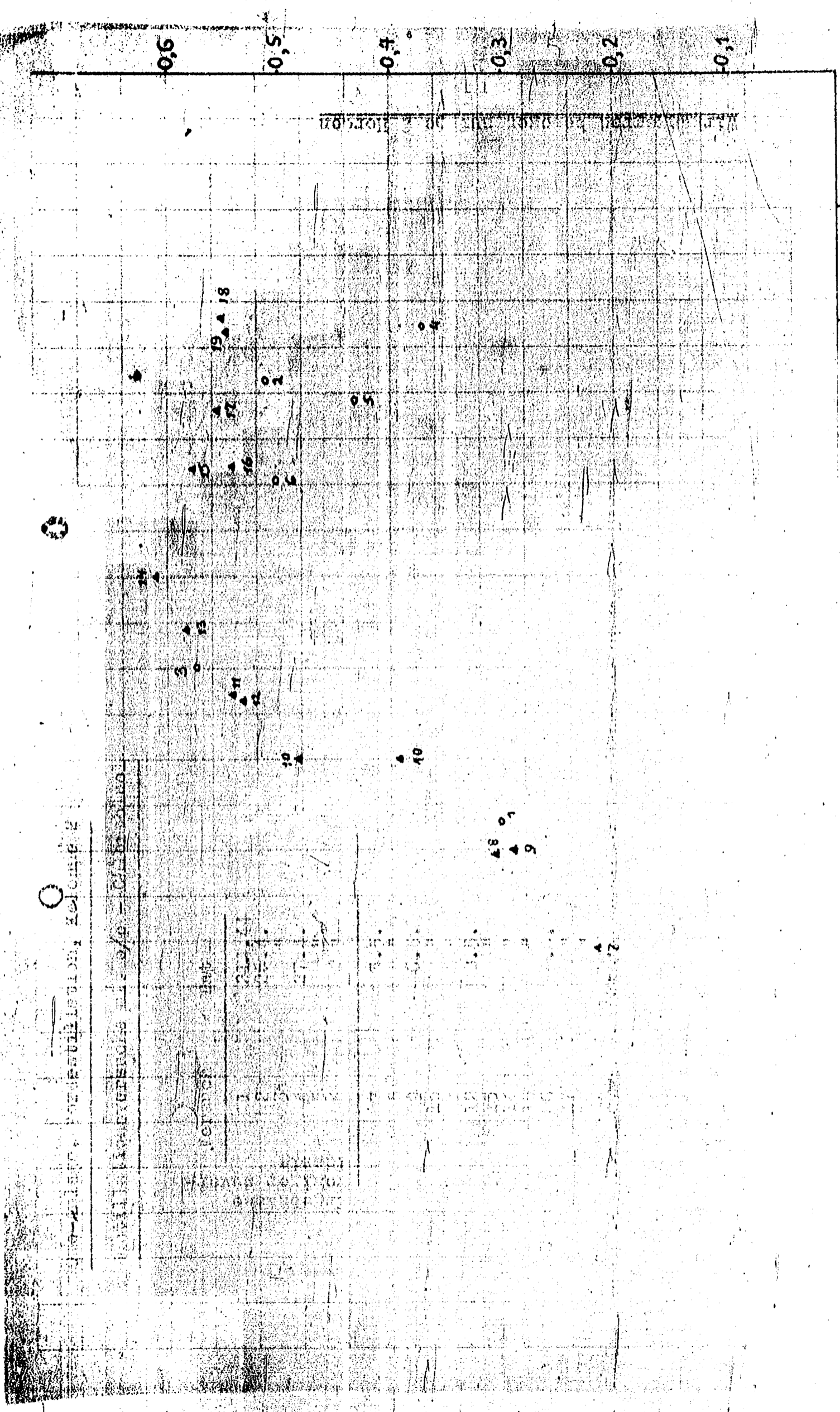
0,3

0,2

230

PROBATION, 1900

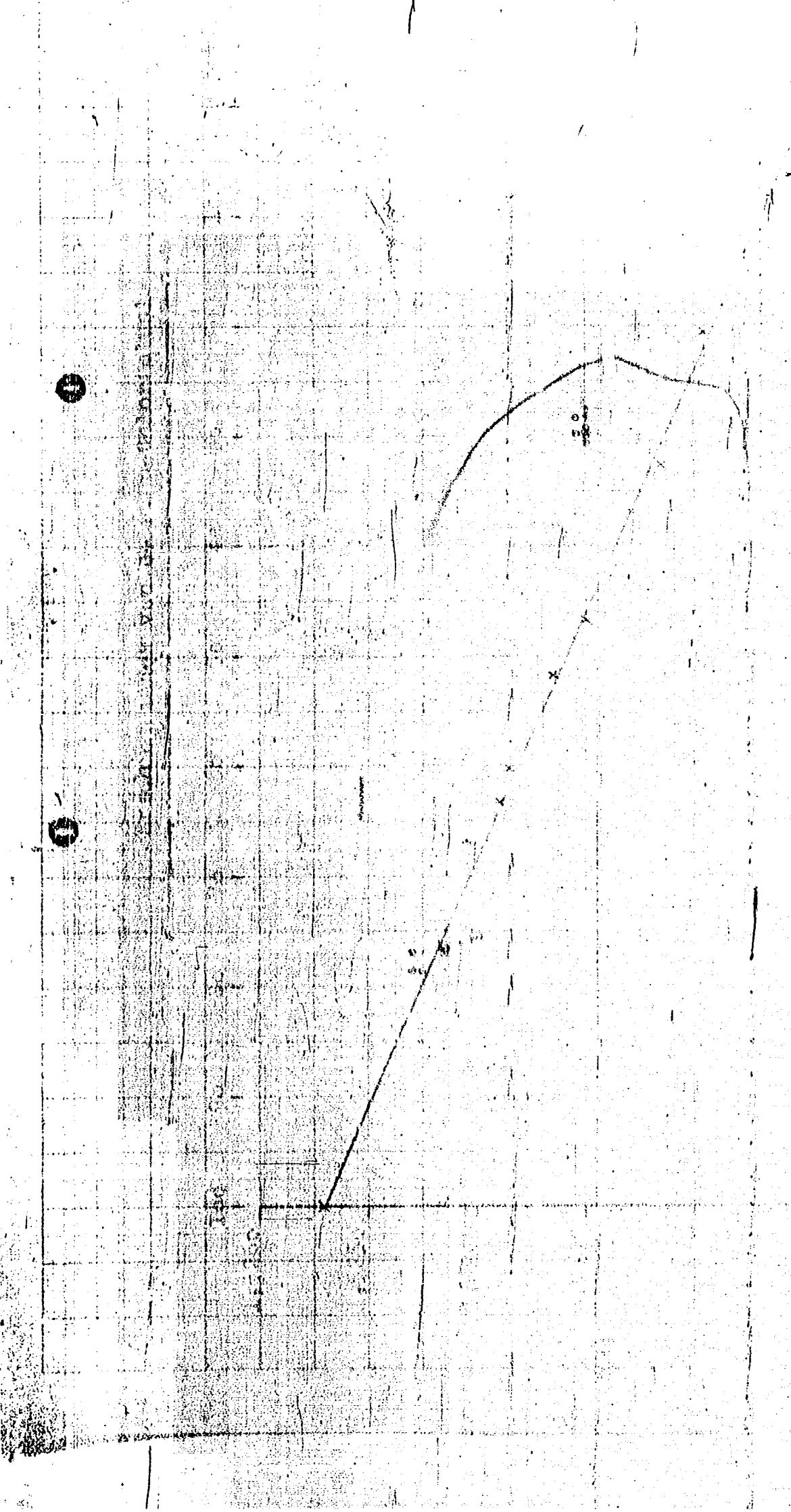
PROBATION, 1900



210

100
80

W. 1



X

Tabelle Nr.: Oxo-Anlage, Vordestillation, Kolonne 2 **Versuchsreihe:**
 Destillationsversuche z. o/p-Chloroform

| Datum | Zeit | Boiler- Temperatur | Wasser- Temperatur | Wasser- Druck | Rückl.- Temperatur | Dampf- Temperatur | Dampf- Druck | Rückl.- Druck | Dampf- Druck | Rückl.- Temperatur | Dampf- Temperatur | Temperatur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21.10 | 12.00 | 26 | 18 | 263 | 42 | 265 | 15 | 157,5 | 161 | 15 | 157,5 | 161 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26.10 | 13.00 | 26 | 18 | 240 | 38 | 240 | 15 | 176 | 171 | 25,5 | 176 | 171 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | | | | | | | |
| 27.10 | 15.45 | 27 | 18 | 233 | 40 | 233 | 15 | 184 | 189 | 28,5 | 184 | 189 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 27.10 | 17.30 | 27 | 18 | 266 | 42 | 266 | 15 | 185 | 190 | 18,5 | 185 | 190 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 28.10 | 13.25 | 28 | 18 | 200 | 40 | 200 | 15 | 188 | 193 | 21,5 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 3.11 | 14.00 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 22 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 14.40 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 11.30 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 12.30 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 13.00 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 14.00 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 14.30 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 15.00 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 15.30 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 16.00 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 16.30 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 17.00 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |
| 11.11 | 17.30 | 28 | 18 | 260 | 42 | 260 | 15 | 188 | 193 | 20 | 188 | 193 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 |

0
0
0

...-Anlage, Vordestillation, Kolonne 2, Destillat
mit o/p-Chlortoluol

| Vorwache Nr. | H mm Hg | ρ kg/m ³ | G kg/h | i_{max} kcal/kg | I kcal/h | ... |
|-----------------|------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-------------|-----|
| 1 | 26 | 6,334 | 6340 | 534,2 | 3,367 | |
| 2 | 90 | 5,931 | 5930 | 546,7 | 3,277 | |
| 3 | 42 | 6,577 | 6570 | 537,5 | 3,390 | |
| 4 | 107 | 5,770 | 5770 | 535,5 | 3,355 | |
| 5 | 36 | 6,030 | 6075 | 539,9 | 3,385 | |
| 6 | 70 | 6,343 | 6395 | 535,4 | 3,375 | |
| 7 | 18 | 4,912 | 4915 | 555,2 | 3,373 | |
| 8 | 27,5 | 5,012 | 5009 | 547,7 | 3,170 | |
| 9 | 39 | 4,960 | 5010 | 544,4 | 3,213 | |
| 10 | 50 | 5,012 | 5025 | 540,5 | 3,777 | |
| 11 | 50 | 5,018 | 5050 | 549,3 | 3,303 | |
| 12 | 50 | 4,709 | 4709 | 553,4 | 3,184 | |
| 13 | 61,5 | 4,751 | 4735 | 541,7 | 3,030 | |
| 14 | 72,5 | 4,892 | 4890 | 534,6 | 3,077 | |
| 15 | 84,5 | 4,871 | 4870 | 538,0 | 3,070 | |
| 16 | 61 | 5,942 | 5940 | 532,7 | 3,025 | |
| 17 | 91,5 | 6,077 | 6075 | 516,0 | 3,000 | |
| 18 | 94,5 | 7,121 | 7125 | 504,0 | 3,000 | |
| 19 | 98 | 6,059 | 6059 | 512,0 | 3,000 | |

den 3.5.44 Ldf/Bl.

214
Destillation o.-p-Chlortoluol

Beginn: 17.4.44

Einsatz: 2 550 cm³

| Nr. | Kopf t | Nr. | Kopf t | Nr. | Kopf t |
|-----|--------|-----|--------|-----|-----------|
| 2 | 159 | 34 | 161,5 | 66 | --- |
| 3 | 160 | 35 | 161 | 67 | --- |
| 4 | 159,5 | 36 | 160 | 68 | --- |
| 5 | 160 | 37 | 160,5 | 69 | --- |
| 6 | 160,5 | 38 | 161,5 | 70 | --- |
| 7 | 160 | 39 | 161 | 71 | 161,5 |
| 8 | 160,5 | 40 | 160 | 72 | 161 |
| 9 | 160,5 | 41 | 161 | 73 | 160,5 |
| 10 | 160,5 | 42 | 161 | 74 | 160 |
| 11 | 161 | 43 | 160,5 | 75 | --- |
| 12 | 160,5 | 44 | 160 | 76 | --- |
| 13 | 160,5 | 45 | 161 | 77 | --- |
| 14 | 161 | 46 | 161 | 78 | --- |
| 15 | 160 | 47 | 160 | 79 | --- |
| 16 | 160,5 | 48 | 161,5 | 80 | --- |
| 17 | 161 | 49 | 161 | 81 | 167-3 |
| 18 | 160,5 | 50 | 160 | 82 | 166-3 |
| 19 | 160,5 | 51 | 161 | 83 | 166-3 |
| 20 | 160,5 | 52 | 161,5 | 84 | 165,5-25 |
| 21 | 160,5 | 53 | 161 | 85 | 165,5-6,5 |
| 22 | 160,5 | 54 | 162 | 86 | 165-3,5 |
| 23 | 160,5 | 55 | 162 | | |
| 24 | 161 | 56 | --- | | |
| 25 | 161 | 57 | --- | | |
| 26 | 161 | 58 | 159 | | |
| 27 | 161 | 59 | 158 | | |
| 28 | 161,5 | 60 | --- | | |
| 29 | 161 | 61 | --- | | |
| 30 | 160,5 | 62 | 161,5 | | |
| 31 | 161 | 63 | --- | | |
| 32 | 161 | 64 | --- | | |
| 33 | 161,5 | 65 | --- | | |

TITLE PAGE

27. Siedeverhalten von Primäröl, 179 - 250°, bei verschiedenen Ausführungen der Destillation. Vergleich zwischen Prymring-Siedeanalyse u. Feinfraktionierung von Primärprodukt.

The behaviour of primary oil at boiling point, 179 - 250°, with the distillation carried out in different ways. Aug. 10, 1944. Comparison between the Prymring boiling-point analysis, and the precision-fractioning of the primary product.

Frame Nos. 216 - 223

215

Oberhausen-Holtan, den 10.8.1944
Ag./Bl.

Herrn Dr. Landgraf

10 AUG. 1944
Beantw.

Betr.: Siedeverhalten von Primäröl, 170 - 250°, bei
verschiedenen Ausführungen der Destillation

Der Zweck dieser Untersuchung war die Festlegung einer Destillationsanalyse zur weitgehend genauen Bestimmung des Volumenanteils einzelner C-Zahl-Klassen in Primärprodukten obiger Siedelage, die später in die Vordestillation eingesetzt werden.

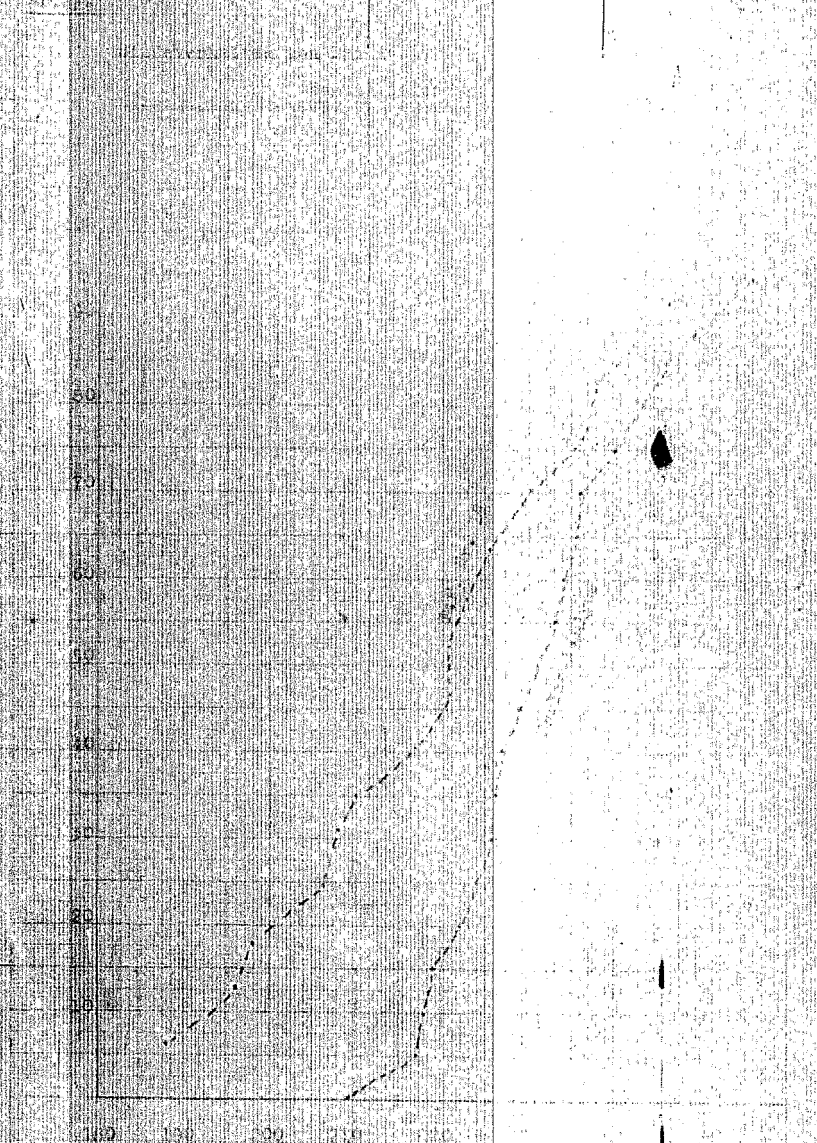
In meinem Schreiben vom 22.5.1944 habe ich schon den Unterschied aufgezeigt, wenn man ein solches Produkt nach der üblichen Ring-Siedeanalyse und in unserer Feinschnittkolonne fraktioniert. Damals hatten wir die Feinfraktionierung im Vakuum, die Destillationsbedingungen waren somit schon von Grund auf verschiedene gewesen. Nachdem wir inzwischen festgestellt hatten, daß unsere Feinschnittkolonne Produkte mit der Siedelage von 170 - 250° auch bei Normaldruck zu destillieren gestattet, lag es nahe, die Destillationsverhältnisse bei diesen Produkten unter normalen Bedingungen erneut zu überprüfen.

Die erste in der Feinschnittkolonne durchgeführte Vergleichsdestillation erfolgte in der Weise, daß pro Std. jeweils 100 cm³ Produkt abgenommen wurden. Das Rücklaufverhältnis betrug somit 1:1. Die Kolonne war mit 5 mm Raschigringen gefüllt. Die Anlage lief den graphischen Verlauf dieser Feindestillation und als Vergleich hierzu den der normalen Engler-Analyse vom gleichen Produkt. Wie hieraus hervorgeht, ist der Unterschied der beiden Destillationen sehr deutlich, so daß es unzweckmäßig erscheint, die Engler-Analyse überhaupt noch zu Betriebszwecken heranzuziehen.

Bei den folgenden Feinschnittdestillationen wurde die vorstehend geschilderte Art der Ausführung verlassen, und nur noch nach den Punkten der Prymring-Analyse gefahren. Die Anlage 2 u. 3 zeigen die Zusammenstellung des Verlaufs der einzelnen Destillationen, wie die (Chemisch) Ergebnisse der chemischen Untersuchungen. Es darf wohl keines besonderen Hinweises, die beträchtlichen Unterschiede zu erkennen, die ein Vergleich dieser Werte ergibt. Es dürfte wohl ohne Zweifel klar sein, daß bei Beurteilung der Feindestillation bestimmten Einsatzproduktes die Feindestillation

gebender ist als die übliche Prymring-Siedeanalyse. Wie
gesehen stößt die Ausführung einer solchen Destillation
nerlei Schwierigkeiten, denn selbst bei einem Rücklaufverhältnis
von 1:20 ist die Destillatzeit innerhalb 10 - 11 Std. zu errei-
chen, wobei das Aufheizen usw. noch mit berücksichtigt werden
verständlich könnte man daran denken, u.U. diesen Zeitbedarf
eine Destillation dadurch zu senken, daß man kleinere
Produkte zum Einsatz bringt, z.B. in einem 1 l-Kolben. Aber
Der erzielte Zeitbedarf würde aber wahrscheinlich auf Kosten der
Genauigkeit gehen.

Die hier geschilderte Destillationsversuche wurden bei einer
nenfüllung mit 5 mm großen Raschigringen ausgeführt. Die
Versuche sind mit einem ähnlichen Produkt geplant, wobei die
ne mit 3 mm Raschigringen gefüllt ist.



| | | | | | |
|------------------|----------|-------|--|--|--|
| 010 | 111 1750 | 100 | | | |
| 011 | 111 2000 | 100 | | | |
| 012 | 111 2200 | 100 | | | |
| 013 | 111 2400 | 100 | | | |
| 014 | 111 2600 | 100 | | | |
| 015 | 111 2800 | 100 | | | |
| Steedende 90 | | 100 | | | |
| = Vol. 2 | | 100 | | | |
| Rockstand Vol. 7 | | 100 | | | |
| Beresh. 0-24M | | 15,00 | | | |

| | | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| OH-Zahl | 7,5 | 10,0 | 12,5 | 15,0 |
| JZ | 70,5 | 72,0 | 73,5 | 75,0 |
| d ₂₀ | 0,7314 | 0,7314 | 0,7314 | 0,7314 |
| n _D ²⁰ | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |

| | | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| OH-Zahl | 10,0 | 12,5 | 15,0 | 17,5 |
| JZ | 27,0 | 28,5 | 30,0 | 31,5 |
| d ₂₀ | 0,7314 | 0,7314 | 0,7314 | 0,7314 |
| n _D ²⁰ | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |

| | | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| OH-Zahl | 15,0 | 17,5 | 20,0 | 22,5 |
| JZ | 27,5 | 29,0 | 30,5 | 32,0 |
| d ₂₀ | 0,7314 | 0,7314 | 0,7314 | 0,7314 |
| n _D ²⁰ | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |

5. Dest.-Analyse Nr. 4

| | | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| OH-Zahl | 10,0 | 12,5 | 15,0 | 17,5 |
| JZ | 25,9 | 27,0 | 28,1 | 29,2 |
| d ₂₀ | 0,7314 | 0,7314 | 0,7314 | 0,7314 |
| n _D ²⁰ | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |

setzt: ...
 hierauf von ...

Eine in der letzten Woche in ...
 Feinfractionierung eines ...
 zielten Ergebnisse mit denen einer ...
 desselben Produktes zu vergleichen. Die Feinfractionierung
 ter Anwendung von Vacuum ...
 zwischen ... und ...
 Bg vermindert wurde. Die Destillat ...
 von 5 ...

Dabei beiden Destillationsanalysen verwendet ...
 stamms des ...
 SPL = 12,5%, ...
 hieraus eine ...
 bei den ...

Der folgenden Zusammenstellung ist ...
 einzelnen ...
 fraktionierung in ...
 -setzt wurden.

Siedeverhalten von ...

Anteil in Vol. nach:

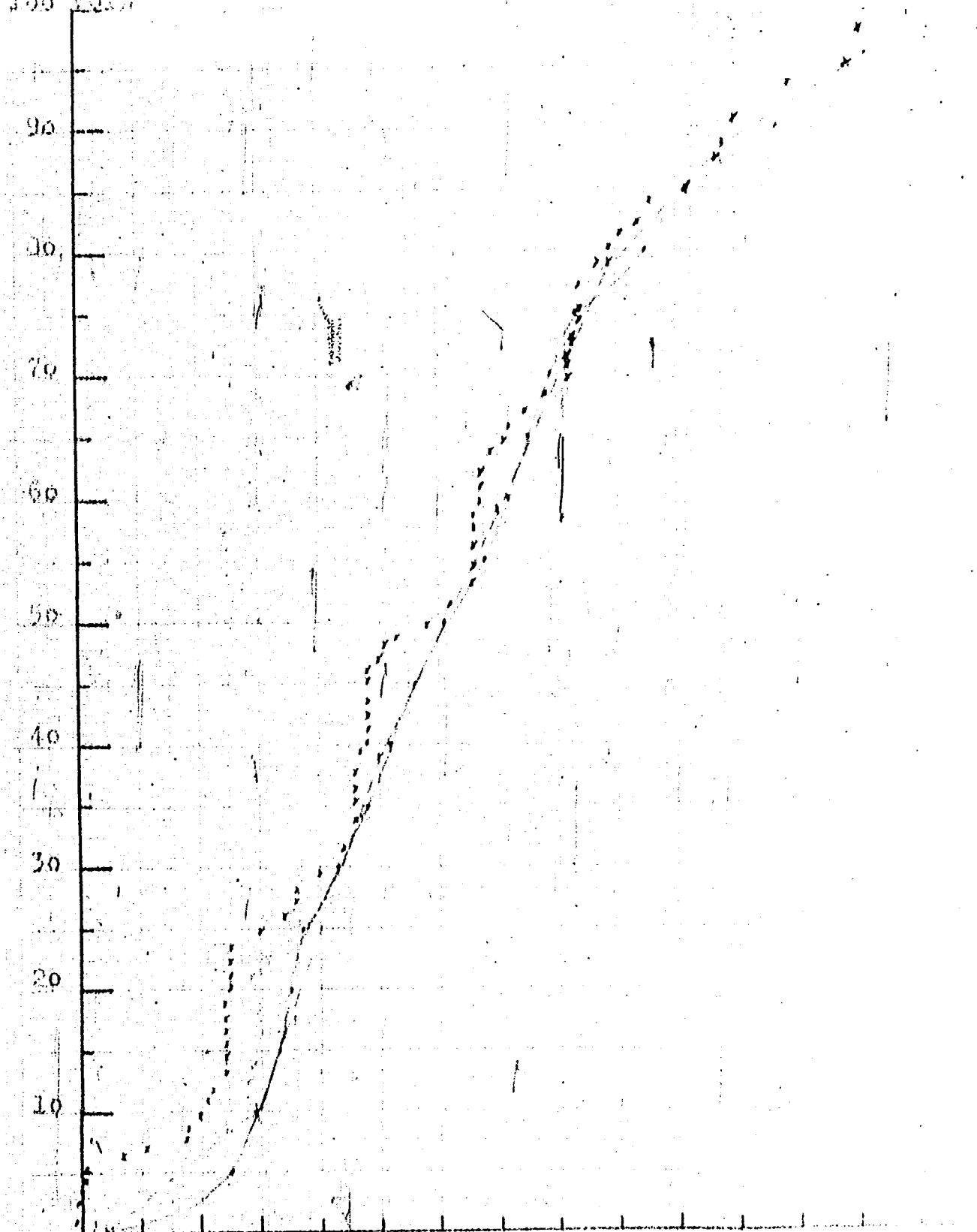
| Fixpunkte | Frying-analyse |
|------------|----------------|
| bis 159 °C | - |
| " 179 | 10,0 |
| " 200 | 20,0 |
| " 220 | 20,0 |
| " 239 | 20,0 |
| " 258 | 10,5 |
| " 279 | 7,5 |

Die chemisch-physikalische Untersuchung ...
 folgende Aufstellung wieder, wobei mit "F." die ...
 Siedeanalyse und mit "F.F." die der ...
 sind.

| Fraktion | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Bla 199 ⁰⁵ | - | 0,7244 | - | 1,4477 |
| 179 | 0,7217 | 0,7347 | 1,4464 | 1,4184 |
| 200 | 0,7271 | 0,7345 | 1,4616 | 1,4605 |
| 220 | 0,7255 | 0,7526 | 1,4781 | 1,4781 |
| 279 | 0,7437 | 0,7584 | 1,4701 | 1,4701 |
| 290 | 0,7502 | 0,7652 | 1,4704 | 1,4704 |
| 379 | 0,7566 | 0,7745 | 1,4728 | 1,4728 |

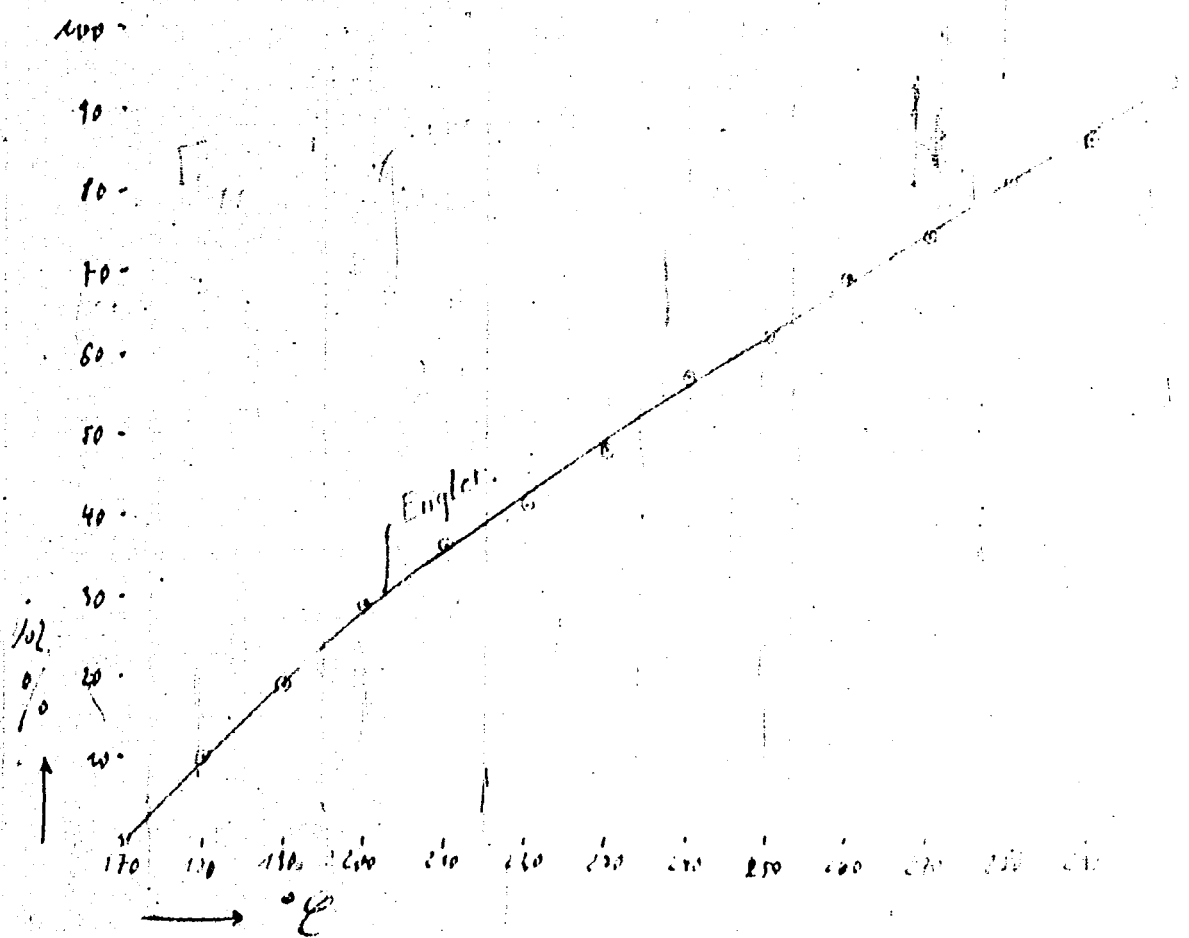
Einigmaßen gute Übereinstimmung besteht zwischen den
 Werten während die z.T. beträchtlichen Unterschiede
 zwischen z.B. nicht so scharf ausgeprägt sind, sondern
 und sondern vielmehr durch die Ausdehnung des
 die belagende Kurvenverläufe sind, die durch
 von grundsätzlich aufgetrennt sind, die durch
 den feineren Verlauf der Kurvenverläufe
 In der Analyse Weiterhin aber sind die
 die Werte betragen, die durch die
 fest nach sehr beträchtlich sind, die durch
 in der gleichen bedingten sind, die durch
 in der Zwischenfraktion zu verwenden, die durch
 wo soll die Menge der Zwischenfraktion
 colonne ausgeführt, die durch die
 ist nicht bekannt, was durch die
 ten und ob mit dem die oben
 rarr B. ist nur durch die
 Beispielweise soll die Menge der
 die durch die
 bei Zweifelsfällen
 für die Weiterverarbeitung sind, die durch
 bei Vorliegen der entsprechenden
 lichen Verfahren sind, die durch die

100 Yards



100 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

medan eigen Is Dru - Rotprodukt.



TITLE PAGE

28. Figures and tables of various first distillations at
the Oxo plant. April 18, 1940.

Frame Nos. 224 - 238

Dxo-Anlage, Vorventilations, Koll...

mit 0,1-0,15 m/s

| Versuch Nr. | Dampfdruck mm Hg | G kg/m ³ | G kg/l | Wärmeleistung |
|-------------|------------------|---------------------|--------|---------------|
| 30 a | 10 | 7,774 | 4,77 | 508,7 |
| 30 b | 10 | 6,504 | 3,78 | 508,7 |
| 31 a | 15 | 6,716 | 4,01 | 508,7 |
| 31 b | 15 | 6,607 | 4,01 | 508,7 |
| 32 a | 20 | 6,606 | 3,98 | 508,7 |
| 32 b | 20 | 5,445 | 3,07 | 508,7 |
| 33 a | 25 | 6,335 | 3,69 | 508,7 |
| 33 b | 25 | 6,077 | 3,69 | 508,7 |
| 34 a | 30 | 6,412 | 3,71 | 508,7 |
| 34 b | 30 | 5,740 | 3,28 | 508,7 |
| 35 a | 35 | 4,879 | 2,83 | 508,7 |
| 35 b | 35 | 4,897 | 2,83 | 508,7 |
| 36 a | 40 | 4,717 | 2,73 | 508,7 |
| 36 b | 40 | 4,950 | 2,93 | 508,7 |
| 37 a | 45 | 4,573 | 2,67 | 508,7 |
| 37 b | 45 | 4,593 | 2,67 | 508,7 |
| 38 a | 51 | 3,745 | 2,15 | 508,7 |
| 38 b | 52 | 3,305 | 1,90 | 508,7 |
| 39 a | 61 | 3,310 | 1,90 | 508,7 |
| 39 b | 61 | 3,310 | 1,90 | 508,7 |
| 40 a | 51 | 3,350 | 1,93 | 508,7 |
| 40 b | 51 | 3,300 | 1,90 | 508,7 |
| 41 a | 51 | 3,435 | 1,97 | 508,7 |
| 42 a | 45 | 3,435 | 1,97 | 508,7 |
| 42 b | 45 | 3,430 | 1,97 | 508,7 |
| 43 a | 40 | 3,440 | 1,98 | 508,7 |
| 43 b | 40 | 3,400 | 1,94 | 508,7 |
| 44 a | 35 | 3,350 | 1,91 | 508,7 |
| 44 b | 36 | 3,335 | 1,90 | 508,7 |
| 45 a | 30 | 3,465 | 1,97 | 508,7 |
| 45 b | 30 | 3,415 | 1,96 | 508,7 |
| 46 a | 25 | 3,380 | 1,94 | 508,7 |
| 46 b | 25 | 3,400 | 1,94 | 508,7 |
| 47 a | 22 | 3,480 | 1,99 | 508,7 |
| 47 b | 22 | 3,477 | 1,99 | 508,7 |
| 48 a | 18 | 3,505 | 2,01 | 508,7 |
| 48 b | 18 | 3,465 | 1,99 | 508,7 |
| 49 a | 16 | 3,527 | 2,01 | 508,7 |
| 49 b | 16 | 3,460 | 1,98 | 508,7 |
| 50 a | 12 | 3,439 | 1,96 | 508,7 |
| 50 b | 12 | 3,419 | 1,95 | 508,7 |
| 51 a | 8 | 3,630 | 2,07 | 508,7 |
| 51 b | 8 | 3,798 | 2,17 | 508,7 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-------|----|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | 1.00 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 33 | a | 8.00 | 11 | | | | | | |
| | b | 7.00 | 11 | | | | | | |
| | | 13.00 | | | | | | | |
| | | 1.00 | | | | | | | |
| 34 | a | 10.00 | 11 | | | | | | |
| | b | 1.00 | 11 | | | | | | |
| | | 11.00 | | | | | | | |
| 35 | a | 14.00 | 11 | | | | | | |
| | b | 14.40 | 11 | | | | | | |
| | | 28.40 | | | | | | | |
| 36 | a | 17.00 | 11 | | | | | | |
| | b | 17.00 | 11 | | | | | | |
| | | 34.00 | | | | | | | |
| 37 | a | 2.00 | 11 | | | | | | |
| | b | 6.40 | 11 | | | | | | |
| | | 8.40 | | | | | | | |
| 38 | a | 11.30 | 11 | | | | | | |
| | b | 15.00 | 11 | | | | | | |
| | | 26.30 | | | | | | | |
| 39 | a | 12.00 | 11 | | | | | | |
| | b | 12.00 | 11 | | | | | | |
| | | 24.00 | | | | | | | |
| 40 | a | 4.50 | 11 | | | | | | |
| | b | 5.80 | 11 | | | | | | |
| | | 10.30 | | | | | | | |
| 41 | a | 10.15 | 11 | | | | | | |
| | b | 11.30 | 11 | | | | | | |
| | | 21.45 | | | | | | | |
| 42 | a | 14.65 | 11 | | | | | | |
| | b | 15.45 | 11 | | | | | | |
| | | 30.10 | | | | | | | |
| 43 | a | 17.30 | 11 | | | | | | |
| | b | 22.80 | 11 | | | | | | |
| | | 40.10 | | | | | | | |
| 44 | a | 4.30 | 11 | | | | | | |
| | b | 5.45 | 11 | | | | | | |
| | | 9.75 | | | | | | | |
| 45 | a | 8.00 | 11 | | | | | | |
| | b | 9.00 | 11 | | | | | | |
| | | 17.00 | | | | | | | |
| 46 | a | 12.00 | 11 | | | | | | |
| | b | 13.00 | 11 | | | | | | |
| | | 25.00 | | | | | | | |

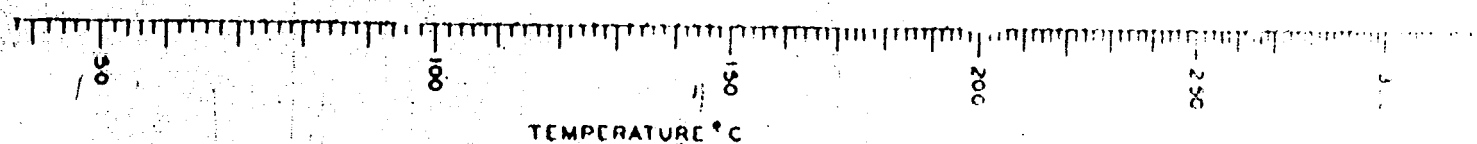
270

| Temperature | | Wind | | Pressure | | Direction | | Speed | | Time | | Date | | Location | |
|-------------|------|------------|-----------|----------|------|-----------|----------|-------|------|----------|-----------|-------|------|----------|----------|
| Temp | Wind | Pressure | Direction | Speed | Time | Date | Location | Temp | Wind | Pressure | Direction | Speed | Time | Date | Location |
| °C | dir. | ak. absol. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. | dir. |
| 27 | | 75 | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | 80 | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | 85 | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | 90 | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | 95 | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | 105 | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | 110 | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | 115 | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | 120 | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | 125 | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | 130 | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | 135 | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | 140 | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | 145 | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | 150 | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | 155 | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | 160 | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | 165 | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | 170 | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | 175 | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | 180 | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | | 185 | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | 190 | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | | 195 | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | | 200 | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | | 205 | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | 210 | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | 215 | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | | 220 | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | 225 | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | 230 | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | | 235 | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | 240 | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | | 245 | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | | 250 | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | | 255 | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | | 260 | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | | 265 | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | | 270 | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | | 275 | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | | 280 | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | | 285 | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | | 290 | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | | 295 | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | | 300 | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | | 305 | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | | 310 | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | | 315 | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | | 320 | | | | | | | | | | | | | |
| 77 | | 325 | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | | 330 | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | | 335 | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | | 340 | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | | 345 | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | | 350 | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | | 355 | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | | 360 | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | | 365 | | | | | | | | | | | | | |
| 86 | | 370 | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | | 375 | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | | 380 | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | | 385 | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | | 390 | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | | 395 | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | | 400 | | | | | | | | | | | | | |
| 93 | | 405 | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | | 410 | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | | 415 | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | | 420 | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | | 425 | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | | 430 | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | | 435 | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | 440 | | | | | | | | | | | | | |

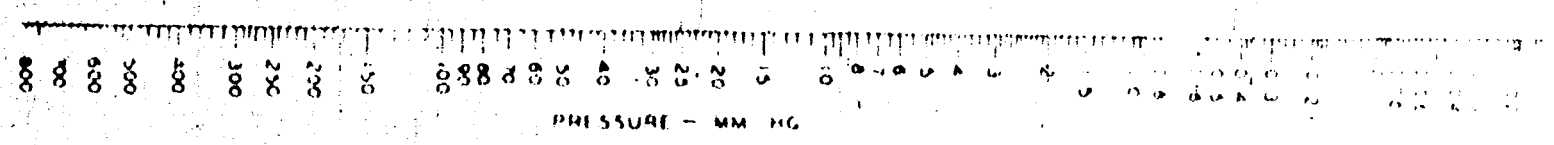
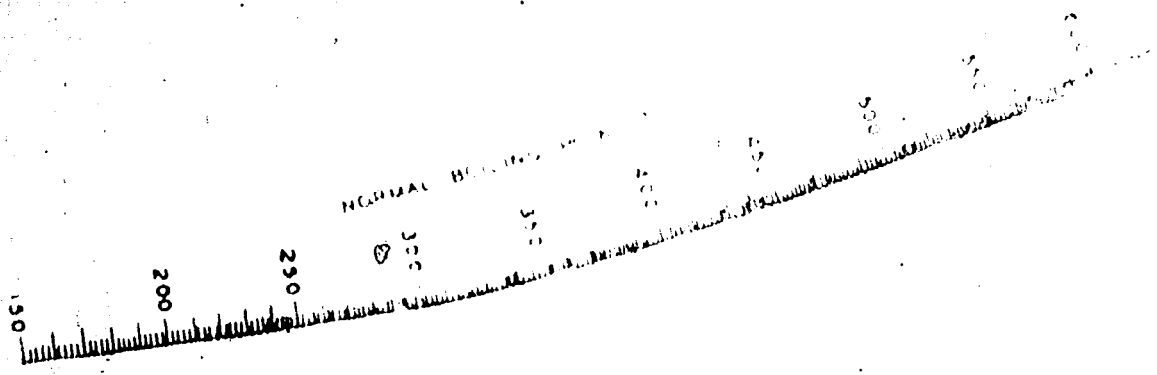


11

42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



VAPOR PRESSURES OF HYDROCARBONS
(LOW RANGE)



Einzahlung: 573 kg

| | |
|----|-------|
| C6 | 0,180 |
| C7 | 0,075 |
| | 0,095 |
| | 0,446 |
| | 0,420 |
| | 0,532 |

| | |
|----|-------|
| C8 | 0,098 |
| | 0,048 |
| | 0,186 |
| | 0,758 |
| | 0,660 |
| | 0,801 |
| | 0,786 |
| | 0,715 |
| | 0,683 |
| | 0,753 |
| C9 | 0,216 |
| | 0,576 |
| | 0,573 |
| | 0,541 |
| | 0,669 |
| | 0,715 |
| | 0,709 |
| | 0,739 |
| | 0,723 |
| | 0,705 |

| | |
|-----|-------|
| C10 | 0,110 |
| | 0,171 |
| | 0,181 |
| | 0,074 |
| | 0,703 |
| | 0,815 |
| | 0,712 |
| | 0,752 |

| | |
|-----|-------|
| C11 | 0,695 |
| | 0,703 |
| | 0,445 |
| | 0,720 |
| | 0,727 |
| | 0,617 |
| | 0,074 |

| | |
|-----|-------|
| C12 | 0,070 |
| | 0,666 |
| | 0,752 |
| | 0,735 |
| | 0,674 |

| | |
|-----|-------|
| C13 | 0,059 |
| | 0,753 |
| | 0,764 |
| | 0,800 |
| | 0,746 |

| | |
|-----|-------|
| C14 | 0,670 |
| | 0,847 |
| | 0,787 |

| | |
|-----|-------|
| C15 | 0,702 |
| | 2,119 |

| | |
|-----|-------|
| C16 | 0,505 |
| | 0,644 |
| | 0,634 |

| | |
|-----|-------|
| C17 | 0,109 |
| | 0,577 |
| | 0,706 |
| | 0,684 |
| | 0,220 |

| | |
|-----|-------|
| C18 | 0,464 |
| | 0,546 |

957 1568 4739 4223 3727 2897 3107 2507 2027 1580

19,059

11,191 8,16 12,1

225.00

Handwritten signature

725

Dampfspannung u. Temp.

| Druck. atm | Temp. °C | Druck. atm | Temp. °C |
|---------------|-------------|---------------|-------------|
| 1,5 | 111 | 8,0 | 170 |
| 2,0 | 120 | 9,0 | 175 |
| 3,0 | 133 | 10,0 | 179 |
| 4,0 | 143 | 12,0 | 187 |
| 5,0 | 151 | 14,0 | 194 |
| 6,0 | 158 | 16,0 | 200 |
| 7,0 | 164 | 18,0 | 206 |

4

Control of ...

C-Zelle ...
Kohl %
Substanz

3581 20.4
2897 15.2
36.1 180-220

16.2 28.3
17.1

180-220
180-308

1
 C11 - 80 = % 21,3
 C12 - 59 = 15,4
 C13 - 54 = 15,7
 C14 - 52 = 13,8
 C15 - 53 = 14,4
 C16 - 43 = 11,4
 57 - 40 = 10,4
 376 100,0

C11 - 38,2 ~ 8,3
 C12 - 46,9 ~ 6,4
 C13 - 37,7 ~ 5,6
 C14 - 32,5 ~ 4,5
 C15 - 29,4 ~ 3,4
 C16 - (27) ~ 3,2
 57 - (25) ~ 2,7

2-5

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holtien

Oberh.- Holtien, den 13.4.1940.
Abt. FL Ldf/Ur.

Herrn von A s b o t h

Folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Siedetemperaturen von Paraffinen im Vergleich zu den um eine C-Zahl höheren Alkoholen bei vermindertem Druck.

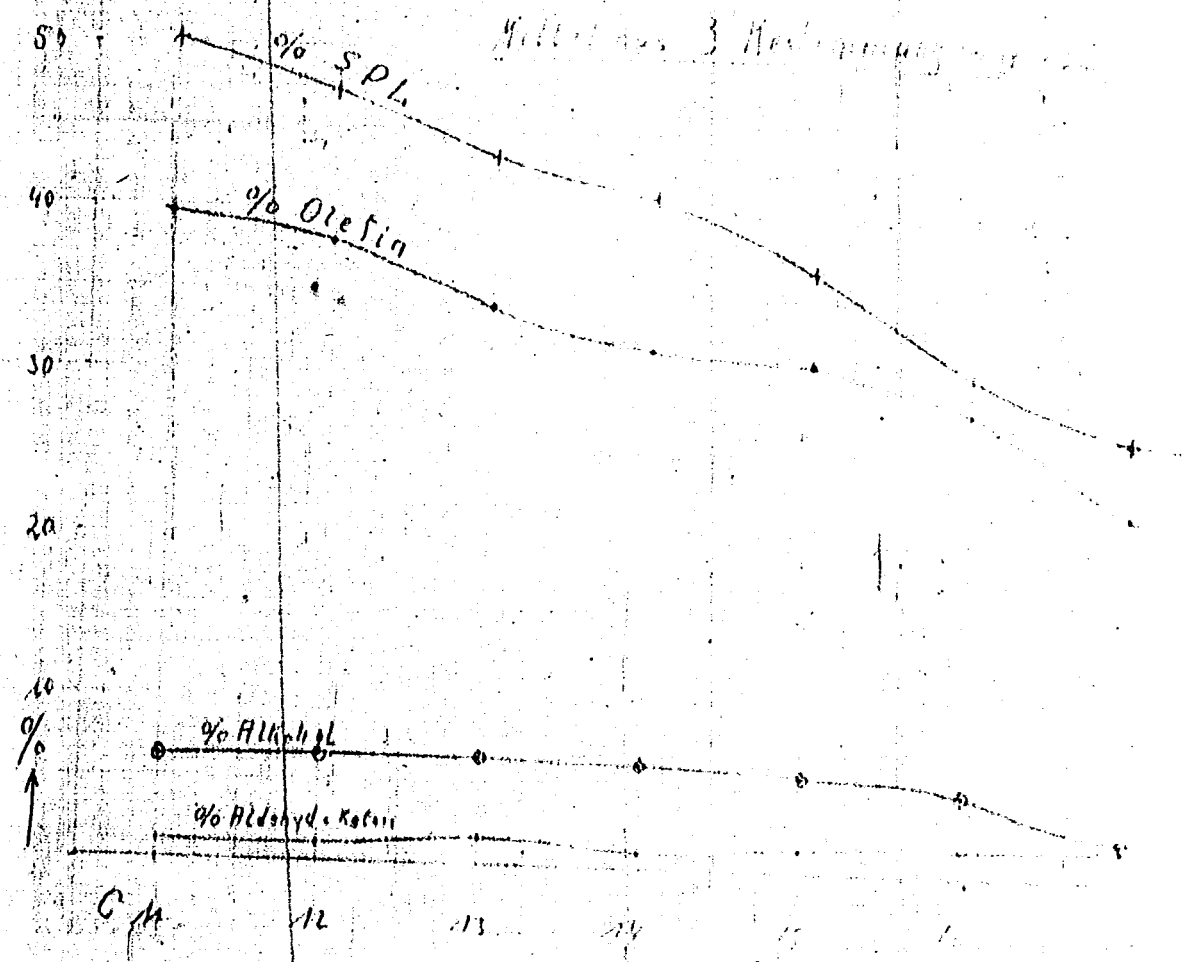
| C-Zahl Paraffin | m/m Druck QS | Siede-Temper. °C | C-Zahl Alkohol | m/m Druck QS | Siede-Temper. °C |
|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|------------------|
| 11 | 20 | 71-88 | 11 | 20 | 140-150 |
| 12 | 20 | 88-105 | 12 | 20 | 150-160 |
| 13 | 20 | 105-120 | 13 | 20 | 160-175 |
| 14 | 10 | 105-120 | 14 | 10 | 155-170 |
| 15 | 5 | 105-120 | 15 | 5 | 160-170 |
| 16 | 2 | 105-120 | 16 | 2 | 165-175 |
| 17 | 1,5 | 112-125 | 17 | 1,5 | 160-170 |
| 18 | 1 | 115-130 | 18 | 1 | 165-170 |

Eine Schädigung des Alkohols durch thermische Zersetzung wurde bei Einhaltung der oben angegebenen Drücke und Siedetemperaturen nicht beobachtet. Die Temperatur in der Blase darf hier bei 15 - 20°C über den angegebenen Siedetemperaturen liegen.

Das Abtreiben des Paraffin-Neutralöls kann selbstverständlich bei höheren als den in der Übersicht angegebenen Drücken erfolgen. So sind z.B. die Neutralöle C₁₀-C₁₅ bei 20 mm von 70-165°C von C₁₆-C₁₇ bei 10 mm von 150 - 173°C destillierbar. Der höhere Druck beim Abtreiben des Neutralöls ist sogar erwünscht, da die Schärfe besser ist.

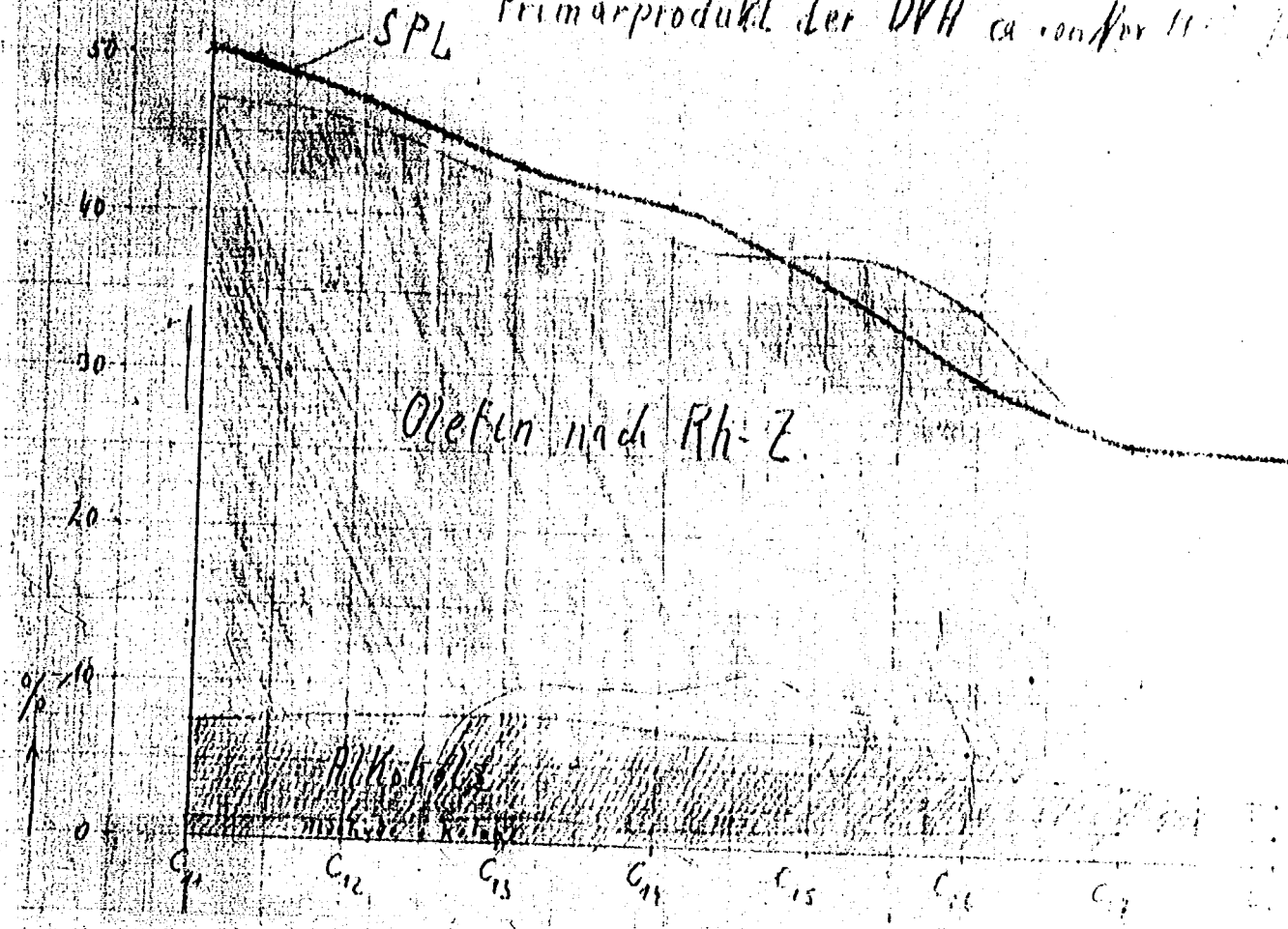
Darf Höe,

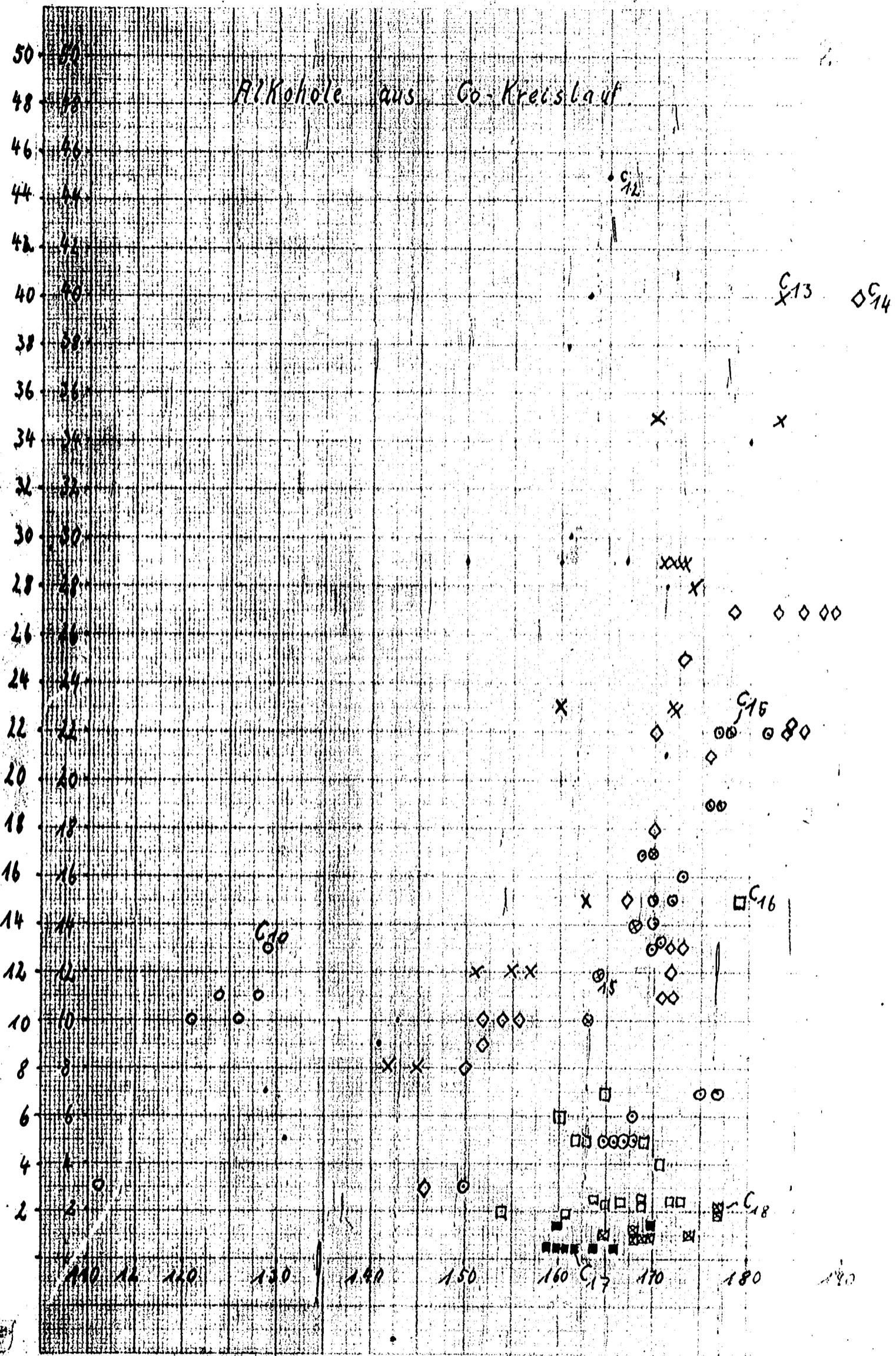
Öl C₁₁-C₁₈ Co. Accidental Premium
 3. Nachprüfung



R

Olefine + Alkohole + Aldehyde + Ketone im ...
Primärprodukt der DVH ca. ...





| W | ... | ... | F | Kp | W | ... |
|---|-----|-------|-----|-----|---|-----|
| | ... | 0,718 | -51 | 151 | | |
| | ... | 0,754 | 60 | 150 | | |
| | ... | 0,715 | -30 | 174 | | |
| | ... | 0,682 | -26 | 197 | | |
| | ... | 0,751 | -10 | 215 | | |
| | ... | 0,757 | 6 | 234 | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-------|----|--------|-----|-----|-----|
| Kerdakan | C ₁₆ H ₃₄ | 0,775 | 19 | 288 | 1 | 100 | 100 |
| Sepallatol | C ₁₆ H ₃₄ | 0,842 | 50 | 190/15 | 0 | + | + |
| Akardakan | C ₁₈ H ₃₈ | 0,777 | 28 | 317 | | x | |
| Octadecylen | C ₁₈ H ₃₈ | 0,791 | 18 | 179/15 | | | |
| Ekstren | C ₂₀ H ₄₂ | | 38 | 205/15 | | + | 10 |
| Nonylalkohol | C ₉ H ₂₀ | 0,822 | -5 | 214 | | | |
| Dekylalkohol | C ₁₀ H ₂₂ | 0,830 | 7 | 231 | | + | |
| Dodekylalkohol | C ₁₂ H ₂₆ | 0,845 | 59 | 249/15 | | x | |
| Tridekylalkohol | C ₁₃ H ₂₈ | 0,847 | 36 | 176 | 0 | 1 | |
| ... | | | | | | | |
| Hexadecan | C ₁₆ H ₃₄ | | 60 | 222/15 | | 11 | 1 |
| Heptadecan | C ₁₇ H ₃₆ | 0,862 | 54 | 197/15 | 0 | 6 | 6 |
| Octadecan | C ₁₈ H ₃₈ | 0,868 | 11 | 223 | 114 | + | |
| Nonadecan | C ₁₉ H ₄₀ | 1,153 | 62 | 217/15 | 0 | 12 | + |
| Ikosan | C ₂₀ H ₄₂ | 0,907 | 12 | 254 | 1 | + | + |
| Stearin | C ₁₇ H ₃₅ | 0,940 | 69 | 232/15 | 603 | 104 | 1 |
| Valeroldehyd | C ₁₁ H ₂₂ O | 0,920 | f | 103 | 14 | | |

| Name | Formula | Dichte | F | Kp | Schmelzpunkt | | |
|---------------|----------------|--------|------|--------|--------------|---|----------------|
| | | | | | W | H | H ₀ |
| Acetylacetone | $C_8H_{10}O_3$ | 0,974 | -9 | 194 | | | |
| Acetylacetone | $C_8H_{10}O_3$ | 0,972 | -30 | 137 | 12,5 | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | | 30 | 63/23 | + | - | |
| Acrolein | C_3H_4O | 0,849 | fl. | 52 | 30-3 | | |
| Acrylonitril | $C_3H_3.5N$ | 1,062 | 13 | 144 | | | |
| Acrylnitril | $C_3H_3.5N$ | 1,102 | fl. | 316 | | | |
| Acetylacetone | $C_8H_{10}O_3$ | 0,774 | -117 | 55 | 117 | | |
| Acetylacetone | $C_8H_{10}O_3$ | 0,789 | -114 | 78 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,765 | fl. | 166 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,769 | fl. | 92 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | | -169 | -102 | W | + | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,869 | fl. | 122 | + | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,818 | | 64 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,813 | fl. | 123 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 1,109 | | 17/16 | | | + |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,843 | fl. | 130 | 0 | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,805 | fl. | 94 | 0 | + | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,855 | -129 | 97 | | + | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,984 | -18 | 182 | W | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,813 | fl. | 138 | 0 | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,810 | fl. | 119 | 115 | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,822 | f. | 119 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,660 | -147 | 36 | 0 | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | | 75 | 320 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | | 84 | 213/16 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 1,565 | 183 | 235 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,964 | -9 | 111 | | | |
| Acetylaceton | $C_8H_{10}O_3$ | 0,804 | | 117 | | | |

7 176

| | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------|----|-------|
| Butyric acid | $C_4H_8O_2$ | 0.880 | 31 | 268.0 |
| Butyric aldehyde | C_4H_8O | 0.810 | 31 | 254.0 |
| Butyric acid (methyl ester) | $C_5H_{10}O_2$ | 0.880 | 31 | 268.0 |
| Caproic acid | $C_6H_{12}O_2$ | 0.895 | 31 | 282.0 |
| Caproic aldehyde | $C_6H_{12}O$ | 0.820 | 31 | 268.0 |
| Caproic acid (methyl ester) | $C_7H_{14}O_2$ | 0.910 | 31 | 282.0 |
| Caproic acid | $C_6H_{12}O_2$ | 0.895 | 31 | 282.0 |
| Caproic aldehyde | $C_6H_{12}O$ | 0.820 | 31 | 268.0 |
| Caproic acid (methyl ester) | $C_7H_{14}O_2$ | 0.910 | 31 | 282.0 |
| Caproic acid | $C_6H_{12}O_2$ | 0.895 | 31 | 282.0 |

192
125
8

| | | |
|--------------|--------|--------|
| Vorlauf | 1,4283 | 1,4283 |
| Reaktion 1 | 1,4283 | 1,4283 |
| Zwischenlauf | 1,4283 | 1,4283 |
| Reaktion 2 | 1,4283 | 1,4283 |
| Nachlauf | 1,4283 | 1,4332 |

Destillation I

| | | |
|-----------|-----------------------|--------|
| Destillat | von ⁴⁰ bis | |
| Vorlauf | 1,4400 | 1,4490 |
| Nachlauf | 1,4330 | 1,4400 |

Destillation II a

| | | |
|-----------|-----------------------|--------|
| Destillat | von ⁴⁰ bis | |
| Vorlauf | 1,4280 | 1,4320 |

Destillation II b

| | | |
|-----------|-----------------------|--------|
| Destillat | von ⁶⁰ bis | |
| Vorlauf | 1,4410 | 1,4420 |

Destillation III

| | | |
|-----------|-----------------------|--------|
| Destillat | von ⁶⁰ bis | |
| Vorlauf | 1,4410 | 1,4420 |

Vorlauf
Reaktion 1
Zwischenlauf
Reaktion 2
Nachlauf

Destillation I
Destillat
Vorlauf
Nachlauf

Destillation II a
Destillat
Vorlauf
Nachlauf

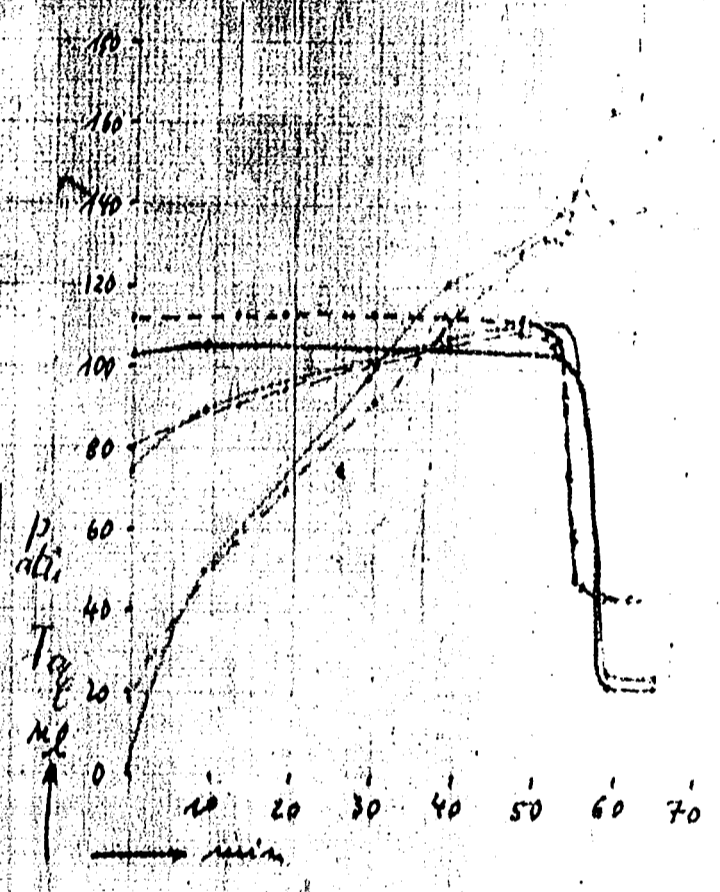
Destillation II b
Destillat
Vorlauf
Nachlauf

234 Hydrierung Alkohole Paraffin + H₂

| Temp °C | Druck atm | Raum cm ³ | Zeit h | Gemisch |
|------------|--------------|-------------------------|-----------|---|
| 160-161 | 100 | 3 ^h | 10 | Paraffin + 43,8% Alkohol C ₁₄ -C ₂₀ |
| 195 | 100 | 2 ^h | 38,4 | Paraffin + 38,2% Alkohol C ₁₁ -C ₂₀ |

Hydrierung von Alkohol mit 44% Olefin, 260-320° Celsius

| | Alkohol % | Zeit min |
|-----------------|--------------|-------------|
| D ₂₀ | 0,769 | 0,760 |
| Wahl | 45,2 | 0,5 |
| P. O. K. | 44,0% | 4,1% |
| Pied. Temp. | 263 | |
| - 260° | 5 | |
| - 270° | 19 | |
| - 280° | 31 | |
| - 290° | 56 | |
| - 300° | 70 | |
| - 310° | 81 | |
| - 320° | 89 | |
| - 328° | 96 | |

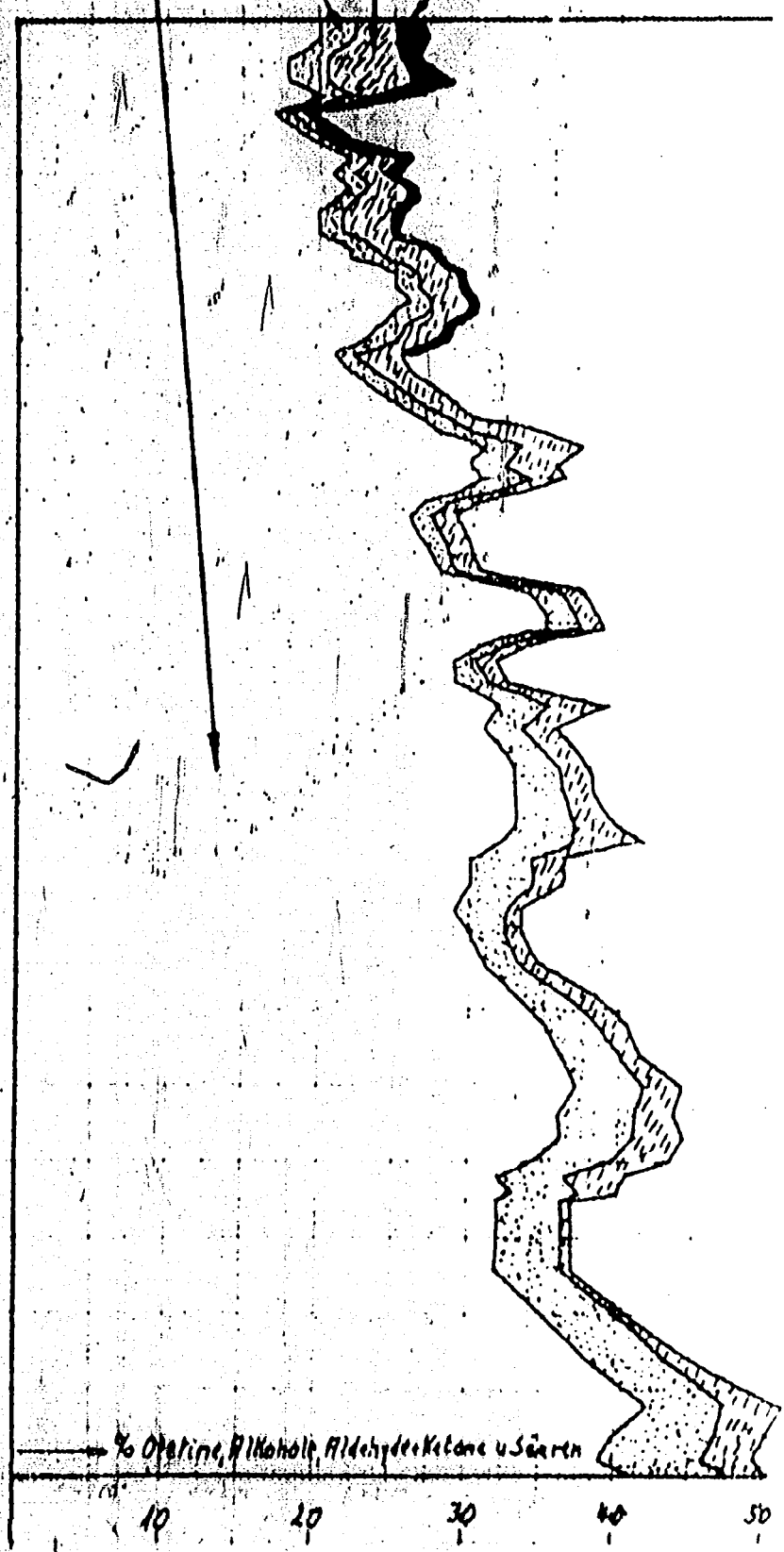


235

ung von Primärprodukt für



Aldehyde + Ketone } im Destillat
 Alkohole Säuren }
 Olefine



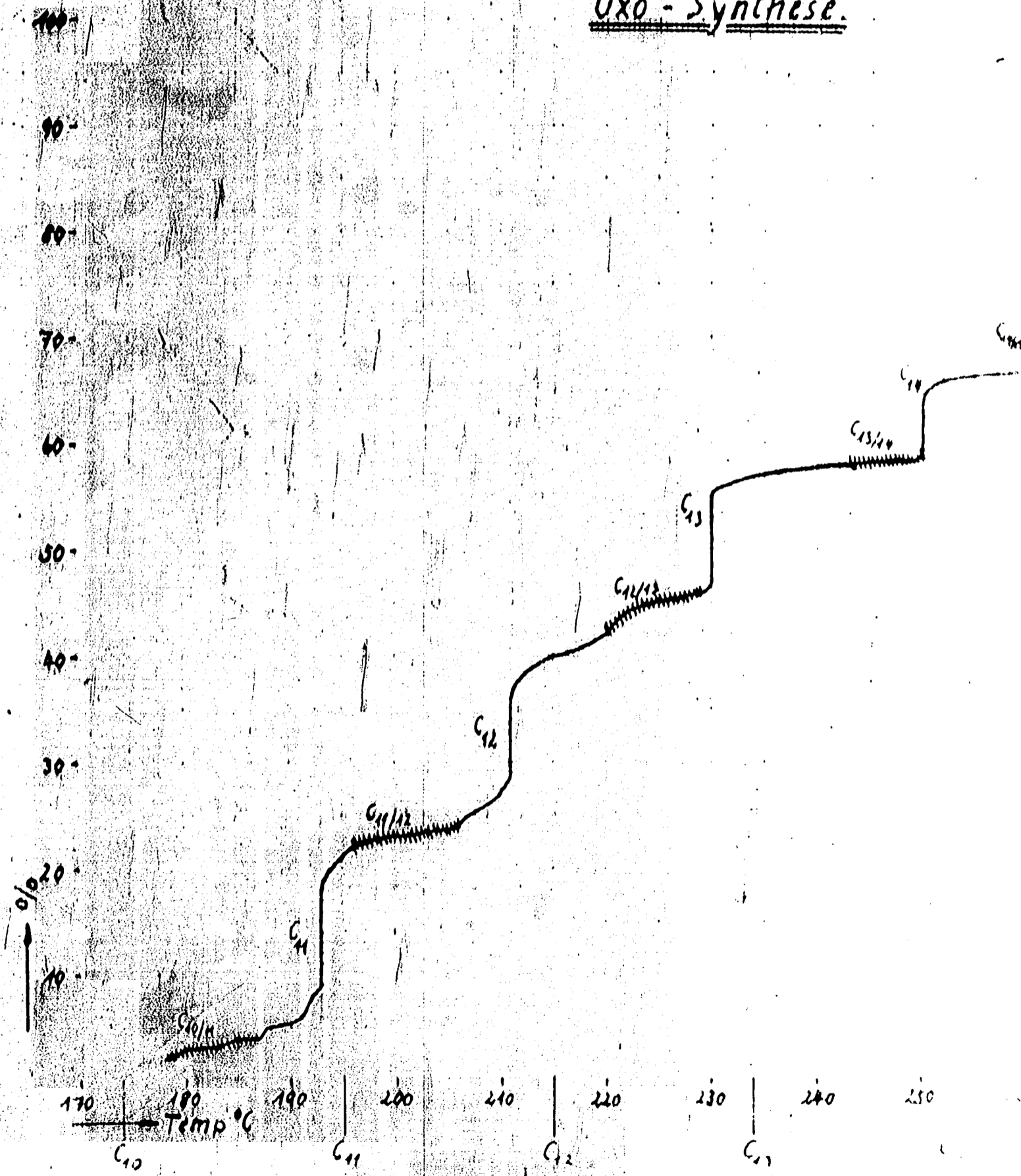
% Olefine, Alkohole, Aldehyde, Ketone u Säuren

10 20 30 40 50

Jan 1944

235

Feinfraktionierung von Primärprodukt
für
Oxo-Synthese.



X

| | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| e-24 | 6+5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|

Mengenverhältnisse der Debiten mit Wert

aus Kredit

aus Kreditsanierung vom 29. April 1940. Sichteigen 38% Sichteinse 96% bei 3422

| E-Zahl | Anzahl % | Debit % | Wert | Wert | E-Zahl | Restbetrag | Netto | Restbetrag | Restbetrag | % Restwert | |
|--------|----------|---------|------|------|--------|------------|-------|------------|------------|------------|------|
| 6+7 | 12 | 15 | 10,2 | 4,25 | 7+8 | 9,30 | 4,80 | 0,108 | 9,59 | 4,94 | 19,0 |
| 8 | 5 | 10 | 4,0 | 1,67 | 9 | 3,80 | 1,00 | 0,060 | 3,74 | 1,93 | 7,3 |
| 9 | 8 | 7,8 | 6,2 | 2,58 | 10 | 5,90 | 1,26 | 0,106 | 5,79 | 2,88 | 11,4 |
| 10 | 5 | 7,2 | 3,6 | 1,50 | 11 | 3,42 | 1,10 | 0,084 | 3,34 | 1,72 | 6,5 |
| 11 | 10 | 7,0 | 7,0 | 2,91 | 12 | 6,65 | 3,00 | 0,180 | 6,79 | 3,33 | 12,7 |
| 12 | 6 | 6,5 | 3,9 | 1,63 | 13 | 3,31 | 2,10 | 0,116 | 3,58 | 1,84 | 7,0 |
| 13 | 9 | 6,0 | 5,4 | 2,25 | 14 | 5,13 | 3,60 | 0,216 | 4,91 | 2,59 | 9,7 |
| 14 | 8 | 5,5 | 4,4 | 1,83 | 15 | 4,18 | 3,60 | 0,216 | 3,96 | 2,20 | 7,8 |
| 15 | 12 | 5,0 | 6,6 | 2,50 | 16 | 5,70 | 6,00 | 0,360 | 5,34 | 2,35 | 10,5 |
| 16 | 7 | 3,8 | 2,6 | 1,08 | 17 | 2,93 | 4,35 | 0,261 | 2,71 | 1,14 | 4,3 |
| 17 | 8 | 3,0 | 2,4 | 1,00 | 18 | 2,28 | 5,60 | 0,336 | 4,94 | 2,00 | 3,8 |

0-Mon. 31. August 1940
Roe
D. Böhmer

I

| St. Nr. | Druck | Zeit | Druck | Zeit | Druck | Zeit | Druck | Zeit | Druck | Zeit |
|---------|-------|-------|--------|--------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 1 | | 0,200 | | | 0,743 | | 10 | | 178 | |
| 2 | | 0,250 | 0,680 | | 0,745 | | | | 178 | |
| 3 | | 0,150 | 0,700 | | | | | | 180 | |
| 4 | | 0,120 | 0,900 | 1,4122 | 0,747 | | | | 183 | |
| 5 | | 0,160 | 1,060 | 1,4130 | | | | | 185 | |
| 6 | | 0,148 | 1,208 | 1,4141 | 0,741 | 41 | 9,4 | | 187 | |
| 7 | | 0,150 | 1,358 | 1,4150 | | 39 | 10,4 | | 188 | |
| 8 | | 0,405 | 1,763 | 1,4150 | 0,752 | 40 | 10,4 | | 191 | |
| 9 | | 0,210 | 1,973 | | | | | | 190 | |
| 10 | | 0,190 | 2,163 | 1,4151 | 0,751 | | | | 192 | |
| 11 | | 0,228 | 2,391 | 1,4154 | 0,752 | 42 | 9,4 | | 193 | |
| 12 | | 0,525 | 2,916 | | | | | | 193 | |
| 13 | | 0,365 | 3,281 | | | | | | 193 | |
| 14 | | 0,290 | 3,571 | 1,4154 | 0,753 | 38 | 7,0 | | 193 | |
| 15 | | 0,205 | 3,956 | | | | | | 193 | |
| 16 | | 0,250 | 4,306 | 1,4150 | 0,750 | | | | 193 | |
| 17 | | 0,370 | 4,676 | | | | | | 193 | |
| 18 | | 0,410 | 5,086 | | | 32 | 4,9 | | 193 | |
| 19 | | 0,390 | 5,476 | 1,4145 | 0,750 | 32 | | | 194 | |
| 20 | | 0,410 | 5,856 | | | 32 | | | 195 | |
| 21 | | 0,150 | 6,036 | 1,4145 | 0,750 | 30 | | | 196 | |
| 22 | | 0,100 | 6,136 | 1,4151 | 0,751 | 33 | | | 196 | |
| 23 | | 0,130 | 6,266 | 1,4157 | 0,753 | 37 | | | 200 | |
| 24 | | 0,220 | 6,486 | 1,4159 | 0,754 | 32 | 7,7 | | 201 | |
| 25 | | 0,170 | 6,656 | 1,4178 | 0,756 | 34 | 8,3 | | 206 | |
| 26 | | 0,410 | 7,066 | 1,4180 | 0,758 | 12 | 9,5 | | 207 | |
| 27 | | 0,445 | 7,511 | 1,4182 | 0,759 | 36 | 8,3 | | 210 | |
| 28 | | 0,410 | 7,921 | | | 36 | 7,6 | | 211 | |
| 29 | | 0,480 | 8,401 | 1,4184 | 0,759 | 37 | | | 211 | |
| 30 | | 0,520 | 8,981 | | | 36 | 5,3 | | 211 | |
| 31 | | 0,500 | 9,481 | | | 35 | 5,6 | | 211 | |
| 32 | | 0,530 | 10,011 | | | 33 | 5,3 | | 211 | |
| 33 | | 0,550 | 10,561 | | | 37 | 3,6 | | 212 | |
| 34 | | 0,570 | 11,131 | 1,4181 | 0,757 | 30 | 3,6 | | 215 | |
| 35 | | 0,477 | 11,608 | 1,4183 | 0,757 | 29 | 4,9 | | 210 | |
| 36 | | 0,490 | 12,098 | 1,4202 | 0,758 | 30 | 6,2 | | 212 | |
| 37 | | 0,430 | 12,528 | 1,4218 | 0,753 | 30 | 6,2 | | 215 | |
| 38 | | 0,200 | 12,728 | 1,4223 | 0,765 | 32 | 9,6 | | 219 | |
| 39 | | 0,210 | 13,028 | 1,4225 | 0,764 | 33 | 6,7 | | 231 | |
| 40 | | 0,210 | 13,528 | 1,4226 | 0,765 | 33 | 5,3 | | 227 | |
| 41 | | 0,210 | 14,028 | 1,4223 | 0,765 | 33 | 5,0 | | 230 | |
| 42 | | 0,200 | 14,528 | 1,4219 | 0,764 | 31 | 4,6 | | 231 | |
| 43 | | 0,200 | 15,028 | 1,4222 | 0,764 | 31 | 4,6 | | 230 | |

Abweichungen - Druck

Fortsetzung siehe II.

II. [Fortsetzung]

| Druck | Luftdruck | Luftdruck | Luftdruck | Luftdruck | Luftdruck | Luftdruck | Luftdruck | Luftdruck | Luftdruck |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| mm Hg | mm Hg | mm Hg | mm Hg | mm Hg | mm Hg | mm Hg | mm Hg | mm Hg | mm Hg |
| 1 | 0,545 | 15,243 | 1,4227 | 0,763 | 32 | 13 | 3,4 | 230 | |
| 2 | 0,530 | 15,683 | 1,4227 | 0,761 | 29 | 13 | 3,5 | 235 | |
| 3 | 0,522 | 15,965 | 1,4227 | 0,761 | 29 | 13 | 3,8 | 243 | |
| 4 | 0,510 | 16,175 | 1,4239 | 0,764 | 27 | 14 | 3,0 | 244 | |
| 5 | 0,505 | 16,330 | 1,4240 | 0,766 | 22 | 14 | 3,7 | 250 | |
| 6 | 0,500 | 16,460 | 1,4246 | 0,766 | 35 | 14 | 3,8 | 247 | |
| 7 | 0,480 | 16,740 | 1,4251 | 0,766 | 35 | 14 | 3,4 | 251 | |
| 8 | 0,470 | 17,150 | 1,4251 | 0,766 | 34 | 14 | 3,4 | 250 | |
| 9 | 0,515 | 18,665 | 1,4249 | 0,765 | 28 | 14 | 3,6 | 250 | |
| 10 | 0,605 | 18,270 | 1,4263 | 0,766 | 27 | 14 | 3,0 | 252 | |
| 11 | 0,540 | 18,610 | 1,4261 | 0,763 | 26 | 14 | 3,0 | 260 | |
| 12 | 0,510 | 18,910 | 1,4263 | 0,766 | 27 | 14 | 3,4 | 260 | |
| 13 | 0,490 | 19,110 | 1,4269 | 0,762 | 29 | 14 | 3,6 | 261 | |
| 14 | 0,480 | 19,260 | 1,4269 | 0,762 | 31 | 15 | 5,3 | 261 | |
| 15 | 0,480 | 19,390 | 1,4271 | 0,762 | 30 | 15 | 5,6 | 261 | |
| 16 | 0,560 | 19,750 | 1,4271 | 0,762 | 31 | 15 | 6,4 | 268 | |
| 17 | 0,490 | 20,180 | 1,4270 | 0,763 | 28 | 15 | 6,8 | 268 | |
| 18 | 0,450 | 20,630 | 1,4272 | 0,764 | 27 | 15 | 3,2 | 270 | |
| 19 | 0,440 | 20,870 | 1,4272 | 0,763 | 25 | 15 | 4,0 | 270 | |
| 20 | 0,475 | 21,345 | 1,4274 | 0,763 | 22 | 15 | 3,6 | 271 | |
| 21 | 0,400 | 21,745 | 1,4283 | 0,765 | 21 | 15 | | 271 | |
| 22 | 0,200 | 22,045 | 1,4290 | 0,767 | 23 | 15/16 | | 271 | |
| 23 | 0,100 | 22,045 | 1,4289 | 0,767 | 24 | 15/16 | | 273 | |
| 24 | 0,180 | 22,445 | 1,4293 | 0,767 | 25 | 15/16 | | 273 | |
| 25 | 0,230 | 22,445 | 1,4290 | 0,767 | 26 | 16 | | 275 | |
| 26 | 0,170 | 22,625 | 1,4292 | 0,767 | 25 | 16 | | 275 | |
| 27 | 0,220 | 22,845 | 1,4297 | 0,767 | 25 | 16 | | 277 | |
| 28 | 0,290 | 23,175 | 1,4297 | 0,767 | 24 | 16 | | 277 | |
| 29 | 0,105 | 23,240 | 1,4299 | 0,768 | 22 | 16 | | 278 | |
| 30 | 0,255 | 23,445 | 1,4297 | 0,768 | 22 | 16 | | 278 | |
| 31 | 0,235 | 23,730 | 1,4297 | 0,768 | 20 | 16 | | 278 | 281 |
| 32 | 0,430 | 24,160 | 1,4300 | 0,768 | 20 | 16 | | 280 | 287 |
| 33 | 0,510 | 24,470 | 1,4311 | 0,764 | 21 | 16/17 | | 287 | 291 |
| 34 | 0,110 | 24,570 | 1,4318 | 0,764 | 22 | 17 | | 287 | 297 |
| 35 | 0,100 | 24,790 | 1,4318 | 0,764 | 21 | 17 | | 287 | 297 |
| 36 | 0,357 | 25,140 | 1,4318 | 0,760 | 22 | 17 | | 293 | 307 |
| 37 | 0,290 | 25,430 | 1,4318 | 0,762 | 20 | 17 | | 293 | 307 |
| 38 | 0,240 | 25,710 | 1,4315 | 0,762 | 19 | 17 | | 293 | 307 |
| 39 | 0,190 | 26,140 | 1,4316 | 0,762 | 19 | 17 | | 293 | 307 |
| 40 | 0,240 | 26,420 | 1,4319 | 0,760 | 20 | 17/18 | | 293 | 307 |
| 41 | 0,397 | 26,745 | 1,4322 | 0,760 | 18 | 17/18 | | 293 | 307 |
| 42 | 0,210 | 27,015 | 1,4323 | 0,760 | 18 | 17/18 | | 293 | 307 |
| 43 | 0,290 | 27,320 | 1,4331 | 0,760 | 20 | 17/18 | | 293 | 307 |

Druckluftmessung auf 760 mm Hg
 Temperaturmessung auf 760 mm Hg
 Luftdruckmessung auf 760 mm Hg

TITLE PAGE

29. Monatsbericht März/April 1944.
Monthly report March/April, 1944.

Frame Nos. 239

Oberhausen-Holten, den 28.4.1944

Ag./Bl.

Monatsbericht März / April 1944

23 APR 1944

Es wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- 1.) Vom Forschungslabor beschaffte Dickölproben C_{13} und C_{14} wurden mit dem Ziel untersucht, sie einer besseren Verwendung zuzuführen. Die Untersuchung des C_{13} -Dicköls konnte zu einem gewissen Abschluß gebracht werden. Das Ergebnis hierüber wurde bereits im Schreiben vom 13.3.44 mitgeteilt. Die Untersuchung des C_{16} -Dicköls ist noch im Gange. Sie bereitet insofern Schwierigkeiten, als es sich bei diesem Produkt um ein bedeutend niedriger hydroxylhaltiges Produkt handelt. Eine hieraus auf verhältnismäßig einfache Weise isolierte Verbindung (rein weiße Kristallblättchen) erwies sich bei genauer Analysierung nicht wie vordem angenommen als einen hochmolekularen Alkohol, sondern als einen Paraffinkohlenwasserstoff mit der Zahl 31. Auf Grund dieser Feststellung könnte man annehmen, daß während des Synthesevorganges ein gewisser Anteil des eingesetzten Olefinmaterials unter dem Einfluß des Katalysators zu einem Paraffin mit der doppelten Molekülgröße polymerisiert wird bzw. eine Hydrierung eines primär gebildeten sekundären Alkoholes bzw. Ketons erfolgt sein muß.
- 2.) Es konnte des öfteren die Feststellung gemacht werden, daß die durch Ozoneinwirkung ermittelten Jodzahlen von Olefinen und dergl. um mehrere Einheiten höher lagen als die bei denselben Substanzen nach der Kaufmann-Methode ermittelten Werte. Da wir annahmen, daß evtl. vorhandene Hydroxylgruppen der Grund für diese Differenzen sein könnte (Auffoxydierung zu den entspr. Säuren), wurden mit Modellsubstanzen einige Versuche durchgeführt, die Aufklärung hierüber geben sollten. Das Ergebnis hiervon ist, daß diese Unterschiede bei beiden Jodzahlmethoden nicht durch das Vorhandensein von OH-Gruppen in betr. Produkt, sondern vielmehr durch die individuell verschiedene Feststellung des Endpunktes der Ozonisierung bedingt ist. Es ist deshalb vorgesehen, an weiteren Ozonierungsversuche den Endzeitpunkt für die verschiedensten hierfür in Frage kommenden Produkte genau festzulegen.
- 3.) Früher durchgeführte Versuche über das Viskositätsverhalten von Oxo-Alkoholen wurden erneut aufgenommen, insbesondere wurde Wert

TITLE PAGE

30. Niederschrift über die Besprechung mit Prof. Martin
am 8.11.40.

Record of the consultation with Prof. Martin on
Nov. 8, 1940. (About raw materials for distillation).
Nov. 9, 1940.

Frame Nos. 240 - 241

Oberhausen-Holtten, den 9. 11. 1947
Abtg. Pl. Roe/Oi.

Mitteilung vom 14. 11. 1947

Niederschrift über die Besprechung mit Prof. Martin am 8.

- 1.) Die von der I.G. geschickte Probe Returöl soll insbes. auf ihre Katalysatorwirkung geprüft werden, da der Schwefel vermutlich als Sulfat-Schwefel vorliegt.
- 2.) Am 20. 11. wird eine Sitzung mit Herren der I.G. und Henkel stattfinden, in welcher Einzelheiten über den Bau der Oxo-Anlage festgesetzt werden sollen. Bis dahin sollen wir gemeinsam mit von Lebedy möglichst alle Unterlagen beschaffen. Die Kapazität soll anfangs 6 000 tato betragen, der Ausbau soll jedoch über 10 000 tato erfolgen, falls dadurch nicht zu viel Mehrkosten entstehen, die Anlagenkosten 6 - 7 Mill. einschl. aller Anlagen von Reservateilen betragen.
- 3.) Mit Messer - Henkel soll mündlich über etwa dort vorhandene Unterlagen für Vakuum-Destillation, über den Zweck und die Art unserer Probestandungen, sowie über die weitere Verarbeitung von Oxo-Alkoholen zu Sulfonat-Proben verhandelt werden. Nach Möglichkeit soll erreicht werden, dass wir bis zum 8. 12. eine größere Menge Waschmittel für die Generalversammlung zur Verfügung haben.
- 4.) Am Montag, den 11. or., sollen die Herren Dr. Schuster, Dr. Hasemann aus Ludwigshafen hier empfangen werden und Teile unseres Betriebes besichtigen dürfen.
- 5.) Die in Witten hergestellten Fettsäuren befriedigen in der Qualität so wenig (Geruch), dass hieraus nur noch Seifenpulver hergestellt wird, da der Geruch in dieser Form wenigstens störend wirkt.

Wir sollten versuchen, ob man die Seife mit flüssigem Moniak oder mit flüssigem Schwefeldioxyd extrahieren bis zur befriedigenden Qualität.

6.) Die Beurteilung der Fettsäuren-Erzeugung über die Ozon-Synthese ist bei allen Stellen sehr günstig. Es geht nun nur an den Ausgangs-Olefinen. Es würde sogar die Möglichkeit bestehen, Falkenau nicht für die Paraffin-Erzeugung auszubauen, sondern zur Fettsäureerzeugung über die Ozon-Synthese für den Fall, daß es uns gelänge, höhere Kohlenwasserstoffe an olefinischem Mittelöl zu erzielen.

Diese neue Aufgabe ist für uns ganz besonders wichtig. Wir sollten daher alles versuchen, um die Synthese der "Schwerolefin" zustande zu bringen. Wege hierzu:

- a) H_2S -Synthese mit Wassergas-Kreislauf.
- b) Neue Katalysatoren für die Frecken-Synthese, wobei selbst Zusätze von Vanadium tragbar wären.
- c) Überlagern eines Gasol-Kreislaufes mit Einschalten einer Dehydrierung.

7.) In der D.V.A. wird in kurzer Zeit die Anlieferung des Mannesmann Ofens erwartet. Hierfür müssen wir rechtzeitig eine Füllung Eisenkatalysator zur Verfügung stellen. Bericht hierüber mit Einzelheiten, einschließlich der Vermögens des neuen Ofens und Terminangebe an Berlin.

8.) Das Reichswirtschaftsamt teilt mit, daß besonders in der Provinz eine Fülle von Rohstoffen vorhanden sei für Ersatzstoffe für Mineralöl und Leinöl. Wir sollten versuchen, derartiges herzustellen durch Weiterverarbeitung von Aldehyden und Alkoholen (Isole, Ester, Acetale, Olefin-Säuren durch Aldolreaktion).

Dlr.: Hl.
Bohn.
Bl.
Ldr.
Han.

TITLE PAGE

31. Physikalische Konstanten von niedrigmolekularen
Paraffinen, Olefinen und Aldehyden.
Physical constants of paraffins, olefins, and
aldehydes of low molecular weight. Nov. 20, 1947.

Frame Nos. 242 - 244

Ag./Bl. *Physical Constants* Oberhausen-Holtten, den 20.11.1941

Herrn Dr. Landgraf 71

Physikalische Konstanten von niedrigmolekularen Paraffinen, Olefinen und Aldehyden

Entnommen: Beilsteins Handbuch der org. Chemie
1. Paraffine

| ChZahl | Name | Struktur | Kp.: | Dichte | n_D^{20} |
|--------|-------------------|--|--|--|------------------|
| 3 | Propan | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_3$ | - 45°/760 mm - 44,1°/760 mm - 44,5°/760 mm | 0,5615/24,5° 0,515/15,9 | |
| | Butan | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_3$ | + 0,6°/760 mm - 0,5°/760 mm - 1,0 | 0,6362/-34,4° | - |
| | Isobutan | $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \cdot \text{CH} \cdot \text{CH}_3 \end{array}$ | - 10,2°/760 mm - 13,3° - 10,5°/757 mm | 0,6131/-27,8° | - |
| 5 | Pentan | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_3$ | 36-36,5° 36,15°/760 mm 35,3°/745 mm | 0,6263/20° 0,6302/18° 0,6337/15° | 1,3600 |
| | Isopentan | $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \cdot \text{CH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_3 \end{array}$ | 27,95°/760 mm 31°/757 mm 39-30° | 0,6247/15° 0,6200/20° 0,6393/0° | 1,3270 1,3280 |
| | Tetramethylmethan | $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ | 9,5° | - | - |

2. Olefine

| | | | | | |
|---|-----------|---|--|------------|--|
| 3 | Propylen | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH} = \text{CH}_2$ | - 48,2°/749 mm - 47,0°/760 mm - 47,8°/750 mm | 0,647/-73° | |
| | Buten - 1 | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} = \text{CH}_2$ | - 5°/758 mm - 6,1°/760,2 mm - 6,5°/748 mm | 0,669/-46° | |
| | Buten - 2 | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH} = \text{CH} \cdot \text{CH}_3$ | + 1°/741,4 mm 2,95°/746 mm (cis) 1° 0,3-0,4°/744 mm (trans) | - | |

| -Zahl: | Name: | Struktur | bp.: | Dichte: | n_D^{20} : |
|--------------------|------------------|---|--|--|--|
| | Isobutylen | $\text{CH}_3 \cdot \overset{\text{CH}_3}{\text{C}} = \text{CH}_2$ | - 4° - 6,6°/760 mm - 6° | | |
| 5 | Penten - 1 | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} = \text{CH}_2$ | 39 - 40° 30,5 - 31°/767 mm 30,2° | 0,637/13° 0,641/21° 0,644/20° | 1,7719/13° 1,774/21° 1,771/20° |
| | Penten - 2 | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} = \text{CH} \cdot \text{CH}_3$ | 36,4°/760 mm 36,15°/769 mm 35,9-36,1°/778 mm 36,7°/771 mm | 0,6499/20° 0,6502/20° 0,6555/15° | 1,7809/15° 1,7808/20° 1,7731/20° |
| | 2-Methyl-buten-1 | $\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}_2} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{C} = \text{CH}_2$ | 32°/758 mm 31-32° | 0,670/0° 0,6668/0° | 1,378/10° |
| | 2-Methyl-buten-2 | $\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}_3} \cdot \text{CH} = \text{C} \cdot \text{CH}_3$ | 37,2°/760 mm 38,42°/760 mm 38,78/770 mm | 0,667/15° 0,6783/0° 0,6569/25° | 1,3878/20° 1,3908/15° |
| | 2-Methyl-buten-3 | $\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}_3} \cdot \text{CH} \cdot \text{CH} = \text{CH}_2$ | 21,1°/780 mm 20,1°/759 mm | 0,6327/15° | 1,2675/10° |
| <u>3. Aldehyde</u> | | | | | |
| 4 | Butyraldehyd | $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CHO}$ | 75,7°/760 mm 75° 73-74° | 0,8048/20° 0,7988/25° | 1,3815/15° 1,3750/20° 1,3747/25° |
| | Isobutyraldehyd | $\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}_2} \cdot \text{CH} \cdot \text{CHO}$ | 65°/758 mm 63°/741 mm 65-64/757 mm | 0,8057/0° 0,7917/19° 0,7938/20° | 1,3730/15° 1,3730/15° |
| 5 | Valeraldehyd | $\text{CH}_3 \cdot [\text{CH}_2]_3 \cdot \text{CHO}$ | 103,7°/760 mm 103° 103,4° | 0,8115/11,2° | 1,4080/11° 1,4020/15° |
| | Isovaleraldehyd | $\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}_2} \cdot \text{CH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CHO}$ | 92,5°/760 mm 88,5-89,5/684 mm | 0,809/0° 0,7845/20° | 1,3948/20° 1,3907/20° |

C-Zahl Name: Struktur: Kp.: Dichte: r

2 - Methyl-butyr
aldehyd
(L-Methyl-butanal) $\text{CH}_3 \cdot \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}_2} \cdot \text{CH} \cdot \text{CHO}$ $90-92^\circ/760 \text{ mm}$ $0,8068/20^\circ$
91

Trimethylantal-
dehyd $\text{CH}_3 \cdot \overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}} \cdot \text{CHO}$ 75° $0,7927/17^\circ$
74

6 Capronaldehyd $\text{CH}_3 \cdot [\text{CH}_2]_4 \cdot \text{CHO}$ 131° $0,8185/15^\circ$ 1,4
 $27,5/12 \text{ mm}$ $0,8335/20^\circ$
128
35-37 $^\circ$ /19-20mm

Isocapronaldehyd $\text{CH}_3 \cdot \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CHO}$ $121^\circ/743 \text{ mm}$ -

2-Methyl-pentanal $\text{CH}_3 \cdot \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}_2} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH} \cdot \text{CHO}$ $119-21^\circ$ -
-1
 $116^\circ/737 \text{ mm}$
116

Diäthylacetaldehyd $\overset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{O}} \cdot \overset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{O}} \cdot \text{CH} \cdot \text{CHO}$ $117-118^\circ$ $0,8306/0^\circ$
 $115-117^\circ/741 \text{ mm}$ $0,8085/17^\circ$

2,2-Dimethyl-but-
tanal-1 $\text{CH}_3 \cdot \overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{C} \cdot \text{CHO}$ 104° $0,804/22^\circ$

TITLE PAGE

32. Betr.: Wasseraufbereitung. Berechnung der Härte des Betriebswassers nach Ersatz der Abschlämung und des Verdampfungsverlustes.

Concerning the preparation of boiler water. Working out the hardness of the water used in the plant after allowing for losses from boiler blow-off, etc. April 8, 1944.

Frame Nos. 245 - 249

Oberhausen-Holten, den 8. April 1944
Ldf./VB.

Betr. I Wasseraufbereitung.

Berechnung der Härte des Betriebswassers nach Erant, Le.
Abschlammung und den Verdampfungsverlusten.

$$G_B = (G_B \cdot \frac{a}{100}) + (G_F \cdot \frac{a+b}{100}) = 0$$

G_B = Grad DH des Betriebswassers

a = Prozent abgeschlammte Wassermenge + Verlust

G_F = Grad DH des Frischwassers

b = Prozent Verdampfungsverlust

G = Härte des Betriebswassers nach Verdampfung, Abschleimung
und Zusatz von Frischwasser bis zur ursprünglichen Menge.

$a+b$ = Frischwasserzusatz in Prozent der Gesamtmenge des
Betriebswassers.

Steigt G_B in Laufe der Zeit soweit an, daß die Werte:

$$G_B \cdot \frac{a}{100} \quad \text{und} \quad G_F \cdot \frac{a+b}{100}$$

gleich werden, so ist der Endzustand erreicht:

Die Härte des Betriebswassers bleibt konstant.

$$G_E = \frac{G_F (a+b)}{a}$$

kennzeichnet den zu
Endzustand.

by

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100

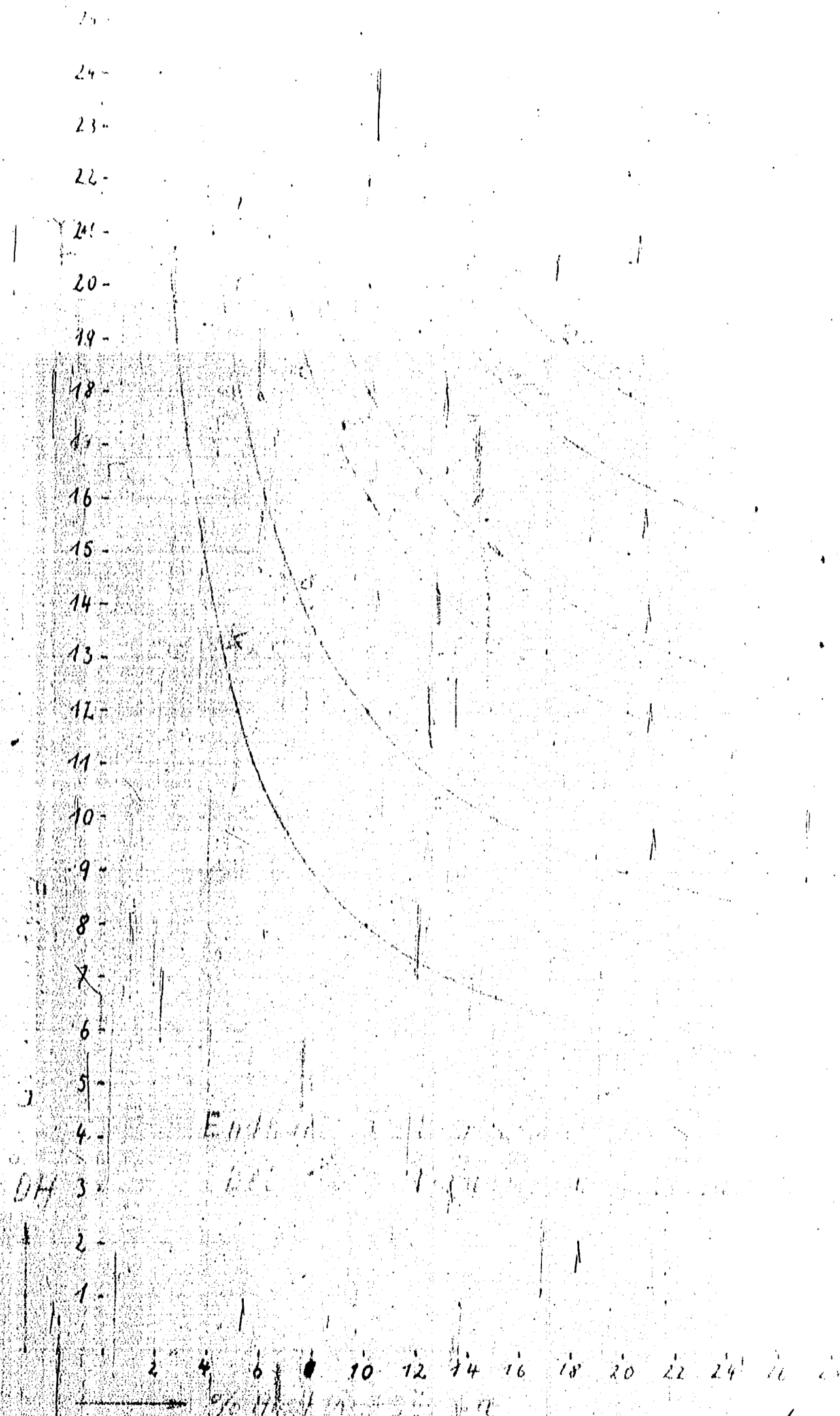


Handwritten mark or signature.

Oberhausen-Holten, den 1.8.1944
Ag./Bl.

Betriebs - Wasser - Untersuchung Monat Juli 1944

| Datum: | Abdampfrückstand: | Gesamthärte nach: | | Bemerkungen |
|--------|-------------------|-------------------|----------------|-------------|
| | | Fällungs - Meth. | Boudron-Boudet | |
| 29.6. | 349 mg/l | 8,05 | 8,2 | |
| 1.7. | 339 " | 7,60 | 8,0 | |
| 3.7. | 358 " | 7,45 | 8,0 | Trinkwasser |
| 4.7. | 333 " | 7,30 | 7,8 | |
| 6.7. | 340 " | 7,45 | 7,7 | |
| 7.7. | 319 " | 7,65 | 8,2 | Trinkwasser |
| 8.7. | 331 " | 7,55 | 8,2 | |
| 10.7. | 342 " | 6,95 | 7,8 | |
| 12.7. | 329 " | 6,85 | 7,8 | |
| 13.7. | 367 " | 7,25 | 8,2 | Trinkwasser |
| 14.7. | 322 " | 7,27 | 7,8 | |
| 15.7. | 337 " | 6,1 | - | |
| 17.7. | 337 " | 6,17 | - | |
| 20.7. | 296 " | 7,55 | - | |
| 21.7. | 337,5 " | 6,85 | - | Trinkwasser |
| 22.7. | 361 " | 7,35 | - | |
| | 359 " | | | |
| 24.7. | 364 " | 7,47 | - | |
| 26.7. | 357 " | 7,25 | - | |
| 28.7. | 347 " | 7,07 | - | |
| 29.7. | 356,5 " | 9,05 | - | Trinkwasser |



[Handwritten signature]

... ..

$$\frac{1}{x^2} = x^{-2} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$$

... ..

$$\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3}$$

... ..

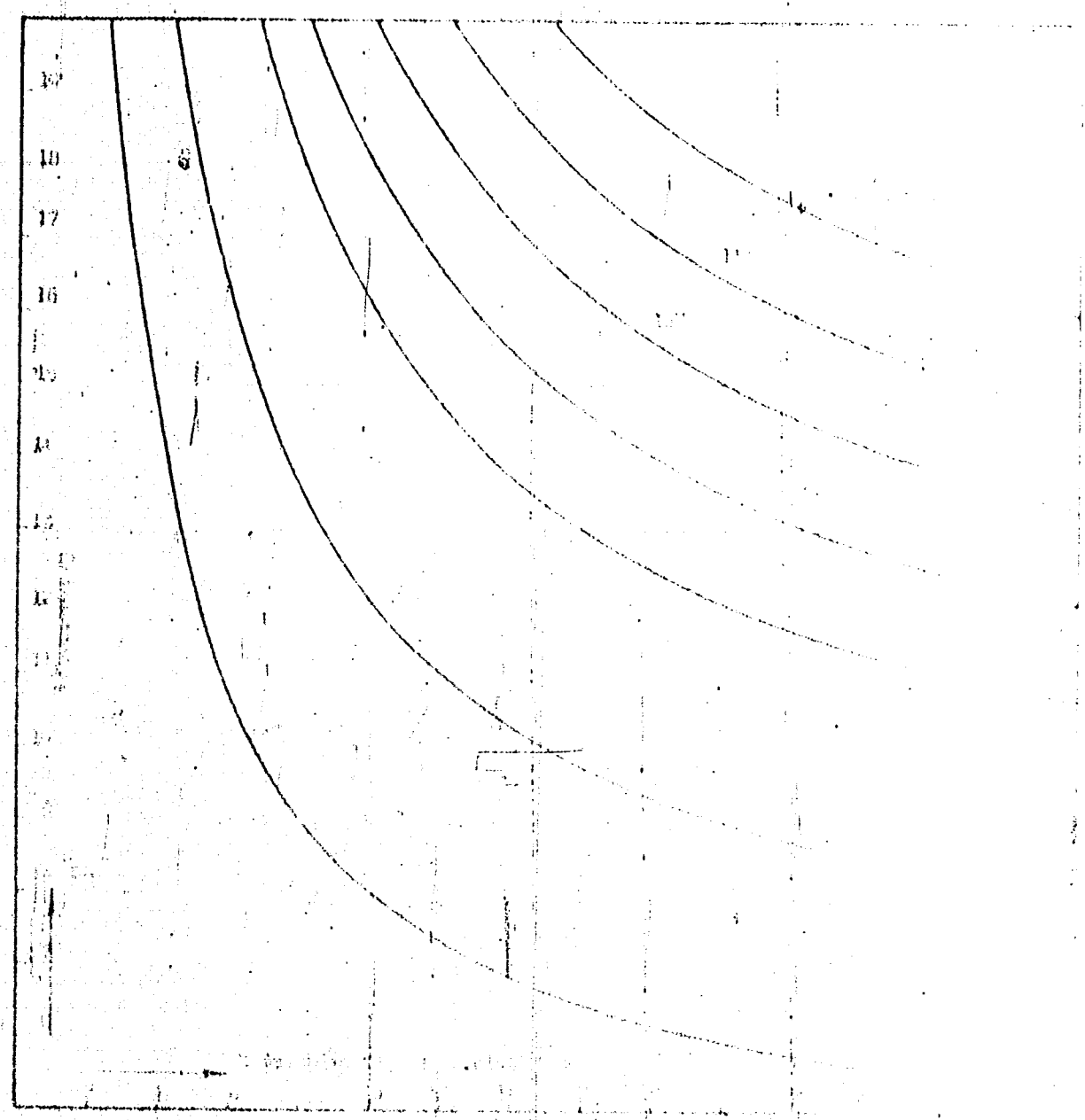
... ..

$$\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3}$$

$$\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3}$$

... ..

... ..



5

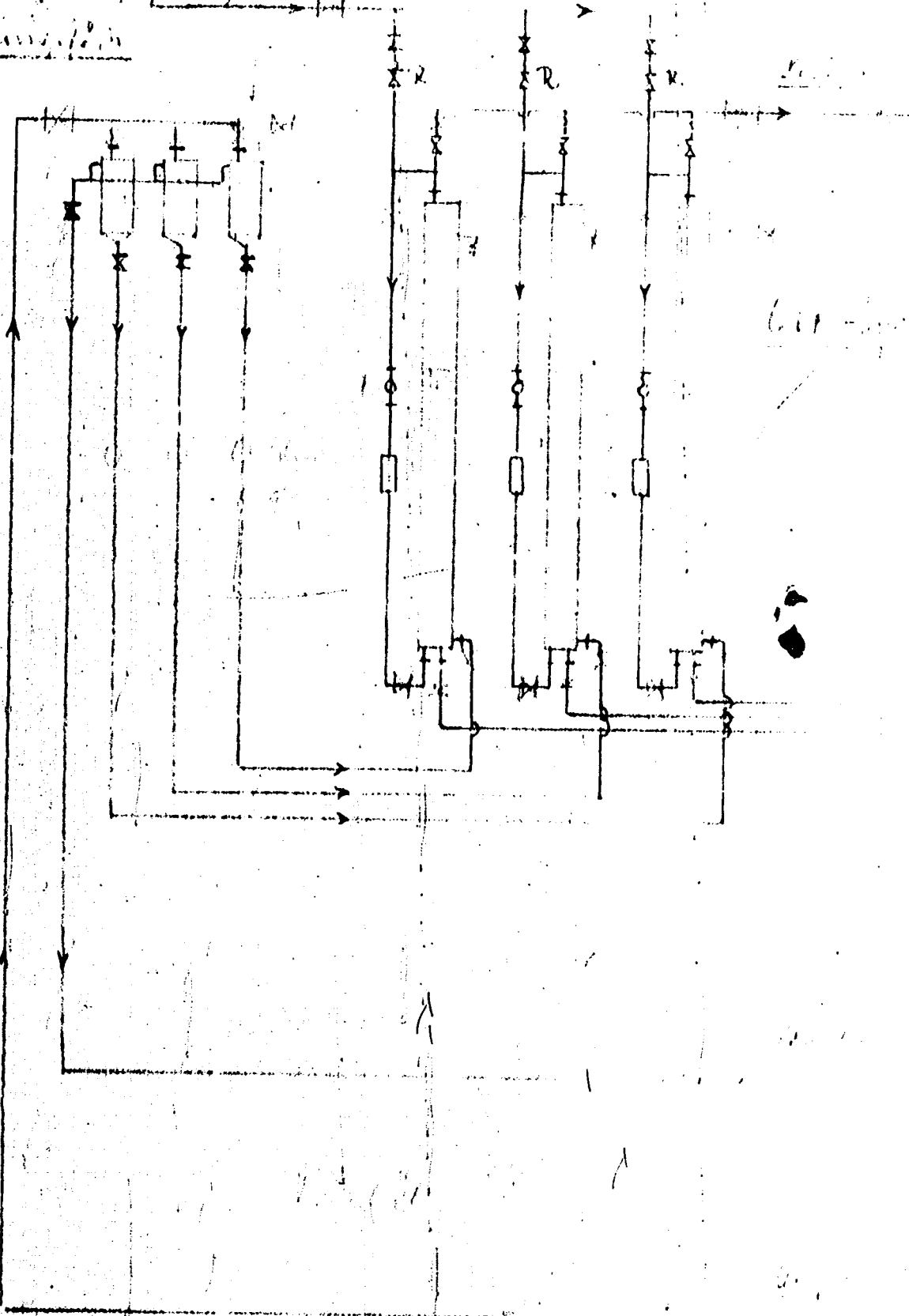
TITLE PAGE

33. Miscellaneous rough technical scribblings, sketches and graphs. On such matters as cooling areas in synthesis tubes, and filter surface and its relationship to various amounts of contact, etc. Feb. 1942.

Frame Nos. 250 - 267

Ruhrchemie
Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

341 *Umschaltplan*



Umschaltplan

Handwritten title: Verfahren zur Gewinnung von...

Maßstab 1:1

Reaktor

Reaktor
Zelle
Zelle

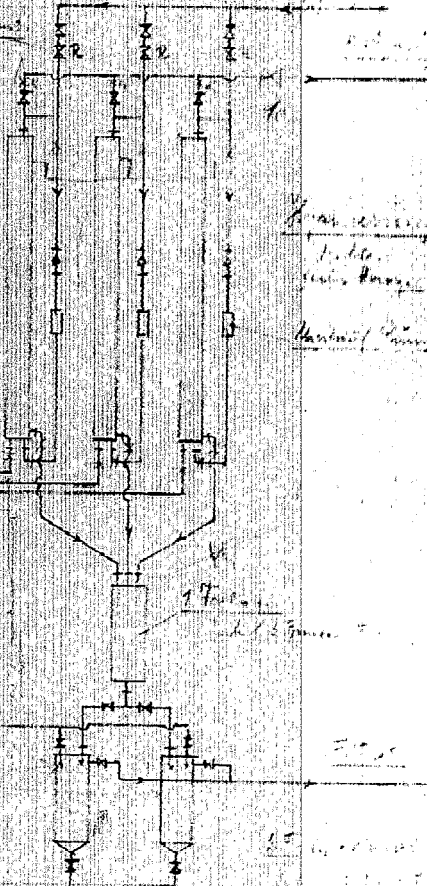
Over-Synth

Handwritten label: Handwritten text

Reaktor

Quarz Mem

Radial



Handwritten label: Handwritten text

Handwritten labels:
Handwritten text
Handwritten text
Handwritten text

Handwritten label: Handwritten text

Handwritten label: Handwritten text

NOTIZ
für die Akten

Betr.: Berechnung der Kühlflächen im Syntheserohr.

Bei einem Durchmesser des Versuchsrohre von 135 mm beträgt der Umfang 42,4 cm und der Flächeninhalt 143 cm².

Bei 400 mm Durchmesser ist der Umfang 125,7 cm und der Flächeninhalt 1257 cm².

Hiervon ist die Summe von 31 Kühlrohren mit 35 mm Außendurchmesser in Abzug zu bringen.

Umfang der 31 Rohre = 11,94 x 31 = 370,2 cm
Summe der Flächeninhalte = 11,94 x 31 = 354 cm².

1257 cm²
- 354 "

903 cm² = freier Querschnitt des Syntheserohres.

Das Verhältnis von Umfang zu Querschnitt bei dem 135 mm-Rohr beträgt demnach

$$42,4 : 134 = 0,297.$$

Das gleiche Verhältnis beim 400 mm-Syntheserohr beträgt dagegen

$$354 : 903 = 0,411.$$

Das Kühlflächenverhältnis der beiden Rohre ist demnach

$$0,297 : 0,411 = 1 : 1,38$$

Bei 720 l (135°) beträgt die Füllhöhe 8,0 m (903 cm² freier Querschnitt)

Bei 750 l (180°) beträgt die Füllhöhe 8,33 m

Bei 11,70 l lichter Rohrhöhe verbleiben im Wassergaserohr 207 l, im Wasserstoffrohr 307 l, bei 150 atü:

Im Wassergaserohr: $\frac{224 \times 150 \times 272}{272 \times 235} = 27,7 \text{ cm}$

Im Wasserstoffrohr: $\frac{207 \times 150 \times 272}{272 \times 180} = 27,7 \text{ cm}$

Filterfläche und Kontaktmenge.

In der Filteranlage der Vorkammer sind 3 Kisten
zu 25 m Länge und 5 cm Kupferdurchmesser vorhanden.
Jeder Kiste ist eine Filterdecke Kupfer.

Bei 60 kg Einsatz ^{80°C} 6 L Kontakt = 1,8 kg auf 120 m² Filterfläche

" 420 kg ^{55°C} 42 L " = 12,6 kg auf 840 m² Filterfläche

" 500 kg ^{50°C} Einsatz 50 L " = 15 kg auf 1000 m² Filterfläche

Filteriergeschwindigkeit bei ca 5 atm Druck:

Bei 120 m² Filterfläche und 80 L Einsatz und
6 Kontakt: ca 20 min

316 mm²

946

140

977

946 mm²

987

38.5 mm
48.5 mm
340 mm
28.5 mm

154

234 mm

992

211

1871

1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

1996

1996

1954
246
1015

H

1954
246
1125

1954
48
6552

B
Kendall

1954

H
695

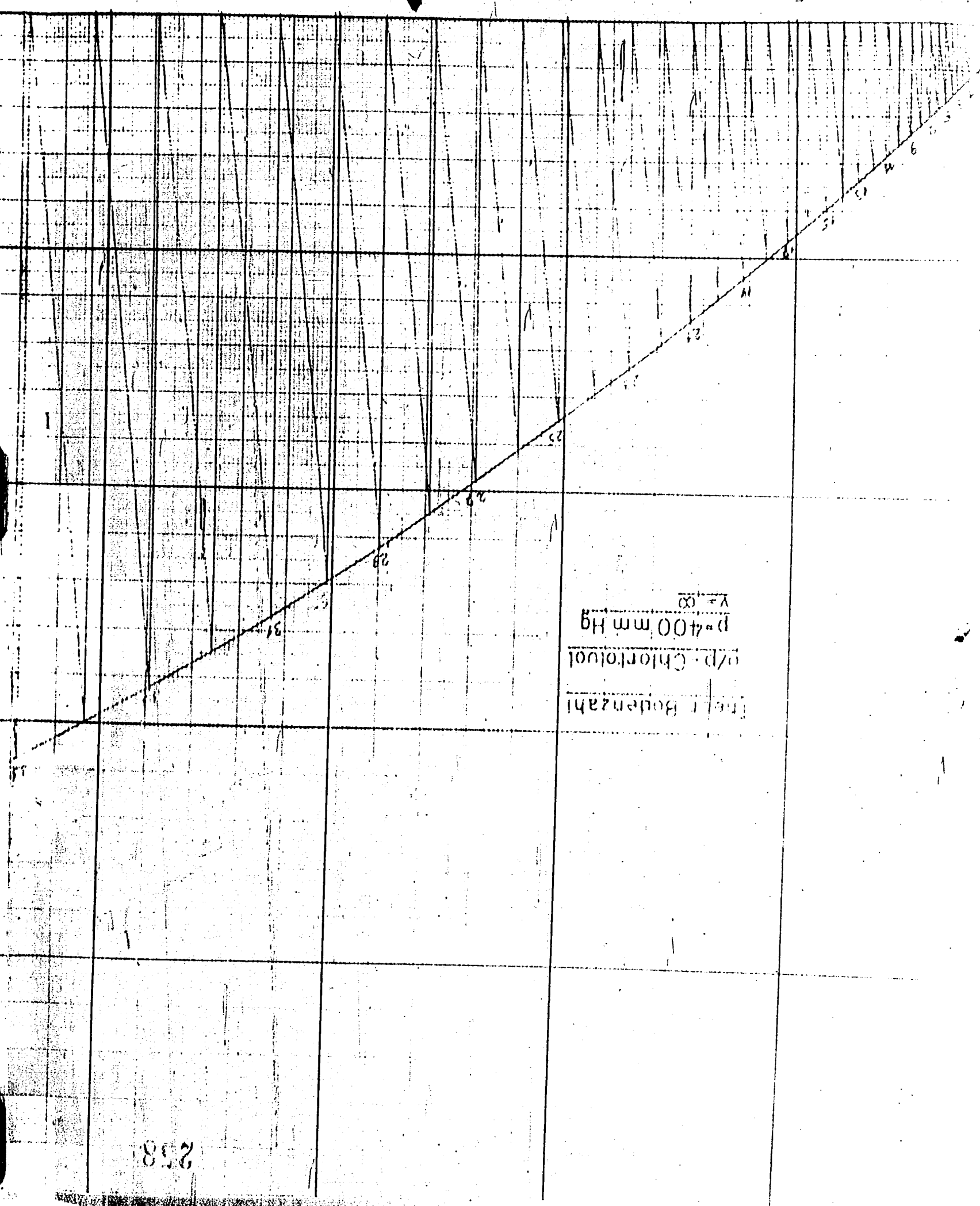
25

20

15

10

5



$\lambda = 1.00$
 $p = 400 \text{ mm Hg}$
 o/p - Chloroform
 Inert Benzol

258

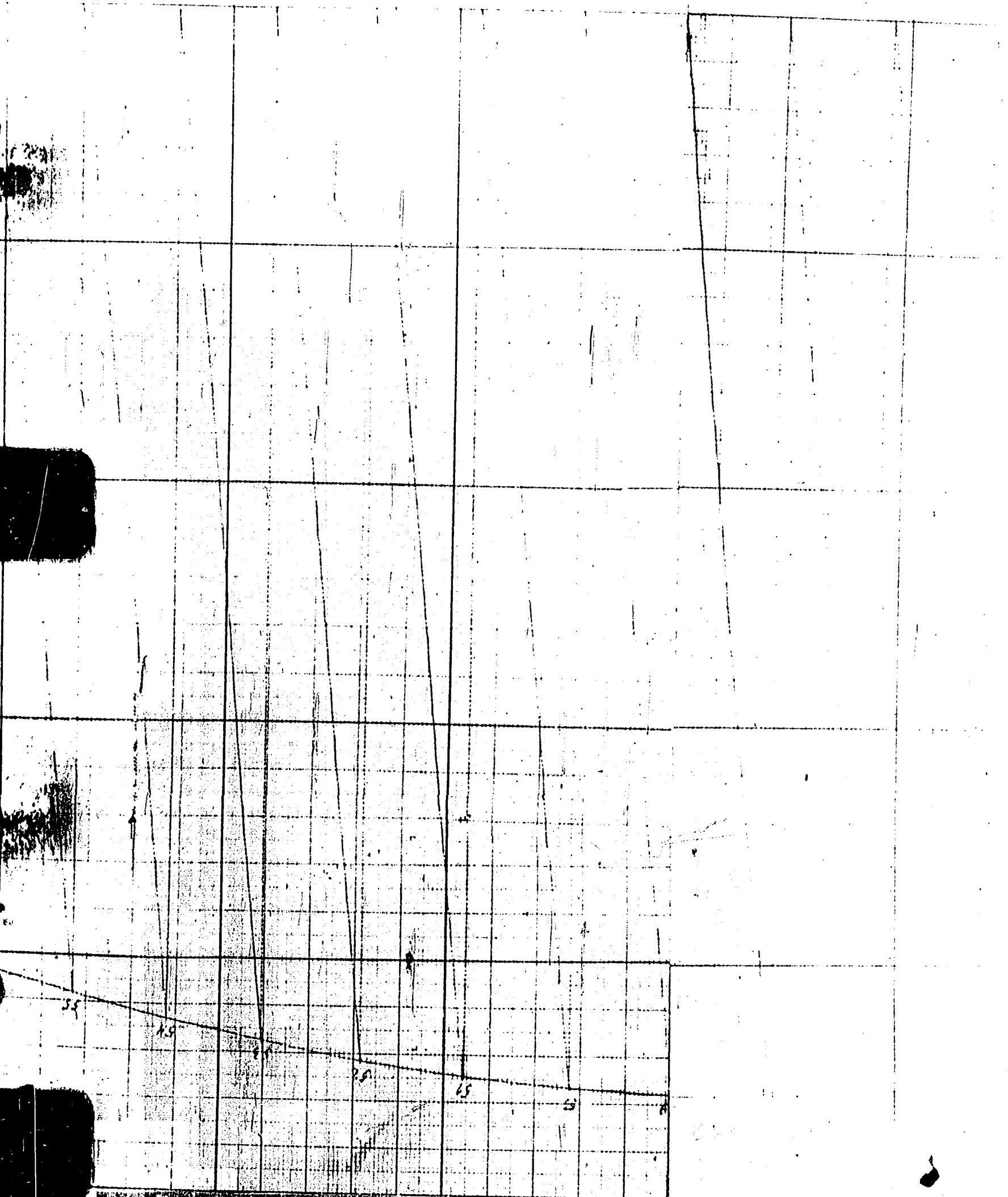
07

38

01

25

The image shows a page of graph paper with a grid. The grid consists of 10 vertical columns and 10 horizontal rows. The top edge of the grid is labeled with the numbers 07, 38, 01, and 25. On the left side of the page, there are two dark, rectangular marks, possibly from a binder or punch holes. The paper has a slightly textured appearance and some minor smudges or marks.



25

17

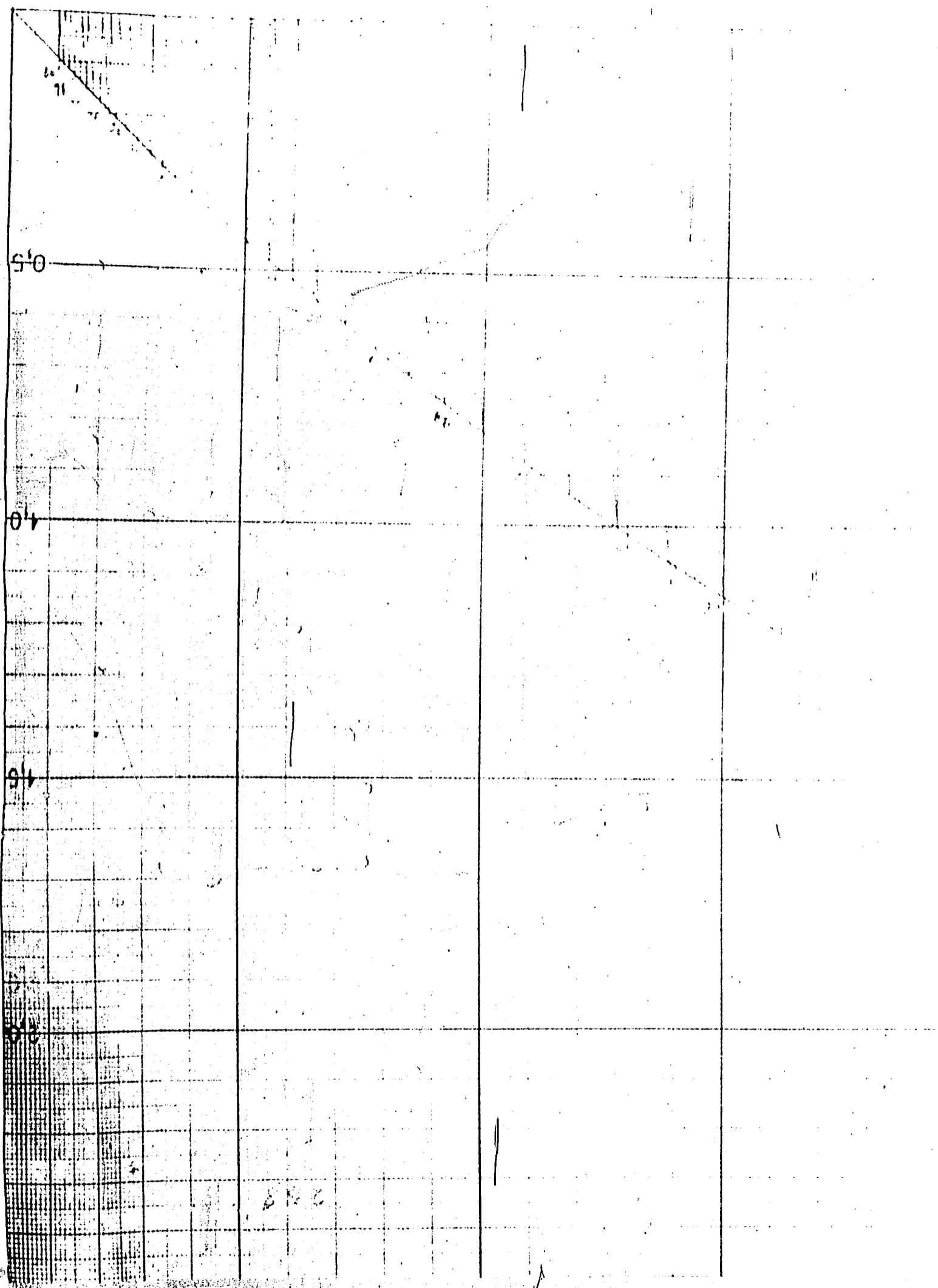


19

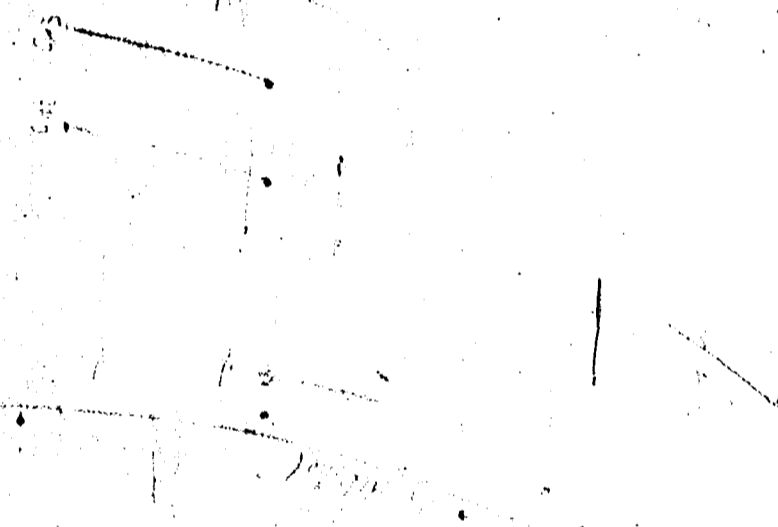
19

11

001



32
3
22
22
22
22
22
22



1

Handwritten notes in cursive script, possibly a list or a set of instructions. The text is difficult to decipher due to the high contrast and grain of the scan.

A single line of handwritten text, possibly a title or a section header.

- Handwritten list of items, possibly names or numbers, arranged in a column.

Handwritten notes at the bottom of the page, including what appears to be a signature or initials.

(C) 2117
 (C) 2118
 (C) 2119
 (C) 2120
 (C) 2121
 (C) 2122
 (C) 2123
 (C) 2124
 (C) 2125
 (C) 2126
 (C) 2127
 (C) 2128
 (C) 2129
 (C) 2130
 (C) 2131
 (C) 2132
 (C) 2133
 (C) 2134
 (C) 2135
 (C) 2136
 (C) 2137
 (C) 2138
 (C) 2139
 (C) 2140
 (C) 2141
 (C) 2142
 (C) 2143
 (C) 2144
 (C) 2145
 (C) 2146
 (C) 2147
 (C) 2148
 (C) 2149
 (C) 2150
 (C) 2151
 (C) 2152
 (C) 2153
 (C) 2154
 (C) 2155
 (C) 2156
 (C) 2157
 (C) 2158
 (C) 2159
 (C) 2160
 (C) 2161
 (C) 2162
 (C) 2163
 (C) 2164
 (C) 2165
 (C) 2166
 (C) 2167
 (C) 2168
 (C) 2169
 (C) 2170
 (C) 2171
 (C) 2172
 (C) 2173
 (C) 2174
 (C) 2175
 (C) 2176
 (C) 2177
 (C) 2178
 (C) 2179
 (C) 2180
 (C) 2181
 (C) 2182
 (C) 2183
 (C) 2184
 (C) 2185
 (C) 2186
 (C) 2187
 (C) 2188
 (C) 2189
 (C) 2190
 (C) 2191
 (C) 2192
 (C) 2193
 (C) 2194
 (C) 2195
 (C) 2196
 (C) 2197
 (C) 2198
 (C) 2199
 (C) 2200

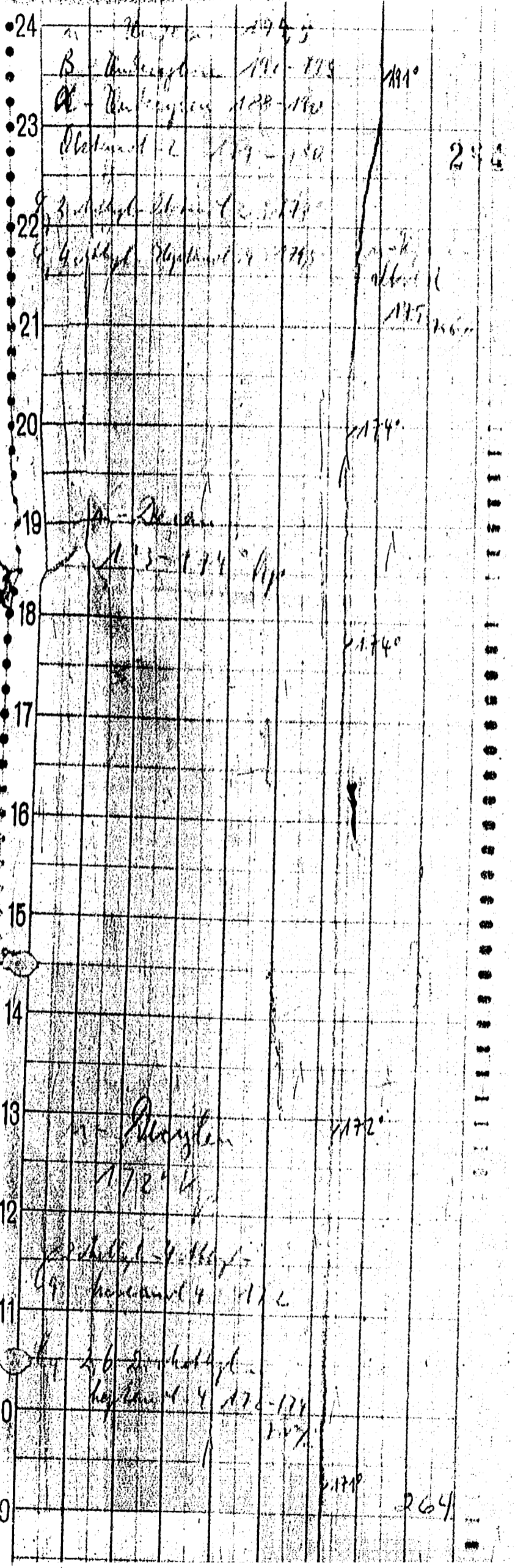
(C) 2201
 (C) 2202
 (C) 2203
 (C) 2204
 (C) 2205
 (C) 2206
 (C) 2207
 (C) 2208
 (C) 2209
 (C) 2210
 (C) 2211
 (C) 2212
 (C) 2213
 (C) 2214
 (C) 2215
 (C) 2216
 (C) 2217
 (C) 2218
 (C) 2219
 (C) 2220
 (C) 2221
 (C) 2222
 (C) 2223
 (C) 2224
 (C) 2225
 (C) 2226
 (C) 2227
 (C) 2228
 (C) 2229
 (C) 2230
 (C) 2231
 (C) 2232
 (C) 2233
 (C) 2234
 (C) 2235
 (C) 2236
 (C) 2237
 (C) 2238
 (C) 2239
 (C) 2240
 (C) 2241
 (C) 2242
 (C) 2243
 (C) 2244
 (C) 2245
 (C) 2246
 (C) 2247
 (C) 2248
 (C) 2249
 (C) 2250

| | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|------|------|-----|-----|----|---|---|------|------|
| 47 | 0.782 | 14309 | 235 | 25.8 | 2.4 | 238 | 9 | 0 | 5 | 22.4 | 2.4 |
| | 1.106 | 14256 | 50 | 47.0 | 2.5 | 192 | 28 | 0 | 0 | 57 | 2.6 |
| | 1.713 | 14234 | 422 | 47.0 | 1.8 | 196 | 22 | 0 | 0 | 54.5 | 4.5 |
| | 1.177 | 14212 | 35.6 | 35.3 | 2.7 | 140 | 20 | 0 | 3 | 29.4 | 3.4 |
| | 1.284 | 14186 | 34.0 | 34.0 | 3.1 | 224 | 19 | 0 | 1 | 28.8 | 3.2 |
| | 0.782 | 14309 | 235 | 25.8 | 2.4 | 238 | 9 | 0 | 5 | 22.4 | 2.4 |
| | | | | | | | | | | | 33.8 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|------|-----|-----|----|---|---|------|-----|------|
| 0.782 | 14309 | 235 | 25.8 | 2.4 | 238 | 9 | 0 | 5 | 22.4 | 2.4 | |
| 1.106 | 14256 | 50 | 47.0 | 2.5 | 192 | 28 | 0 | 0 | 57 | 2.6 | |
| 1.713 | 14234 | 422 | 47.0 | 1.8 | 196 | 22 | 0 | 0 | 54.5 | 4.5 | |
| 1.177 | 14212 | 35.6 | 35.3 | 2.7 | 140 | 20 | 0 | 3 | 29.4 | 3.4 | |
| 1.284 | 14186 | 34.0 | 34.0 | 3.1 | 224 | 19 | 0 | 1 | 28.8 | 3.2 | |
| 0.782 | 14309 | 235 | 25.8 | 2.4 | 238 | 9 | 0 | 5 | 22.4 | 2.4 | |
| | | | | | | | | | | | 33.8 |

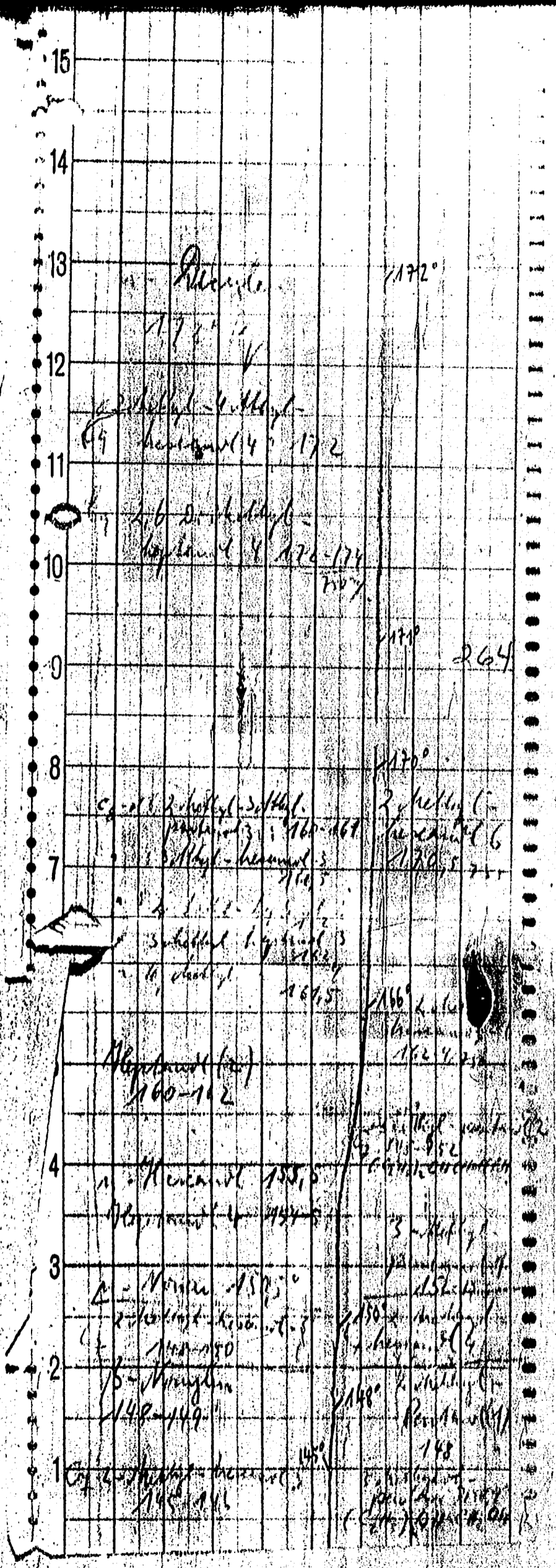
0.782 = 14.22

REPLY



15

14



ÖL C₁₁-C₁₈ Co-Kreislauf Primärprodukt.

| C-Zahl | Fp °C | SPL Vol. % | D ₂₀ | n _D ⁴⁰ | N-Z | V-Z | CO-Z | Hld+Kd % | Rh-Z | Oben % | OH Z | H ₁₀ % |
|-----------------|-------|------------|-----------------|------------------------------|-----|-----|------|----------|------|--------|------|-------------------|
| C ₁₁ | -25 | 50,0 | 0,742 | 1,4129 | 0 | 1 | 2,5 | 1,3 | 62,0 | 37,6 | 22 | 5,1 |
| | | 51,5 | 0,752 | 1,4144 | 0 | 1 | 2,3 | 1,2 | 70,1 | 41,5 | 28 | 6,5 |
| | | 49,5 | 0,752 | 1,4139 | 0 | 0,5 | 1,9 | 1,0 | 64 | 38,8 | 31 | 7,2 |
| | | 50,3 | | | | | | | | | | |
| C ₁₂ | -25 | 45,5 | 0,754 | 1,4173 | 0 | 0,5 | 1,9 | 1,1 | 53,5 | 35,4 | 20 | 5,1 |
| | | 41,5 | 0,751 | 1,4181 | 0 | 1 | 1,7 | 1,0 | 57,6 | 38,2 | 24 | 6,2 |
| | | 47 | 0,786 | 1,4171 | 0 | 3 | 2,4 | 1,3 | 61 | 40,4 | 33 | 5,5 |
| | | 44,5 | | | | | | | | | | |
| C ₁₃ | -22 | 45,0 | 0,758 | 1,4216 | 0 | 1 | 1,9 | 1,2 | 48,7 | 34,7 | 19 | 5,4 |
| | | 42,0 | 0,760 | 1,4219 | 0 | 1 | 3,3 | 2,0 | 45,0 | 32,2 | 23 | 6,0 |
| | | 43 | 0,766 | 1,4210 | 0 | 0 | 2,5 | 1,5 | 50 | 36,7 | 28 | 7,1 |
| | | 42,3 | | | | | | | | | | |
| C ₁₄ | -9 | 41,0 | 0,764 | 1,4241 | 0 | 0,5 | 1,4 | 0,9 | 42,2 | 32,8 | 17 | 5,1 |
| | | 40,5 | 0,771 | 1,4251 | 0 | 0,5 | 1,0 | 0,7 | 39,0 | 30,0 | 22 | 6,8 |
| | | 41,5 | 0,773 | 1,4234 | 0 | 0 | 1,8 | 1,2 | 42,2 | 32,5 | 22 | 6,8 |
| | | 41,0 | | | | | | | | | | |
| C ₁₅ | +2,5 | 37,0 | 0,767 | 1,4262 | 0 | 0,5 | 1,5 | 1,1 | 42,2 | 34,7 | 16 | 5,5 |
| | | 36,0 | | | 0,2 | 0,5 | 4,0 | 0,9 | 35,0 | 28,9 | 17 | 5,0 |
| | | 35,5 | 0,778 | 1,4262 | 0 | 3 | 2,7 | 1,9 | 35,6 | 29,4 | 20 | 6,0 |
| | | 36,2 | | | | | | | | | | |
| C ₁₆ | +10,5 | 30,5 | 0,779 | 1,4284 | 0 | 0,5 | 1,7 | 1,3 | 34,0 | 30,5 | 15 | 5,4 |
| | | 27 | 0,777 | 1,4279 | 0,5 | 2 | 1,6 | 1,2 | 29,5 | 26,4 | 7 | 2,5 |
| | | 33,5 | 0,781 | 1,4290 | 0 | 1 | 3,1 | 2,3 | 31,0 | 27,7 | 19 | 6,8 |
| | | 30,3 | | | | | | | | | | |
| C ₁₇ | +13,5 | 27,5 | 0,783 | 1,4312 | 0 | 0,5 | 1,7 | 1,4 | 25,4 | 24,2 | 5 | 1,9 |
| | | 27 | 0,781 | 1,4270 | 0,5 | 2,1 | 2,5 | 2,0 | 20,5 | 19,6 | 4 | 1,5 |
| | | 25,5 | 0,780 | 1,4309 | 0 | 0,5 | 2,4 | 1,9 | 23,5 | 21,4 | 9 | 3,4 |
| | | 26,7 | | | | | | | | | | |
| C ₁₈ | +16,0 | 26,0 | 0,784 | 1,4331 | 0 | 0 | 2,2 | 1,9 | 21,0 | 21,0 | 5 | |

Zusammensetzung vom 1946 27

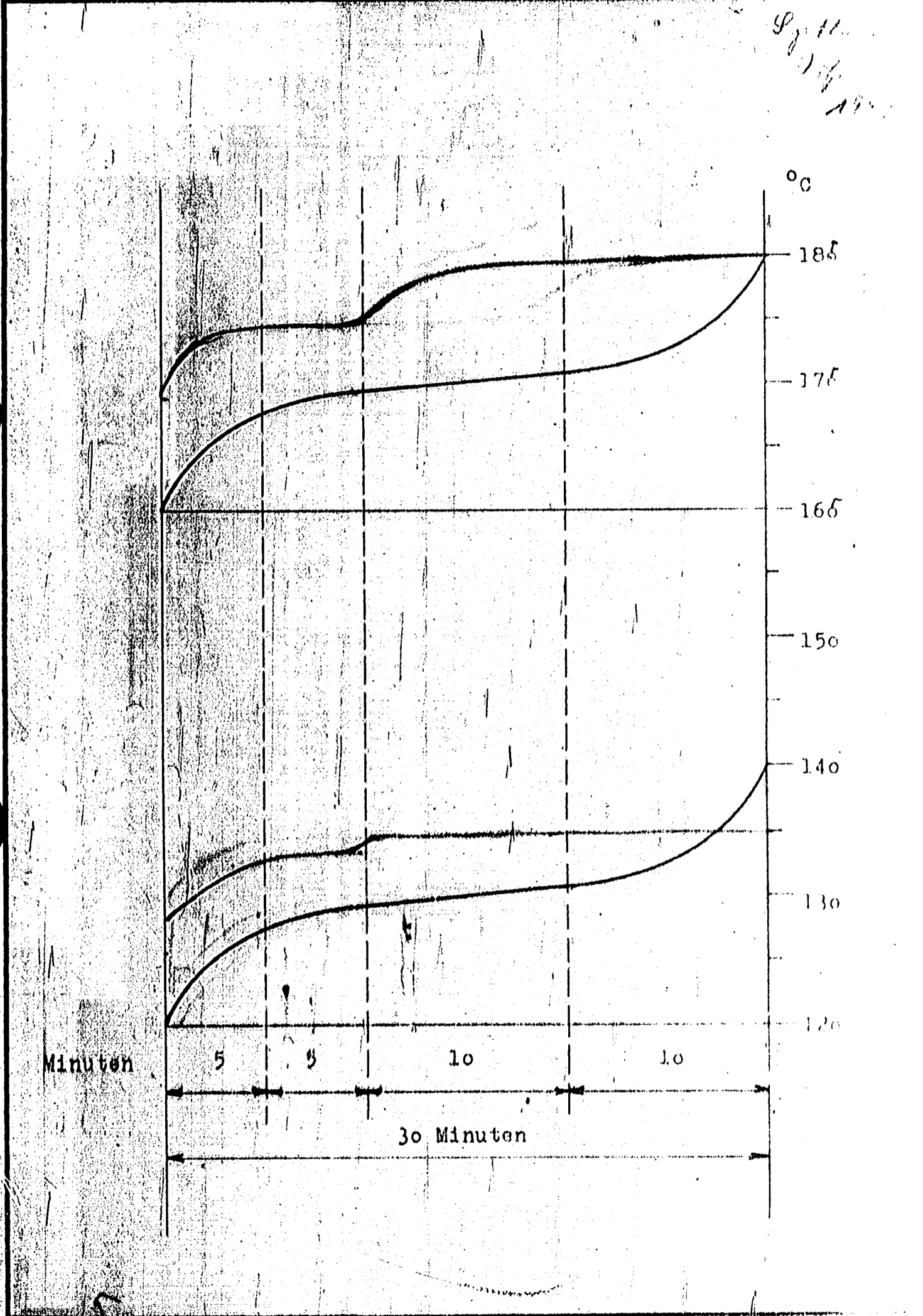
Ruhrchemie
 Aktiengesellschaft
 Oberhausen-Holten

Temperaturverlauf der Reaktionen

500/022

Maßstab 1:

Bemerkung:



174-195 20^{mg}/ml Alkohol 20^{mg}/ml
 71-88 125-137
 140-155

| | | 20 ^m /m | Alkohol 20 ^m /m |
|-----------------|---------|---|------------------------------|
| C ₁₁ | 174-195 | 71-88 | 125-137 |
| C ₁₂ | 195-215 | 88-104 | 140-155 |
| C ₁₃ | 215-234 | 104-120 | 150-165 |
| C ₁₄ | 234-253 | 120-134 | 160-175 |
| C ₁₅ | 253-271 | 134-150 | 170-180 |
| C ₁₆ | 271-288 | 20 ^m /m 5 ^m /m 150-164 120-135 | 5 ^m /m 160-170 |
| C ₁₇ | 288-303 | 5 ^m /m 135-146 | 165-175 |
| C ₁₈ | 303-317 | 5 ^m /m 146-158 | 175-185 |

217
 Große Intervalle von
 Olefin + Paraffin
 Alkohol
 C₁₁ - C₁₈

| | | | 20 ^m /m |
|---------------------------|---------|-------------------|------------------------------|
| C ₁₁ + 12 + 13 | 180-240 | Olefin + Paraffin | 110-120 |
| C ₁₂ + 13 + 14 | | Alkohol | 125-165 |
| C ₁₄ + 15 | 230-275 | Olefin + Paraffin | 120-150 |
| C ₁₅ + 16 | | Alkohol | 160-180 |
| C ₁₆ + 17 | 275-310 | Olefin + Paraffin | 5 ^m /m 120-150 |
| C ₁₇ + 18 | | Alkohol | 165-185 |
| C ₁₈ | 300-320 | Olefin + Paraffin | 146-158 |
| C ₁₉ | | Alkohol | 180-190 |

TITLE PAGE

34. The complete minutes of eight meetings of the board of the Oxo-Company. These minutes are in reversed chronological order. They date from the founding of the company on the 20 Nov. 1940, and carry on up to the 6 March 1948. The names of those present at each meeting are included. Naturally, these documents cover the entire field of the activities of the Company, and range from financial matters to problems of plant and production. The problem of labour deficiency is also brought up, particularly at the last meeting.

Frame Nos. 268 - 357

Oxo-Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Oberhausen-Holtten

Ur Zeichen: ... Tag: 4. Okt. 1943

Von der Verwaltung der Herren ... keine Terminangabe für die 10. Oktober geplante ... Außerdem befindet sich Herr Prof. ... auf einer Dienstreise, deren Ende noch nicht genau fest steht. Wir werden auf die Angelegenheit ... Die Vorschläge für ... aufrecht erhalten werden.

Herrn Prof. Martin

Heil Hitler!
Oxo-Gesellschaft
mit beschränkter Haftung
[Signature]

Herrn
Dietrich Dr. A m b r o s
i. F. a. b. Farbenindustrie AG.

und W. R. s. h. e. f. e. n / Rhein

Drahtwort: Oxo... Postcheck: Essen Nr. 47970
0/0223 7004 17 21

11. Okt. 1943

Dr. OTTO W. ROS
Mitglied des Vorstandes
der I. G. Farben Industrie Aktiengesellschaft

LUDWIGSHAFEN A. RH.
Fernsprecher 6406

22. Sept. 1943 Er.

An die
Oxo-Gesellschaft m. b. H.

233

Oberhausen + Holten

Ihr Schreiben vom 17.9. IdF./Vö.

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie als Termin
entweder den 8. X. oder den 18. X. wählen würden,
da ich in der zweiten Oktoberhälfte im Ausland
sein muß.

Unabhängig davon bitte ich aber, zu prüfen,
ob die Fragen nicht auch schriftlich erledigt
werden können, nachdem Sie in Ihrem Bericht vom
17. IX. eine ausführliche Darstellung der Notlage
in Arbeitseinsatz gegeben haben. Diese Eindrücke
decken sich mit unseren Erfahrungen. Es ist aber
s. Zt. nichts dagegen zu unternehmen.

Mit. Heil. Grüßen

Oxo-Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Oberhausen-Holten

Ihr Zeichen:

Ihre Nachfrist vom:

Unser Zeichen:

Tag:

Idf./V8.

17.9.43

Betriebsbeiratsitzung.

Die durch den zurückgehenden Arbeitseinsatz bedingte Verzögerung der Fertigstellung wichtiger Betriebsteile der Oxo-Anlage läßt es notwendig erscheinen, eine gemeinsame Aussprache in Form einer Beiratsitzung anzuberaumen. Als Termin stellen wir im Monat Oktober folgende Tage zur Wahl:

Freitag, 8.10., Montag, 11.10., Freitag, 15.10. und Montag, 18.10.

Wir bitten Sie, uns die Ihnen zusagenden Termine zu benennen. Die Beiratsitzung wird dann für einen Vormittag anberaumt, damit Gelegenheit gegeben ist, eine eingehende Besichtigung der Anlage vorzunehmen.

Heil Hitler!

Oxo-Gesellschaft

mit beschränkter Haftung

Ludwigshafen

Herrn

Dir. Dr. A m b r o s
I. G. Farbenindustrie A.-G.

Ludwigshafen / Rhein

Drahtwort: Oxochemie Oberhausen-Holten / Bankkonto: Deutsche Bank, Oberhausen / Postcheck: Essen Nr. 47970

Fernruf: Amt Oberhausen-Rhd. Orts- und Schnellverkehr 61151 und 60149

O/0223 9000 12 11

2-1

i' M... ..

30. 4. 43.V. 1 1878
I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

RD-Nr: 010666/0000
Eingegangen!
17. APR. 1943
Büro Prof. Orthner

In Umlauf bei

Herrn Dir. Dr. Ber Meer
Herrn Dir. Dr. Kublein,
Herrn Prof. Dr. Orthner,

Ffm
" " " " " "
Hö

Unsere Zeichen

Mit Nachricht vom

Unsere Nachricht vom

Unsere Zeichen

Betreff

Dr. A/Si

LUDWIGSHAFEN A. RH.
9.4.43

In Anlage übersende ich Ihnen das Protokoll über die 6. Sitzung des Beirats der Oxo-Gesellschaft zur Kenntnis mit der Bitte um Rückgabe.

Anlage

*Nach Kenntnisnahme
des Beirats 3. 4. 43
13/4 für*

Amun

43721M-4102
P 0207

DRAHTWORT
Anschluß:
Ludwigshafen

FERNSPRECHER 6406
FERNSCHREIBER 034/79

EMPFANGSBÜRO
Ludwigshafen (Rhein)
Ablieferung

GESCHÄFTSZEIT
9-12 Uhr
Samstage 9-12 Uhr

BESUCHE
9-12 Uhr, außer
Montage u. Samstag

KONTEN
Reichsbank Ludwigshafen a. Rh. 51/82
Postsparkasse Ludwigshafen a. Rh. 5016

DL. OTTO AMBROS
Mitglied des Vorstandes
der I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

LUDWIGSHAFEN A. RH.
Fernsprecher 8496
6. April 1943/81

O x o - Gesellschaft m. b. H.

273

Oberhausen-Holten

Betr.: Beiratssitzung
Ihr Schreiben Lb/Bl vom 3.4.43

Mit der Niederschrift über die
8. Beiratssitzung am 3.3.43 bin ich ein-
verstanden.

Heil Hitler!

Otto Ambros

N i e d e r s c h r i f t
über die acht. Sitzung des Beirates der Oxo-
Gesellschaft im Verwaltungsgebäude der Ruhrchemie A.-G.
Oberhausen-Holteln am 5. März 1943.

Anwesende:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| Herr Dr. Ambros | |
| Dr. Reppe | I.E. Farbenindustrie |
| Dr. Herold | |
| Dr. Bertsch | |
| Funck | Henkel & Cio. 274 |
| Dr. Blaser | |
| Prof. Dr. Martin | |
| Dr. Hagemann | |
| Dipl. Ing. von Asbotz | Ruhrchemie A.-G. |
| Dr. Roelen | |
| Dr. Landgraf | |
| Laube | Oxo-Gesellschaft m.b.H. |

Vorsitz: Prof. Dr. M a r t i n

Nach kurzen Begrüßungswörtern weist Prof. Martin darauf hin, dass, entgegen den getroffenen Abmachungen, nach welchen alle 3 Monate eine Beiratssitzung stattfinden soll, seit der letzten Sitzung 5 Monate vergangen sind. Als Gründe gibt er die grosse Arbeitsbelastung der einzelnen Beiratsmitglieder und die vergrösserten Reiseschwierigkeiten in den Wintermonaten an. Ausserdem seien auch keine wichtigen Vorarbeiten vorgelegen, die eine frühere Zusammenkunft notwendig gemacht hätten. Unter Berücksichtigung der vorstehend angeführten Gründe schlägt er daher vor, dass man sich auch in der Zukunft, falls keine dringenden Ereignisse eine Zusammenkunft notwendig machen, nicht streng an die Frist von 3 Monaten halten sollte.

Ambros äussert dazu den Wunsch, dass die nächsten Sitzungen in Holteln schon am Vormittag angesetzt werden, damit den von auswärts kommenden Herren eine längere und eingehendere Besichtigung der Anlage möglich ist. Der Wunsch wird entsprochen werden.

Punkt 1) Genehmigung der Niederschrift der Beiratssitzung vom 1. Oktober 1942.

Die Niederschrift, welche allen Beiratsmitgliedern im Oktober v.J. zugesandt wurde, wird in der vorliegenden Fassung ohne Einwendung genehmigt.

Punkt 2) Bericht über Bau- und Montagezustand der Oxo-Anlage.

Der Sitzung ging eine Besichtigung der Oxo-Anlage voraus und damit den Beiratsmitgliedern Gelegenheit gegeben, sich vom Bauzustand und dem Fortgang der Montage an

Ort und Stelle zu unterrichten. Ergänzend dazu erklärt Dr. Landgraf anhand von 2 Plänen den augenblicklichen Stand der Bau- und Montagearbeiten und bemerkt, dass die ersteren nahezu abgeschlossen sind. Lediglich bei den Hochdruckdampfbofen und bei der Anmischung sind noch Teilarbeiten auszuführen, die aber gut voran gehen, sodass mit einer baldigen Fertigstellung zu rechnen ist.

Ein anderes Bild ergeben die Montagearbeiten. Das Tanklager und die Vordesillation sind am weitesten fortgeschritten. Auch ein Teil der Zwischenvorlagen für die Fertigdestillation sind bereits unter der Erde. Bei der Vordesillation soll in den nächsten Tagen ein Aggregat fertiggestellt werden, sodass möglicherweise Mitte April versuchsweise angelaufen werden kann. Bei den übrigen Anlagenteilen ist zum Teil mit der Montage begonnen worden.

Der hauptsächlichste Grund für die Verzögerung ist im Arbeitermangel zu suchen. Während für die nahezu abgeschlossenen Bauarbeiten immer noch 80 Kräfte zur Verfügung stehen, sind für die 15 Montagstellungen nur 65 Facharbeiter vorhanden. Die hierfür notwendigen Hilfsarbeiter müssen ausschliesslich von uns gestellt werden. Obwohl wir seit September v. Js. ca. 100 Holländer zugewiesen erhalten haben, waren doch nur im Durchschnitt 55 - 60 tägl. bei der Arbeit. Die übrigen waren krank oder haben unentschuldig gefehlt. Ein grosser Teil der Holländer ist von den Tochter- undurlauben nicht mehr zurückgekehrt und wir haben jetzt grosse Schwierigkeiten, zusammen mit den Behörden, diese vertragsmässigen wieder zur Arbeit zurück zu bringen. Selbstverständlich sind diese 55 - 60 Holländer von Anfang an fast ausschliesslich sowohl den Bau- als auch den Montagetätigkeiten zur Verfügung gestellt worden. Wie aus einer vorliegenden Lohnstatistik zu ersehen ist, haben dieselben bis Ende Februar ca. 78 500 Lohnstunden verfahren, wofür wir insgesamt ca. RM 66.400,00 aufgewendet haben. Es kann aber gesagt werden, dass sich dieser Betrag, der auf die einzelnen Baukonten verrechnet wird und daher nicht im Wege eines Kreditantrages nachbewilligt werden muss, sehr lohnt hat, denn beim Fehlen dieser Hilfsarbeiter wäre die Anlage noch bedeutend weiter zurück und ihre Fertigstellung wäre, bei der immer schwerer werdenden Materialbeschaffung und dem zunehmenden Arbeitermangel nicht abzusehen.

In diesem Zusammenhang wird

Punkt 2) Bericht über Massnahmen zur Inbetriebsetzung der Oxo-Anlage

besprochen. Anhand einer vorliegenden Aufstellung über den Stand der Gefolgschaftsmitglieder teilt Dr. Landgraf mit, dass bisher 13 Gehalts- und ca. 100 Lohnempfänger von denen aber, wie schon erwähnt, nur 55 - 60 arbeiten, anwesend sind. Im Rahmen der jetzigen Arbeitsbeschaffungsaktion des Generalbevollmächtigten für Arbeitseinsatz wurden die für die Aufnahme und Fortführung des Betriebes noch notwendigen Gehalts- und Lohnempfänger dem Arbeitsamt aufgegeben. Bei den Verhandlungen wurde von diesem betont, dass fast ausschliesslich nur Frauen zugewiesen werden können und es werden uns statt der von uns angeforderten ca. 50 - 60

Kräfte, 110 Frauen zur Verfügung gestellt. Vordienstreifen gemäss brauchen dieselben nicht sofort eingestellt werden, sondern sind erst bei Bedarf einzuberufen, sodass sie bis dahin auf unbezahlten Urlaub befinden.

Was die Aufnahme der fehlenden Gehaltsprüfer betrifft, so ist in vielen Fällen eine sofortige Entscheidung wegen Annahme und Entlohnung notwendig und Dr. Martin bittet daher in diesen Einzelfällen von einer vorherigen Einholung der Zustimmung des Beirates, wie es in der Geschäftsordnung vorgesehen ist, absehen zu wollen, was genehmigt wird.

Zu dem Einsatz der Frauen in den Betrieb berichtet Dr. Ambros über die bei der I.G. gemachten Erfahrungen. Nachdem die jetzt zum Einsatz kommenden Frauen aus verschiedenen Gründen eine 48-stunden Schicht nicht durchführen können, so hat die I.G. einen Schichtplan, für eine 28- bis 32-stunden Schicht aufgestellt, der der Oxo-Gesellschaft gern zur Verfügung gestellt wird.

Demgegenüber bemerkt Prof. Martin, dass die Kantine chemie daran denkt, die Frauen 56 Stunden wöchentlich arbeiten zu lassen, wobei die Alarmzeiten Berücksichtigung finden sollen. Gegen Abgabe der Landerbeiterkarten erhalten diese Frauen dann einmal täglich ein reichliches warmes Essen, sodass sie der Sorge der eigenen Beschaffung entzogen sind. Die eigene Werksküchenverpflegung ist so vorgesehen, dass auch die Belegschaft der Oxo-Ges. mitdaran teilnehmen kann.

Punkt 3) Fragen der Umstellung auf teilweise oder ganz kontinuierliche Arbeitsweise.

von Asboth berichtet, dass auf Grund der Erfahrungen in der letzten Beiratsitzung nunmehr 14 Hochdruckeinheiten nach der diskontinuierlichen Arbeitsweise arbeiten werden, entsprechend einer Menge von 7.500 jato Fettalkoholen, während weitere 4 Einheiten so umgebaut werden, dass sie zu einer kontinuierlichen Gruppe zusammengelassen werden, die in Oxidierung und Hydrierung in je zwei Stufen hintereinander arbeiten wird. Es gelang, auch für diese Umstellung, die ja von Haus aus immer ins Auge gefasst worden war, die nötigen Zusätzapparate rasch zu beschaffen, ohne das zusätzliche Eisemengen angefordert werden mussten. Diese kontinuierliche Einheit wird ca. 4 - 5000 jato erzeugen, sodass erwartet werden kann, dass die Gesamtleistung nunmehr ca. 13 - 14000 jato Fettalkohole nach entsprechender Einarbeitung herstellen wird. Als wesentlich bei der Durcharbeitung im einzelnen ergab sich noch, dass es gelungen ist, sowohl bei der diskontinuierlichen als bei der kontinuierlichen Fahrweise die Methanisierung zur Beschleunigung des Kohlenoxyds im Umlaufgas zu vermeiden. Dadurch war es möglich, verhältnismässig umständliche Einrichtungen und Apparaturen zu ersparen. Die Vermeidung der Methanisierung ist dadurch möglich geworden, dass man unmittelbar vor der Hydrierung und während der ersten Zeit der Hydrierung Wasserstoff durchleitet und diesen nicht in den Wasserstoffumlauf führt. Dadurch wird zwar ein Teil des Wasserstoffes

nicht mehr so weitgehend ausgenützt, in aber später eine Rücklieferung an Wasserstoff in Aussicht genommen ist, gibt sich hierdurch keine in Erscheinung tretende Verteuerung der Betriebskosten.

Weitere Überlegungen haben dazu geführt, die bei den Versuchen als zweckmässig erkannte Vorerhitzer der Umlaufgasmenge fortzulassen, da das in der Oxo-Stufe nicht restlos ausgewaschene Kobalt-Karbonyl sich dann in diesen Erhitzern ansetzt und zu unliebsamen Verstopfungen Anlass gibt. Die hierdurch bedingte geringe Verkleinerung des wirksamen Reaktionsraumes der Hochdruckgefässe kann in Kauf genommen werden. Zur Beseitigung des CO-Carbonyls im Gaskreislauf sind nunmehr überall Einspritzvorrichtungen und ausreichende Kühler vorgesehen mit nachgeschalteten Abscheidern. Für das entspannte Restgas wird eine Waschung in einer verhältnismässig grossen Glockenkolonne angeordnet.

Anhand von Apparateschemen erklärt von Asboth nochmals das Wesen der diskontinuierlichen und kontinuierlichen Synthese, wobei auch eingehend der nunmehr auch von Ludwigshafen ausgearbeitete Vorschlag erörtert wird, nach welcher es auch möglich ist, die Abführung der Reaktionswärme innerhalb des Syntheserohres vorzunehmen und den Kontakt innerhalb des Kreislaufes selbst zu regenerieren, sodass die eigene Kontaktfilterstation und Wiedermischung in Betracht kommen kann. Die Durcharbeitung dieses letzteren Verfahrens hat durchaus die Möglichkeit der Anwendung ergeben. Diesem zusätzlichen, ursprünglich nicht vorgesehene Apparate, ein grosse Umlaufpumpe und Wärmetauscher notwendig, beschafft werden müssten und die ungefähr eine zusätzliche Eisenmenge für eine Einheit von 700 t benötigen würden. Rücksicht auf die derzeitige Eisenknappheit wird empfohlen, in der bestehenden Anlage diesen Umbau nicht vorzunehmen. Dagegen wäre bei der Planung einer neuen grösseren Anlage von Haus aus die Anwendung des Ludwigshafener Verfahrens zu erwägen. Wie Herr Dr. Reupe berichtet, hat man vor, in Ludwigshafen einen 300 l-Versuchssofen zu bauen und dort auch eingehendere Versuche durchzuführen, sodass eindeutig die Resultate für eine Versuchsanlage in absehbarer Zeit vorliegen werden.

Prof. Martin bittet, die Versuchsergebnisse mit der Ruhrchemie auszutauschen, damit evtl. besondere Vorteile für die Oxo-Ges. nutzbar gemacht werden können.

Ambros fragt an, wann bei jetzigem Gang der Arbeiten mit einer Fertigstellung der Holtener Anlage in einem solchen Umfange zu rechnen ist, dass der ganze Arbeitsgang wenigstens mit einem Teil der Apparaturen vollkommen durchlaufen werden kann. v. Asboth gibt als Termin hierfür den September 1943 an. Damit ergibt sich auch die Frage, ob zu diesem Termin die für den Betrieb der Oxo-Anlage notwendigen Rohmaterialien und in welchen Ausmassen zur Verfügung stehen.

Dazu teilt Prof. Martin folgendes mit: Die dringlichsten Bauvorhaben der ROH sind die Fertigstellungen der Wasserversorgungsleitungen und des Kraftwerkes, die auf einer gemeinsamen Linie mit der Olefinsynthese und Toluolanlage liegen. Nach Beendigung dieser Bauvorhaben, wofür alle Voraussetzungen vorhanden sind, werden der Oxo-Ges. 7500 t Olefine und

I. G. Ludwigshafen
Zwischenprodukten-Gruppe

Eintragung

-8. DEZ. 1942

An in Umlauf bei
Herrn Direktor Dr. ... 2/12. *Am*
Herrn Direktor Dr. ... 8/11
Herrn Prof. Dr. ... 8/12

Ihre Zeichen Ihre Nachricht vom Unsere Nachricht vom Unser Haupt Unsere Zeichen Ludwigshafen a. Rh.

Betreff

Spezial
In Anb. d. ...
Sitzung zur Kenntnis mit ...

Sich verweise ...
gemäß Seite 5.

Ammer

2130-1013-20M-460
1/10267

N i e d e r s c h r i f t

Über die siebte Sitzung des Beirates der Oxo-Gesellschaft im Verwaltungsgebäude der Ruhrchemie A.-G. Oberhausen-Holtten am 1. Oktober 1942.

Anwesende:

Herr Dr. Ambros
 " Dr. Reppe I.G. Farbenindustrie
 " Dr. Herold
 " Dr. Bertoch
 " Funck Henkel & Cie.
 " Dr. Bläser
 " Prof. Dr. Martin
 " Dr. Hagemann
 " Dipl. Ing. von Asboth Ruhrohemic A.-G.
 " Dr. Rohe
 " Dr. Roelen
 " Dr. Landgraf Oxo-Gesellschaft
 " Laube

Vorsitz: Prof. Dr. Martin

Punkt 1) Genehmigung der Niederschrift der Beiratssitzung vom 12. Mai 1942.

Nachdem gegen die Abfassung der letzten Niederschrift keine Einwände erhoben wurden, gilt dieselbe als angenommen.

Punkt 2) Bericht über den Baufortschritt der Oxo-Anlage.

Dazu berichtet Dr. Landgraf folgendes:

Vordestillation. Dieser Anlagenteil ist bis jetzt am weitesten vorgetrieben worden, unter Berücksichtigung des in der Beiratssitzung vom 12. Mai d.J. geäußerten Wunsches, die evtl. in den nächsten Monaten zur Verfügung stehenden Rohmaterialmengen im Grossversuchsmaßstab zu verarbeiten. Die Montage hat begonnen und man hofft, die Vordestillation, wenn keine besonderen Störungen die Arbeiten behindern, im Dezember 1942 oder Januar 1943 anlaufen lassen zu können.

Auch für das mit diesem Betriebsenteil zusammenhängende Offenhaus sind die Ausschachtungsarbeiten fertig, sodass mit dem Fundamentieren begonnen werden kann.

- 2 -

- 2 -

Bei der Synthese sind die Fundamente für die Hälfte der Anlage seit längerer Zeit fertig, sodass mit der Montage der Syntheseröhre längst hätte begonnen werden können. Diese Arbeit, für die die notwendigen Monteure, sowie das gesamte Montagematerial bereitstanden, wurde aber durch die Verzögerung bei den Bauarbeiten hinausgeschoben, sodass die Firma gezwungen war, eine andere Arbeit zu beginnen, die erst Mitte Oktober vollendet sein wird. In der Zwischenzeit sind bei uns die Fundamente für das gesamte Synthesehaus fertiggestellt worden, sodass mit der Montage der gesamten Syntheseanlage in den nächsten Tagen begonnen werden kann.

Das Kompressorhaus ist im Rohbau fertig. Das Eisengerüst ist ebenfalls aufgestellt und man ist dzt. mit der Fertigstellung des Daches beschäftigt. Die Kompressoren werden in den nächsten Tagen angeliefert.

Für die Filtration und Anmischung sind die Ausschachtungsarbeiten ebenfalls fertig. Dieser Teil liegt jedoch in der Lieferung der Montageteile am weitesten zurück. Es wird daher notwendig sein, für beide Fälle Provisorien zu schaffen, um die Inangasetzung der Gesamtanlage nicht zu stark zu verzögern.

Die Fundamentierung für die Fertigdestillation ist beendet, sodass die Bagger nach Beendigung der Montagearbeiten bei der Vordestillation sofort mit der Montage an dieser Stelle beginnen wird. Voraussichtlich wird dieser Anlagenteil im März/April 1943 betriebsfertig sein. Für die Hälfte der Fertig- und Zwischenproduktvorlagen sind die Betonierungsarbeiten fertiggestellt, sodass mit der Einbringung der Vorlagen in die Erde begonnen wurde. Je 4 Stück Fertig- und Zwischenproduktvorlagen sind bereits eingelegt und es wird daran ohne Unterbrechung weitergearbeitet. Im ganzen sind 50 - 60 Vorlagen angeliefert.

Das Tanklager ist im Rohbau vollständig fertiggestellt und es wird mit der Montage der Tanks begonnen.

Das gleiche ist vom Ventilatorhäuser zu sagen, bei dem die Bauarbeiten abgeschlossen sind und das gesamte Eisenmaterial angeliefert ist. Auch hier wird in den nächsten Wochen mit der Montage begonnen werden, soweit die Monteure hierfür zur Verfügung stehen.

Baulich fertiggestellt ist das Schalthaus mit dem Magazin. Die Montage der Schaltanlage ist in Arbeit.

Auch das Magasinhau ist bis zum Aufsetzen des hölzernen Daches gediehen.

Die Werkstatt ist bereits eingerichtet und im Labor und Bürohau sind die Einrichtungsarbeiten ebenfalls im Gange.

- 3 -

- 3 -

Eine starke Behinderung für die Montage und die Bewegung auf dem Gelände bilden augenblicklich die Arbeiten für Kanalisation und Wasserleitung. Nachdem die erstere zu 90 % und die letztere zu ca. 60 - 70 % verlegt ist, ist anzunehmen, dass auch diese Arbeiten, wenn weiterhin günstiges Wetter herrschen sollte, noch vor Eintritt des Winters abgeschlossen werden können.

Punkt 3) Bericht über den Arbeitseinsatz, den voraussichtlichen Weiterbau und die Montage der Oxo-Anlage.

v. Asboth berichtet, dass sich die Fertigstellung der Anlage leider wieder verzögert habe, weil ungenügende Bemühungen um Zuteilung ausl. Arbeiter bis jetzt nicht den notwendigen Erfolg gehabt haben. Obwohl uns von Berlin aus durch die Vernehmungen wegen solcher Zuweisungen gemacht wurden. Die Ruhrchemie hat seit Juni Unterkünfte für 3000 Arbeiter bereitgestellt, sodass in dieser Beziehung keine Schwierigkeiten vorhanden sind.

Augenblicklich ist die Lage so, dass die Bauarbeiten auf der Oxo-Anlage bei dem jetzigen Arbeiterstand und Wetter in den nächsten 2 Monaten abgeschlossen sind und es muss daher mit allen Mitteln versucht werden, die jetzt vorhandenen Bauarbeiter noch so lange zu halten. Bei einem evtl. vorzeitigen Abzug würden dann auch die Montagearbeiten wegen geringfügiger bauseitiger Lücken den Winter über nicht fortgeführt werden können, wodurch die übrigen Anlagenteile der Oxo-Anlage in den nächsten Monaten ausgesetzt wären. Soweit die Bauarbeiten bei den einzelnen Teilen abgeschlossen sind, kann mit der Montage begonnen und diese ohne Schwierigkeiten fortgeführt werden, da die gesamten hierfür notwendigen Apparate und sonstigen Eisenteile bis auf wenige Ausnahmen angeliefert sind. Selbst die Syntheseröhre, für die im Inlande abnormale Lieferzeiten beansprucht wurden, sind von Schneider & Cie. innerhalb eines 1/2 Jahres fertiggestellt worden.

Selbstverständlich werden die Bemühungen, Facharbeiter zu erhalten fortgesetzt und es ist zu hoffen, dass die Bau- und Montagearbeiten bei der Oxo-Anlage in den nächsten Monaten ungehindert weitergehen können, umso mehr, als von der Org. Todt die Zusage, uns Leute zur Verfügung zu stellen, gegeben wurde. Eine Entscheidung darüber ist in den nächsten Tagen zu erwarten.

In diesem Zusammenhange teilt Ambros mit, dass sich die I.G. wie auch Henkel bei den Reichsstellen über die benötigte dringliche Verwendung der Oxo-Produkte unterrichtet und dabei auf die Dringlichkeit der Fertigstellung der ersten Oxo-Syntheseanlage hingewiesen haben.

Hinsichtlich des Arbeitseinsatzes wurde von den Berliner-Stellen immer wieder auf die Einsetzung der Oxo-Anlage in das Min-01-Programm hingewiesen, womit die Dringlichkeit

- 4 -

- 4 -

der Angelegenheit gegeben ist. Wenn trotz dieser dringenden Vorschläge keine wesentliche Beschleunigung beim Bau der Anlage erzielt wurde, so liegt das an den unabänderlichen allgemeinen Verhältnissen.

Dazu teilt Prof. Martin mit, dass in den letzten Wochen eine Kommission die RCH besucht hat, um festzustellen, welche dringliche Aufgaben hier bearbeitet werden. Dabei wurde wegen verschiedener Bauprogramme, unter anderem auch das der Oxo-Anlage evtl. stillzusetzen, um ein anderes wichtigeres so rasch als möglich zum Abschluss zu bringen.

Ambros ist daher der Meinung, dass man noch einmal auf die rasche Fertigstellung der sogenannten Schwerpunkte der Anlage z.B. Vordestillation und Synthese hinwirken soll, um so rasch als möglich größere Mengen des demnächst anfallenden Materials zu erhalten und auszuwerten. Nachdem es sich um eine erstmalige Oxo-Synthese im Grossbetrieb handelt, werden möglicherweise noch Änderungen notwendig sein, die später den gesamten Betrieb ungünstig beeinflussen und weitere Verzögerungen hervorrufen können. Die Führung einzelner Anlagenteile im Grossversuchsmaßstab könnten aber solche Schwierigkeiten rechtzeitig erkennen lassen. Er schlägt daher vor, diesen Standpunkt zur gegebenen Zeit auch bei den verschiedenen Reichsstellen entsprechend zum Ausdruck zu bringen.

Dr. Landgraf teilt mit, dass die Fertigstellung der wichtigsten Anlagenteile im Auge behalten wird und dass mit der Inangasetzung der Vordestillation im Dezember 1942/Januar 1943 und der Synthese im März/April 1943 gerechnet werden kann. Die Fertigstellung der erhaltenen Produkte müsste evtl. innerhalb der Oxo-Anlage durchgeführt werden.

Prof. Martin macht aufmerksam, dass mit der Fertigstellung der Oxo-Anlage die Inbetriebnahme bzw. Umstellung der Olefinsynthese bei der Ruhrchemie eng verbunden ist. Aber auch hier ergibt sich das gleiche Bild wie bei der Oxo-Anlage, obwohl die Apparaturen vorhanden und alle übrigen Voraussetzungen dafür gegeben sind, dass die Umstellung in den Monaten März/April vollendet und die Lieferung von Material an die Oxo-Ges. beginnen könnte, wird dieser Termin wegen Mangel an Arbeiter nicht eingehalten werden können. Beide Firmen, sowohl die Ruhrchemie als auch die Oxo-Ges. benötigen erhebliche Wasser-, Dampf- und Energiemengen. Nun ist die Ruhrchemie dabei ihr Kraftwerk zu erweitern und es sollen 2 weitere Kessel Ende dieses Jahres in Betrieb genommen werden. Während dann Strom und Dampf vorhanden sein werden, fehlt noch der Hochdruckdampf. Weiter müssen die Arbeiten zur Beschaffung des Kühl- und Frischwassers beschleunigt werden. Obwohl die Leitungsarbeiten für das Frischwasser auf dem Gelände liegen ist es z.B. nicht möglich, die notwendige Anzahl Arbeiter zum Verlegen derselben frei zu machen. Augenblicklich sind daran 45 Arbeiter und es ist zu erwarten, dass die Leitung erst im nächsten Jahr fertiggestellt werden wird.

- 5 -

- 5 -

In der Hauptsache fehlen der Ruhrchemie zur Ausführung der notwendigen Arbeiter Schlosser und Schweisser und Prof. Martin bittet die Gesellschafter, bei ihren Vorschlägen in Berlin bezgl. Fertigstellung der Oxo-Anlage auch auf die dringliche Fortführung der Olefinsynthese hinzuweisen und die Ruhrchemie in ihren Bemühungen, Arbeitskräfte hierfür zuzuteilen zu unterstützen. Obwohl man auch das in der letzten Benennung wäre aber infolge des niedrigen Luftingehaltes desselben eine unverhältnismäßig grosse Destillationsarbeit zu leisten, die Energie beansprucht, welche die Ruhrchemie erst nach Fertigstellung der vorgenannten Erweiterungen zur Verfügung stellen kann.

In einer Aufstellung an Geobert Berlin wurden von der Ruhrchemie folgende Arbeiter angefordert:

Für die Oxo-Anlage 200 Mann

In der Hauptsache fehlen der Ruhrchemie zur Ausführung der notwendigen Arbeiter Schlosser und Schweisser und Prof. Martin bittet die Gesellschafter, bei ihren Vorsprachen in Berlin bezgl. Fertigstellung der Oxo-Anlage auch auf die dringliche Fortführung der Olefinsynthese hinzuweisen und die Ruhrchemie in ihren Bemühungen, Arbeitskräfte hierfür zugeteilt zu erhalten, zu unterstützen. Obwohl man auch das in der jetzigen Benzinsynthese anfallende Produkt in die Oxo-Synthese einsetzen könnte, wäre aber infolge des niedrigen Olefingehaltes desselben eine unverhältnismässig grosse Destillationsarbeit zu leisten, die Energien beansprucht, welche die Ruhrchemie erst nach Fertigstellung der vorgenannten Erweiterungen zur Verfügung stellen kann.

In einer Aufstellung an Gebechem Berlin wurden von der Ruhrchemie folgende Arbeiter angefordert:

| | |
|---------------------|----------|
| Für die Oxo-Anlage | 200 Mann |
| " Wasserleitungsbau | 80 " |
| " Olefinsynthese | 350 " |

Die Gesellschafter sagten die von der Ruhrchemie erbetene Unterstützung in Berlin zu.

Punkt 4) Erörterung über die Umstellung der Oxo-Synthese auf kontinuierlichem Betrieb.

v. Asboth berichtet, dass die Ruhrchemie nach Besichtigung der kontinuierlich arbeitenden Versuchsanlage in Leuna und auf Grund verschiedener weiterer Aussprachen, die Frage der kontinuierlichen Synthese studiert und überprüft habe. Man hat dabei die Überzeugung gewonnen, dass die Arbeitsweise technisch auch in grossem Masse durchführbar ist und wesentliche Vorteile bietet. Anhand eines Flliesschemas erklärt v. Asboth, die Arbeitsweise, wie sie auf Grund der vorhandenen Apparaturen bei der Oxo-Anlage durchgeführt werden kann und stellt fest, dass 4 Rohre im zweistufigen Betrieb im kontinuierlichen Verfahren 6000 t Produkt gegenüber 1500 bei diskontinuierlichen Verfahren leisten würden. Ausserdem wäre die Bedienung einfacher und dadurch eine grössere Betriebssicherheit gegeben.

Nach längerem Gedankenaustausch zwischen Dr. Herold, Dr. Reppe und Dr. Roelen erklärt Dr. Ambros, dass die versuchsweise Einführung der kontinuierlichen Synthese nur zu begrüessen sei, weil sie einen weiteren Fortschritt auf dem Wege der Vervollkommnung der Oxo-Synthese bedeutet. Er schlägt daher vor, dass die Arbeit des techn. Büro der Ruhrchemie mit den Fachleuten noch einmal durchbesprochen und ein Aggregat durchkonstruiert werden soll. Da Einigkeit darüber herrscht, dass ein derartiges Syntheseaggregat zu bauen ist, wird der von v. Asboth genannte Mehrbetrag von 650.000,-- RM zur Gesamtbausumme bewilligt und die Genehmigung erteilt, die schwer zu beschaffenden Apparate sofort zu bestellen, um all zu grosse Verzögerungen im Bau zu vermeiden.

In diesem Zusammenhang wird auch die Frage des Co-Bedarfes besprochen und als vorläufige benötigte Menge 2 - 3 Co festgelegt, die Laube in Berlin anfordern und beschaffen soll. Der genaue Co-Bedarf d.h. erste Füllung samt Betriebsverluste pro Jahr, sind noch festzustellen.

Punkt 5) Anträge der Geschäftsführung zum Bau von Werkswohnungen für Arbeiter und Meister.

Dr. Landgraf berichtet über die fortgeführten Verhandlungen wegen des Geländeerwerbes und des Baues von 2 Arbeiterwohnhäusern. Der in einem Kostenvoranschlag ausgewiesene Betrag von RM 158.300,-- wird zu den im Mai für diesen Zweck bereits bewilligten RM 40.000,-- genehmigt.

Punkt 6) Verschiedenes.

a) Erörterung über die Durchführung der sich aus dem Lizenzvertrag vom 14.3.1941 ergebenden Nutzungsrechte der Oxo-G.m.b.H.

Nach eingehender Erörterung der Angelegenheit wird beschlossen, dass die Gesellschafter alle Patent- und Zusatzanmeldungen, welche in der Hauptsache das Gebiet der Oxo-Synthese betreffen, 6 Monate nach Einreichung der Anmeldung beim Patentamt im gesamten Wortlaut der Oxo-Ges. zur Kenntnis zu bringen.

b) Abschluss einer Feuer- und Betriebsunfallversicherung der Oxo-Anlage.

Laube berichtet, dass die Anregung vom Mai d.J. wegen Abschluss einer Feuerversicherung mit dem Bochumer-Schadensfeuerverband zu verhandeln, weiter verfolgt wurde. Nachdem in diesem Verband aber nur die bergbaulichen Interessenten des Ruhrgebietes zusammengefasst sind, ist es notwendig, dass die Ruhrchemie wegen der Aufnahme der Oxo-Ges. beim Verband interveniert. Die Angelegenheit wird in der nächsten Sitzung des Verbandes verhandelt. Durch die Aufnahme werden ca. 30 - 35 % an Prämiengeldern gegenüber einer privaten Versicherung erspart. Über den Abschluss der Verhandlungen soll in der nächsten Beiratsitzung berichtet werden.

c) Massnahmen zur Vorbereitung der Inbetriebnahme, insbesondere der hierzu notwendigen Beschaffung von Arbeitskräften.

Landgraf berichtet, dass in der letzten Woche der Oxo-Ges. 36 Holl. Arbeiter zugeteilt wurden, die augenblicklich den Montagefirmen als Hilfe zugewiesen werden, während sie später als Betriebsarbeiter eingestellt werden sollen. Zu ihrer Beaufsichtigung sind aber qualifiziertere Arbeiter nötig. Nachdem die Ruhrchemie im Laufe der Zeit schon eine Anzahl Facharbeiter zur Verfügung gestellt hat, werden nun auch Henkel und I.G. gebeten aus ihren Beständen einen oder den anderen Arbeiter abzugeben.

Ambros macht darauf aufmerksam, dass jetzt eine solche Abgabe aus dem Bereich eines fremden Rüstungskommandos deshalb nicht möglich ist, weil dann der betreffende Betrieb überhaupt keine Arbeiter mehr zugewiesen erhält. Sobald die Oxo-Anlage in Betrieb gehen sollte, müsste man überlegen, ob das notwendige Aufsichtspersonal von den Gesellschaftern so lange leihweise der Oxo-Ges. zur Verfügung zu stellen wäre, bis aus den eigenen Arbeitern entsprechende Vertreter herangebildet sind.

Oberhausen - Holten, den 2. Oktober 1942

L a u b e e.h. M a r t i n e.h.

Lb/Mk.

N i e d e r s c h r i f t

Über die sechste Besprechung des Beirates der Oxo-Gesellschaft im Verwaltungsgebäude der I.G. Farbenindustrie Frankfurt/Main am 12. Mai 1942.

A n w e s e n d e :

| | | |
|------|-----------------------|----------------------|
| Herr | Dr. Ambros | I.G. Farbenindustrie |
| " | Dr. Reppe | |
| " | Dr. Heintzeler | |
| " | Dr. Bertsch | |
| " | Dr. Funck | Henkel & Cie. |
| " | Dr. Blaser | |
| " | Dr. Brandt | |
| " | Prof. Dr. Martin | |
| " | Dr. Hagemann | |
| " | Dipl.-Ing. von Asboth | Ruhrhemie A.-G. |
| " | Dr. Rohe | |
| " | Dr. Koelen | |
| " | Dr. Landgraf | Oxo-Gesellschaft |
| " | Hauke | |

Vorsitz: Prof. Dr. M a r t i n

Punkt 1) Genehmigung der Niederschrift der Beiratssitzung vom 6.1.1942.
Die Niederschrift der Beiratssitzung vom 6. Januar d.J., welche den Gesellschaftern schon übermittelt worden war, wurde in der vorliegenden Fassung ohne Abänderung angenommen.

Punkt 2) Bericht über den Bauzustand der Oxo-Anlage und den bisher erfolgten Eingang von Apparaten und Montageteilen.

Hierzu berichtet Dr. Landgraf, dass die schon in der letzten Sitzung mitgeteilten Schwierigkeiten in der Zwischenzeit nicht geringer geworden sind und Prof. Martin weist in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit der Unterstützung der anderen Gesellschafter hin, um den Bau der Anlage wenigstens soweit zu beschleunigen, dass noch in diesem Jahre der Betrieb teilweise aufgenommen werden kann.

Anhand eines Planes, aus welchem durch farbige Einzeichnungen der jetzige Bauzustand der Anlage zu ersehen ist, erläutert Landgraf die Baufortschritte der verschiedenen Anlagenteile seit Januar 1942 und weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass durch den anhaltenden strengen Winter die vorliegenden Fertigstellungs- bzw. Inbetriebsetzungstermine um 3 - 4 Monate

hinausgeschoben sind. Obwohl der Eingang der Apparate- und Maschinenteile befriedigend ist und die meisten Firmen die von ihnen seiner Zeit angegebenen Fertigstellungstermine einhalten konnten ist im allgemeinen eine Einholung der bauseitig verloren gegangenen Zeit nicht zu erwarten. Der Materialeingang verursacht insofern Schwierigkeiten, als der hierfür notwendige Lagerraum noch nicht fertiggestellt ist, sodass wertvolle Apparateteile nur behelfsmässig oder sogar im Freien untergebracht werden müssen. Bei der Gefahr eines Schadens durch Bombenangriffe ist dieser Zustand unhaltbar und es wird daher versucht, die empfindlicheren und vor allem brennbare Teile in behelfsmässig eingerichteten Kellerräumen der Oxo-Anlage unterzubringen.

Der Hauptgrund für den langsamen Baufortschritt ist aber dzt. der Mangel an Arbeitskräften. Verursacht wurde derselbe durch Einziehung der eigenen Fachkräfte und durch das Ausbleiben der fremden Arbeiter, sodass augenblicklich 150 - 170 Mann, statt 400 - 500 auf der Baustelle beschäftigt sind. Eine Vorgesprache beim Gebechem Berlin wegen Beschaffung von Arbeitskräften für den später laufenden Betrieb hat gezeigt, dass dort die Fertigstellung der Anlage mit grossem Interesse verfolgt wird und dass die Wichtigkeit dieses Programms durch die Einstufung unseres Bauvorhabens in das Mineralölprogramm hervorgehoben wird. Wir sind damit bezgl. des Baues in die dringlichste Stufe eingereiht und es ist uns auch für die Inbetriebsetzung die Unterstützung in jeder Hinsicht zugesprochen worden. So sollen wir sofort 100 - 120 Russen für den Betrieb beim zuständigen Arbeitsamt in Oberhausen anfordern, allerdings müssen erst die dafür notwendigen Unterkünfte bereitstehen. Nach dem die ROH ein Bauvorhaben zur Unterbringung von ca. 3000 fremden Arbeitern in Baracken durchführt, sollen auch die für die Oxo-Gesellschaft benötigten 100 - 120 Arbeiter mit untergebracht werden, sodass sich die Erstellung eines eigenen Barackenlagers erübrigt. Es ist beabsichtigt, diese Russen, unter denen sich Fachkräfte befinden sollen, auf Montage einzusetzen. Hierbei wird die Auswahl für den Betrieb erfolgen. Durch diese uns bereits jetzt zugewiesene Stammarbeiterschaft wird ausserdem eine Beschleunigung in der Fertigstellung der Anlage erhofft.

Dr. Bertsch regt an, in diesem Zusammenhang doch einmal zu überlegen, wofür die Oxo-Produkte vor allem angesetzt werden sollen, worüber seines Wissens hinüber auch in Berlin noch nicht vollkommene Klarheit besteht. Sollten sie aber für einen kriegswichtigen und daher dringenden Zweck verwendet werden, so könnten nach seiner Meinung auch die Gesellschafter in Berlin unter Hinweis auf diese Dringlichkeit bei den amtlichen Stellen wegen der zur Behebung der geschilderten Schwierigkeiten notwendigen Unterstützung etwas tun. Es soll daher in Berlin über den vornehmlichen Verwendungszweck der Oxo-Produkte nachgehört werden.

Punkt 3) Bericht über die voraussichtlichen Baukosten mit Ausblick über den Weitergang der Bauarbeiten und den Beginn der Montage.

Von Asboth führt die Schwierigkeiten hinsichtlich der Arbeiterbeschaffung weiter aus und bemerkt dazu, dass unsere Bemühungen um ausländische Arbeiter rechtzeitig eingesetzt haben und sich anfänglich auch gut auswirkten. Durch die bekannten Massnahmen des Arbeitsministeriums ist aber eine dauerliche Stöckung eingetreten und eine grundlegende Umdisposition nötig geworden. Daneben hat sich die allgemeine Situation durch weitere Einziehungen in den letzten Monaten unglaublich verschärft. Die Zuweisung von russischen und anderen Kriegsgefangenen ist aus bekannten Gründen unterblieben. Für Ukrainer und Zivilrussen mussten besondere Unterbringungs-möglichkeiten geschaffen werden. Die ROH hat sich sofort entschlossen, schnellstens weitere Baracken mit einem Kostenaufwand von über RM 680.000,- zu errichten, die Mitte Juni belegfertig sein werden. Nur so ist es derzeit möglich, den deutschen Baufirmen jene Hilfskräfte zu geben, die für Ausnutzung der Geräte unbedingt nötig sind; diese Firmen sind derzeit ausserstande, selbst für die Anwerbung an Hilfskräften ausreichend zu sorgen.

Die ROH nimmt an, dass hinsichtlich der Arbeiterfrage in der nächsten Zeit keine Erleichterung zu erwarten ist und wahrscheinlich auch nach dem Krieg vorerst die Verhältnisse ähnliche bleiben werden. Wir müssen nicht nur für den Neubau arbeiten, sondern auch für einen wesentlichen Teil der späteren Belegschaft, also für Betriebsarbeiter mit Wohn- und Wirtschaftsbarracken rechnen. Selbstverständlich bedingen diese unvorhergesehenen Kosten eine Steigerung der Bausumme.

Besonders verteuern wirkt sich aber die Tatsache aus, dass die Leistung der ausländischen Arbeiter erheblich unter der der deutschen liegt. So konnte von Asboth schon gelegentlich der letzten Beiratsitzung erwähnen, dass vergleichende Untersuchungen bei Bauarbeiten bei ausländischen Kräften Mehrkosten von 160 % gegenüber 1939 ergeben haben. Bei den meisten ausländischen Montagearbeitern liegen noch ungünstigere Zahlen vor, z.B. 220 %. Es muss leider damit gerechnet werden, dass in dieser Hinsicht in der Zukunft die Lage sich nicht bessern wird. Ob sich der Einsatz der zgedachten weiteren Ukrainer und Russen und der mitgekommenen Frauen bei den Bau- und Montagearbeitern nicht noch ungünstiger auswirken wird, muss erst die Erfahrung zeigen. Es ist abzuschätzen, dass sich aus diesem Grunde die Montagekosten gegenüber der veranschlagten Summe um 40 - 50 % erhöhen wird. Soweit sich schon jetzt übersehen lässt, wird diese Verteuerung ca. 1,3 Mill. RM betragen, wovon 40 % auf Bau- und 60 % auf die Maschinenmontage entfallen. Voraussetzung, dass dieser Betrag zur Bestreitung der zusätzlichen Kosten ausreicht, ist, dass sich diese Lage nicht noch weiter verschlechtert. Es wird um die zusätzliche Bewilligung der genannten 1,3 Mill. RM zu der gesamt veranschlagten Kostensumme gebeten. Die Genehmigung wird unter Anerkennung der angeführten Gründe erteilt. Herr Dir. Ambros erklärt in diesem Zusammenhang, dass auch an verschiedenen Stellen der I.G.-"werke ganz ähnliche Zahlen festgestellt wurden.

über den Fortgang der Bauarbeiten berichtet von Asboth, dass derselbe ausschliesslich von der zur Verfügung stehenden Arbeiterzahl abhängig ist. Von der von Landgraf erwähnten Verzögerung von 3 - 4 Monaten, welche durch den strengen Winter verursacht wurde, könnten 1 - 1 1/2 Monaten eingeholt werden, wenn uns die von den Reichsstellen zugesagten 600 - 700 Arbeiter für welche die Unterkünfte praktisch fertig sind, tatsächlich zur Verfügung gestellt werden.

Zu der bereits erwähnten günstigen Anlieferung der Maschinen und Apparaturen berichtet von Asboth ergänzend, dass die Lieferfirmen die zugesagten Termine durch die rührige Unterstützung des Reichsamtes einhalten konnten. Lediglich bei der Bamag wird eine Verzögerung unvermeidbar sein, die aber im Endergebnis keine Verschiebung ergeben dürfte, da durch die verzögerte Baugusführung diese Teile erst später zur Montage kommen können. Wenn es gelungen wäre, die Bauarbeiten zeitgerecht fertigzustellen, so könnten sonst sämtliche Apparaturen termingemäss montiert werden. An verschiedenen Punkten ist beabsichtigt mit der Maschinenmontage sofort zu beginnen, sobald die Montagearbeiter eintreffen. Durch die Einstufung in das Mineralölprogramm hoffen wir in dieser Hinsicht auf Erleichterungen und erwarten, dass wenigstens ab Ende Juni das Bau- und Montageprogramm einigermaßen reibungslos abgewickelt werden kann.

Unter Hinweis auf die vorstehenden Ausführungen bittet Prof. Martin die Gesellschafter nochmals, um die Unterstützung bei der Arbeiterbeschaffung. Bortsch sagt zu, sich um die Beschaffung von sächsischen Arbeitern zu bemühen.

Was die Steigerung der Baukosten und die neuerliche Bewilligung von 1,3 Mill. RM anbelangt, so weist Martin auf die geschilderten Zeitverhältnisse hin, welche die Kosten der Neuanlage bestimmen. Eine weitere Erhöhung kann nur durch eine rasche Fertigstellung vermieden werden und es sind daher alle Anstrengungen zu machen, um zu erreichen, damit der zu Ende des Jahres festgesetzte Fertigstellungstermin eingehalten werden kann.

In diesem Zusammenhange regt Ambros die Schaffung von sogenannten Schwerpunkten des Bauprogramms an und nennt als einen solchen, den Betriebsteil Synthese. Mit der Fertigstellung derselben und noch des ein oder anderen wichtigen Betriebsteiles könnte bis zur endgültigen Inbetriebsetzung der gesamten Anlage die Herstellungsmethode mit den wichtigsten Apparaten erprobt die für den Grossbetrieb notwendigen Erfahrungen gesammelt werden. Auch wäre es möglich, auf Grund der aus diesen Grundversuchen anfallenden Produkte die notwendigen Qualitätsanforderungen aufzustellen. Es müssten daher auch diese sogenannten Schwerpunkte in der Bauzeit vor allem alle Bau- und Montagearbeiter konzentriert werden.

Ebenfalls dabei wäre der Umstand zu berücksichtigen, dass einige Betriebsteile die bei einer weiteren Bauverzögerung im kommenden Winter Schaden leiden könnten, ebenfalls baulich.

entsprechend weit vorwärtsgetrieben werden müssen. Ambros sieht jedenfalls in der Zusammenziehung der vorhandenen Arbeiter auf die so als wichtig erkannten Baustellen die einzige Möglichkeit eine Zersplitterung der vorhandenen Kräfte und damit eine Benachteiligung im Baufortschritt der Gesamtanlage zu vermeiden.

Hinsichtlich des Anlaufens der Anlage und der Bereitstellung des dazu benötigten Rohproduktes berichtet Prof. Martens, dass die Rußbenzin in den Herbstmonaten geringe Mengen liefern könne und dass mit dem Anfall der Höchstmenge im ersten Vierteljahr 1943 zu rechnen sei. Jedenfalls würde für die Oxo-Anlage zur Inbetriebsetzung schon am Ende dieses Jahres ein ~~xypranger~~ ~~xxxxxx~~ Produkt zur Verfügung stehen. zum Anfahren

brauchbares Ambros fragt an, ob nicht das schon jetzt aus den Versuchsofen anfallende Material vorbehandelt und für die Oxo-Gesellschaft geordnet werden kann, damit beim Anlaufen der Synthese eine grössere Menge vorhanden ist.

In der Aussprache ergibt sich, dass der Versuchsofen der RB bis zum Herbst ca. 50 - 60 t Vorprodukt erzeugen wird, das gestapelt werden müsste. Henkel regt an, das Material schon in verschiedenen Fraktionen zu trennen. Sollte dies bei der ROH nicht möglich sein, so könnte diese Trennung vielleicht bei der I.G. in Leuna durchgeführt werden. Es wird vereinbart, die Frage zu prüfen und auf einer Besprechung in Leuna, die demnächst stattfinden soll, mit zu behandeln.

Punkt 4) Wohnungsbaufragen.

Unter Hinweis auf die schwierige Arbeiterbeschaffung die auch nach dem Kriege anhalten dürfte, berichtet Landgraf über die notwendige Beschaffung von Arbeiterwohnungen. Sie müssen rechtzeitig erstellt werden um die zur Verfügung stehenden inländischen Facharbeiter zu halten. Anhand von Lageplänen werden die bereits erfolgten Vorarbeiten erläutert. Es wird mitgeteilt, dass auf einem von der ROH zur Verfügung gestellten Gelände an der Siegesstr. unweit der Oxo-Anlage 7 Vierfamilienhäuser nach dem Führerbauprogramm vorgesehen sind. Die Kosten sind mit 450.000,- RM errechnet. Dazu kommen die Kosten für 3 Einfamilienhäuser mit rd. 125.000,- RM. Die Baugenehmigung ist vorsorglich bei den zuständigen Reichsstellen eingereicht worden. Bei einer Rückfrage in Berlin wurde eine evtl. Erteilung für die 7 Vierfamilienhäuser in Aussicht gestellt. Die Vorarbeiten sollen jedenfalls soweit vorwärtsgetrieben werden, dass beim Einlangen der Bewilligung mit dem Bau sofort begonnen werden kann. Zur Deckung der Kosten für Geländebeschaffung, Hausanschlüsse für Gas, Wasser und Kanal, der Architekten und bauliche polizeilichen Gebühren für diese 7 Arbeiter- und die bereits genehmigten 3 Einfamilienhäuser werden ca. 60.000,- RM bewilligt.

Punkt 5) Vorlage der Bilanz 1941

Laube berichtet dazu, dass der erste vorliegende Abschluss der Gesellschaft nach den Richtlinien der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Chemische Industrie aufgestellt und mit den Gesellschaftern bereits besprochen wurde. Soweit es zweckdienlich erschien, wurden die dabei gegebenen Anregungen berücksichtigt. Henkel weist auf den Posten "im Bau befindliche Anlagen" hin und ist der Meinung, daraus jene Kosten abzutrennen, die nach verschiedenen Prozentsätzen amortisiert werden und die als Nebenkosten der ersten Einrichtung auszuweisen. Laube weist darauf hin, dass die Aufteilung dieser Summe in der der Bilanz beigefügten Unterlagen erfolgt ist und dass daher bei Abschluss des Baues jeder Zeit die Möglichkeit besteht die gewünschte Trennung vorzunehmen. Es wird vereinbart, dass in der Bilanz für 1942 dem Wunsche der Firma Henkel entsprochen werden soll, dem vorliegenden Abschluss für 1941 wird die Genehmigung erteilt.

Punkt 6) Verschiedenes.

Zu der schon besprochenen Beschaffung einer grösseren Menge Rohprodukt für Versuchszwecke, wird vereinbart, dass Dr. Roelen sich mit den einzelnen Herren der Gesellschafter bezüglich der geforderten Menge und Qualität in Verbindung setzen soll. Henkel wünscht 5 t eines Produktes, wie es auch bei der späteren Grosserzeugung anfällt.

Die Aussprache über technische Verfahrensfragen wird wegen Abwesenheit des Dr. Herold zurückgestellt. Sie soll stattfinden, wenn die Ergebnisse aus den in Leuna durchgeführten Versuchen einer kontinuierlichen Synthese vorliegen.

Dr. Reppe berichtet über den Stand der Oxo-Versuche in Leuna. Dort sei es in der letzten Zeit gelungen, die Belastung der Reaktionsrohre auf das zehnfache der ursprünglich vorgesehenen zu steigern. Die kontinuierliche Arbeitsweise habe sich dort so bewährt, dass die Anwendung auch in der Holtener Anlage zu erwägen sei.

Roelen bemerkte hierzu, dass dieser Fortschritt umso erfreulicher sei, als vor dem letzten Besuch von Landgraf und Roelen die Herren in Leuna noch befürchteten, dass die Reaktionswärme bei der Holtener Anlage selbst bei dem vorgesehenen Durchsatz nicht bewältigt werden könne. Eine Kühlung mittels Gaskreislaufes würde sich allerdings in Holten wegen der fehlenden grossen Gasumlaspumpen nicht ohne weiteres durchführen lassen.

Herr Prof. Martin hält es nicht für möglich, jetzt schon eine derartige Entscheidung zu treffen. Es soll gewartet werden, bis gleichartige Ergebnisse vorliegen. Die kontinuierliche Arbeitsweise aber soll nach wie vor das angestrebte Ziel bleiben.

Oberhausen-Holten, den 18. Mai 1942

Laube o.h.

Martin o.h.

Leck.

Niederschrift

über die fünfte Besprechung des Beirates der Oxo-Gesellschaft bei der Firma Henkel, Düsseldorf am 11. April 1951.

Anwesende:

| | | |
|--------------|------------|----------------------------|
| Herr Dr. | Repp | |
| " Dr. | Herold | I.G. Farbenindustrie A.-G. |
| " Dr. | Heintzeler | |
| " Dr. | Bertsch | |
| " Dir. | Funk | |
| " Dr. | Frank | Henkel & Cie. G.m.b.H. |
| " Dr. | Raecke | |
| " Dr. | Blaser | |
| " Prof. Dr. | Martin | |
| " Dr. | Hagemann | |
| " Dipl.-Ing. | von Astoth | Ruhrchemie A.-G. |
| " Dr. | Rohe | |
| " Dr. | Roelen | |
| " Dr. | Lehmann | |
| " / Prok. | Laube | Oxo-Gesellschaft m.B.H. |

Vorsitz: Prof. Dr. Martin

Punkt 1) Genehmigung der Niederschrift der letzten Beiratssitzung.

Prof. Martin stellt fest, dass zu dem Inhalt der letzten Niederschrift weder Abänderungs- noch Zusatzanträge gestellt worden sind. Da von den Anwesenden auch keine Einwendungen erhoben wurden, gilt sie als genehmigt.

Punkt 2) Baufortschritt der Oxo-Anlage.

Anhand eines Lageplanes der Anlage erläutert Dr. Lehmann den seit der letzten Beiratssitzung erreichten Baufortschritt. Er teilt mit, dass beim Tanklager die durch die Luftschichtverdrängung bedingten Betonschutzwände zum Teil kurz vor der Fertigstellung stehen und zum Teil zum Betonieren vorbereitet sind. Im allgemeinen hofft man diesen Bauabschnitt sowie das Schalthaus bis zum Eintritt der strengen Kälte möglichst weit vorwärts zu bringen. Beim Kompressorenhaus, in dessen Fundament der Luftschuttraum eingebaut ist, sind die Fundamente und die Außenwände fertig; die Eisenbewehrung der Decke ist vorbereitet. Ebenso konnten die Fundamentierungsarbeiten beim ersten Teil der Fertigproduktvorlage nahezu fertiggestellt werden.

Trotz des zeitweise herrschenden schlechten Wetters war es möglich, die Ausschüttungsarbeiten beim Vertikalschmelzen der Bohrlöcher, der Verdichtungen, des Kothschneidens und der Verdichtungen der Spritzschneidern, sodass bei Eintritt des guten Wetters sofort mit den Bauarbeiten begonnen werden konnte.

Am weitesten fortgeschritten sind die Bauarbeiten bei der Werkstatt und beim Laboratoriumgebäude. Beide Gebäude sind als zur Dringlichkeit fertiggestellt.

In allgemeinen kann gesagt werden, dass die Arbeiten mehr zur Auswirkung kommende Naturkatastrophe, den Reichhaltigen Bauarbeiten befriedigend verlaufen. Vor der eingetretenen Verzögerung von 4 Monaten konnte einiges eingeholt werden. Selbstverständlich bestanden allerdings immer noch bei der Beschaffung der notwendigen Arbeiter, doch ist durch Eingreifen des Geschäftsausschusses des Gemeindefrats eine Abklärung mit der Arbeitsbeschaffungsgesellschaft zu Stande gekommen. Diese Firma hat sich inzwischen bewährt. Die eingesetzten Arbeiter sind willig und fleißig. Nur mit den wiederholt versäumnissen Instandsetzungen sind gegeben sind Unzutunlichkeiten.

Anlässlich einer kürzlich stattgefundenen Besichtigung der Anlage durch Geheizen, Herr Reg. Dir. Dr. Thuroff, teilte dieser seine Anerkennung über den bisher erreichten Standfortschritt mit.

Punkt 3) Fortschritt der apparativen Bauarbeiten:

Von Aschbach berichtet, dass sich Best. der Apparate-Lieferungen vorerst nur Verzögerungen bei der Spritzschmelze-Anlagenanlage ergeben, sonst scheiden die Arbeiten gut voran zu gehen. Den mangelnde Punctualität der Arbeit ist vornehmlich in der Durchführung vorrangiger Materiallieferungen aus dem Ausland hat auf unsere Bitte hin verfahren mit der Sanag verhandelt, um Mittel und Wege zu finden, eine weitere Verzögerung zu vermeiden. Die RCH hat zur Hilfe und der Sanag durch den Bauingenieur Konstrukteur für die Sanag nach Berlin in der Baustruktionsbüro der Bauag entsandt.

Die Apparate-Lieferungen und sonstigen technischen Einrichtungen gehen im übrigen gut voran. Es zeigten sich bei der praktisch vollendeten Detailkonstruktion keine Abhängigkeitswünsche.

Auch die in Frankreich liegenden Aufträge gehen gut voran, es ist über eine dauernde Überwachung mittels sachverständigen Stellen musste über die Bestandsinspektionen eingeschritten werden, da die Schmelzleistungen n.T. unterblieben.

Die Fertigstellung der Hochdruckpumpe bei Schneider & Cie. geht gut voran. Schwierigkeiten sind hier lediglich hinsichtlich der Dichtungen aufgetreten, bzw. mehrere der Konstrukteure die Abdichtung von Nuten auf Rippen bei den n.T. von Schneider vorgezogenen Kegeldichtungen neuerdings aufgeben, so dass wir uns bereits mit deutschen Firmen in Verbindung gesetzt haben, um die aufgetretenen Schwierigkeiten mit Hilfe der dort in der Dichtungsfrage gemachten Erfahrungen zu beheben. Vom Anfang Februar ist die Überprüfung und Abnahme der ersten Hochdruckpumpe vorgesehen.

In dieser Hinsicht hat sich Dr. ...
in Leuna kirchgeleiteter Versuche ...
Vorne der Erwartung ...
Frage der erhaltenen ...
wendigen Durchsatz ...
durch Filter/Filtration ...
Zwecke der erstlosen Klärung ...
eine Besprechung in 4 - 7 Wochen in ...
zu wird von dort erfolgen.

Während die Anlieferung der ...
nismäßig glatt verläuft und von den ...
wohl nicht mehr gestört werden ...
Ventile (ca. 800 Stk.) als laufende Aufträge ...
abgegeben werden, das nach langer ...
nach gelingen wird.

Obwohl die Darf- ...
restlos geklärt werden ...
schaffen zu können, da die ...
zu ermöglichen. Die verschiedenen ...
und die schwierigen ...

Abschliessend ...
programm anderer ...
ging und bei weiter ...
einige an Verzögerungen ...

Bei dieser Gelegenheit ...
wegen Anlieferung der ...

Prof. Martin erklärt ...
chen Stande die von der ...
scheinlich mit Ende dieses Jahres ...
ausgesetzt, dass in ...
Verzögerungen eintreten. Dr. ...
Destillation wahrscheinlich Anfang ...
und dass der Durchsatz von da ab ...
gesteigert werden soll. Für diese ...
wendige Rohmaterial von der ...
zu erhalten sein. Unter Berücksichtigung ...
vor allen Dingen der Laboratorien ...
etrieben worden, da mit den ...
Betriebsbeginn beginnen werden soll.

Aus diesen Grunde wäre es sehr ...
in der Zwischenzeit in den ...
aufgetretenen Gesichtspunkte bei der ...
uns mitgeteilt werden, damit die ...
algeräte mit Rücksicht auf die ...
können.

Punkt 4) Erbbaurecht.

Dr. ... berichtet, dass ...
Einigkeit unter den ...
nicht unterzeichnet und das ...
werden könne, weil ein Teil ...
Namen der RUHRBEREIN im Grundbuch ...

und Fortschreibung des Geländes werde auch noch einige Zeit in Anspruch nehmen, da dies mit der Emacherverlegung zusammenhängend nach seinen Erkundigungen sei damit zu rechnen, dass der Planbuch erst in ca. einem Jahr geordnet sein wird. Er schliesst sich vor, vorläufig einen kurzen Pachtvertrag zwischen OXO-GESELLSCHAFT und RUHRBENZIN unter Zugrundelegung der entsprechenden Bestimmungen des vorgesehenen Erbbauvertrages zu schließen.

Die Anwesenden sind damit einverstanden. Es soll jedoch noch geprüft werden, ob es nicht möglich ist, den Pachtvertrag sofort zu schließen mit der Massgabe, dass er erst dann in Kraft tritt, wenn RUHRBENZIN Eigentümerin des betreffenden Geländes geworden ist. RUHRCHEMIE wird noch prüfen, ob Bedenken gegen einen solchen Abschluss bestehen und dann darüber in die Wege leiten.

Punkt 5) Erklärung gegenüber der Liebig-Gesellschaft bezgl. des Namens "OXO-GESELLSCHAFT".

Dr. Köhe teilt hierzu mit, dass Patentanwalt Dr. Köhe im Auftrage der OXO-GESELLSCHAFT den Patentanwälten der Liebig-Gesellschaft die zwischen den Gesellschaftern vereinbarte Erklärung am 25.11.1941 unterbreitet habe. Diese erklärt, dass die OXO-GESELLSCHAFT ihre Firmenbezeichnung nicht im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Waren auf dem Fahrzeugsitzgebiet verwenden wird. Eine Antwort sei bisher nicht eingegangen. Sie wird eingehend angemacht werden. Es sei jedoch anzunehmen, dass diese Angelegenheit nunmehr erledigt ist.

Punkt 6) Wohnungsauftrag.

Dr. Landgraf berichtet über die Verhandlung mit der Stadt Duisburg wegen Abtretung eines Geländes für Einfamilienhäuser. Nach Kenntnissnahme der Lage des Geländes und der vorliegenden Pläne wird der Kauf desselben bewilligt. Über die Kosten der Wohnhäuser soll zur gegebenen Zeit gesprochen werden. Zuerst wird versucht werden, Baubewilligung zu erhalten.

Gelände für Meister- und Arbeiter-Häuser soll ebenfalls von der Stadt Oberhausen in Werkenähe erworben werden.

Punkt 7) Verschiedenes.

A) Luftschutzzkosten

Die Luftschutzzanforderungen, die beschleunigend zu trennt verbucht werden, lassen sich nunmehr bereits überblicken. Diese haben den Betrag von 600 000 RM erreicht, werden, wenn keine neuen Vorschriften kommen, voraussichtlich 1.000 000 RM erreichen.

Wäre die durch den Bauarbeitermangel verursachte Verzögerung bereits angeordneter Massnahmen nicht geschehen, so wären diese Arbeiten auf ca. 1.400 000 RM gestiegen, die durch die im geltenden Vorschriften erforderlichen nur den Betrag von 200 000 RM. In den Anträgen, deren Ausarbeitung nunmehr notwendig ist, werden trotz der eingesetzten Sicherheitsregeln aus dem Grunde weitere Kosten angefordert werden.

Nach dem jetzigen Stand der Vorschriften muss für Neubauten im Ruhrgebiet ungefähr mit Mehrkosten von 200 000 000 RM rechnen, gegenüber dem Stand vor 2 Jahren.

Diese Ausführungen sollen lediglich dazu dienen, die
Gesellschafter über diese Angelegenheit zu unterrichten.

Prof. Martin betont, dass bei einer Verhinderung
mit dem zuständigen Luftschutzeinstützten erreicht werden sollte,
dass die OXO-GESSELLSCHAFT infolge ihrer engen betrieblichen
Verbindung mit der RUHRCHEMIE die Feuerschutzmaßnahmen der
letzterer mit benutzen kann, sodass sich die Aufstellung einer
eigenen Feuerwehr und die Anschaffung von Spritzen und grösseren
Apparaten erübrigt. Auf Grund der Erfahrungen aus den letzten
Fliegerangriffen auf Industriewerke, ist die RUHRCHEMIE zu bitten,
ihre Feuerwehr erheblich zu verstärken, woraus sich auch für
die Anlage der OXO-GESSELLSCHAFT eine erhöhte Sicherheit ergibt.

F) Versicherungen.

Laube teilt mit, dass mit dem Fortschreiten der Arbeiten
der Abschluss

- 1) einer Rohbauversicherung,
- 2) einer Feuer- u. Explosionsversicherung
für Büro- und Magazingebäude,
- 3) einer Montage-Versicherung und
- 4) einer gesetzlichen Haftpflichtversicherung,

notwendig geworden ist. Sämtliche Versicherungen wurden bei
Aachener-Leipziger-Versicherungs-A.-G. zu den gleichen günstigen
Bedingungen, wie sie der RUHRCHEMIE zugestanden wurden, abgeschlossen.
Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass auch die
RUHRCHEMIE als auch die Chemische Fabrik Halter für ihre Gesellschaftsmitglieder eine Sterbegeldversicherung abgeschlossen
haben, die wahrscheinlich später auch von der OXO-GESSELLSCHAFT
getätigt werden müsste. Nachdem bei dieser Versicherungsart am
1. Januar ein 3 %iger Zuschlag auf alle nach diesem Termin ge-
tätigten Abschlüsse erhoben wird, der in diesem Falle ausschlag-
lich zu unseren Lasten gehen würde, wurde mit der Magdeburger
Allgemeinen Lebens- u. Rentenversicherungs-A.G. nach Ende 1934
aber eine solche Sterbegeldversicherung für unsere Gesellschaft
abgeschlossen.

Für alle diese Abschlüsse erbittet Laube die notwendige
Genehmigung. Diese wird erteilt.

Zur Frage Feuerversicherung weist Prof. Martin darauf
hin, dass die Industrien des Ruhrgebietes im Bochumer-Lehrer-
schadensverband Rhein.-Westf.-Zechen G.m.b.H., Bochum, auf der
seltigkeit zusammengeschlossen seien. Nachdem hier günstige
Prämiensätze als bei den übrigen Versicherungs-Gesellschaften
stehen, soll mit diesem Verband einmal verhandelt werden.

G) Stromlieferung.

Prof. Martin bringt ein Schreiben des KfW zur Verfügung,
aus dem hervorgeht, dass KfW Wert darauf legt, selbst die Strom-
an die Oxo-Anlage zu liefern u.zw. zu den gleichen Bedingungen,
wie dies im Vertrage mit Ruhrchemie vorgesehen ist und im Übrigen
für 0,03 RM Kwh, genommen auf der KfW-Seite, berechnet wird.
Das Schreiben ist das Ergebnis längerer Verhandlungen zwischen
RCH und KfW. Die Lösung wird angenommen.

D) Laboratorium.

Durch die Fortführung des Laboratoriums wird sich die Errichtung einer Baracke, für welche ca. 300,- B.-Marken gesetzt waren, erübrigt. Dr. Landgraf meint daranhin, dass es nicht wenig sein wird, zur Überprüfung der Konzepte eine kleine Versuchsanlage zu errichten und diese hierfür 100,- B.-Marken oder oben eingesparten ca. 200,- B.-Marken zu bewilligen. Der Verkauf dieses Teilbetrages für den angeführten Zweck wird zugestimmt.

In Ansehung an die Inanspruchnahme von 1000,- B.-Marken der Gesellschaftern werden folgende Punkte erörtert:

1) Kapitalerhöhung.

Unter den Gesellschaftern war erörtert worden, ob Kapitalbedarf der GYO-GESELLSCHAFT, für die nächsten sechs bis acht Monate, in der Weise aufzubringen, dass das Gesamtkapital auf 10 Mill. B.-Marken wird und die restlichen 3 Mill. B.-Marken von der Gesellschaft darlehensweise bezogen werden. HENKEL ist zur Verfügung gestellt worden, dass HENKEL nicht nur den Beschluss zu fassen, das Gesamtkapital auf 6 Mill. B.-Marken zu erhöhen, sondern die Frage der kurzfristigen Stellung der weiteren Mittel einstweilen offen zu lassen, bis dieses Geld vorläufig noch nicht benötigt wird und die genaue Höhe davon ist, ob später nicht neue Gesichtspunkte die eine oder andere Form erwingen lassen erscheinen lassen.

Die Gesellschafter stimmen der zu. HENKEL II wird das weitere veranlassen.

2) Patentfragen (Austauschverordnungen).

HENKEL hat mit Schreiben vom 10.11.1941, nach dem diese Frage schon früher gesprochen worden war, die anderen Gesellschaftern einen Vorschlag über die Bewandlung der Schutzrechte der Gesellschafter unterbreitet, die sich auf die weitere Verarbeitung und Verwendung von HYO-Produkten beziehen. Die HYO-INDUSTRIE legt hierzu einen neuen Vorschlag vor. HENKEL II scheint HENKEL nicht weitgehend genügt. Insbesondere will die nicht die Einschränkung für gebilligt. Er hat aber betont, dass die Gesellschafter nur in der Lage sein will, die Produkte der GYO-GESELLSCHAFT anstelle der entsprechenden Produkte anderer Hersteller als Ausgangsstoffe für solche Verfahren verwenden zu können, die er bereits bei Abschluss des Konsortialvertrages fabrikatorisch angewandt hat. Es widerspricht vor allem dem Inhalt des Konsortialvertrages. Dem wird entgegen gehalten, dass bei den Austauschverordnungen überhaupt eine Abgrenzung außerordentlich schwer sei und dass es sich deshalb empfehlen, über diese Austauschverordnungen von Fall zu Fall Vereinbarungen zu treffen. HENKEL ist jedoch der Ansicht, dass eine grundsätzliche Klärung dieser Frage in Kürze erfolgen müsse. Da sonst die vertrauensvolle Zusammenarbeit bei den Technierzusammenkünften beeinträchtigt würde, hat Vorschlag von HENKEL II kommt die Gesellschafter dahin überein, dass sich jeder nach einmal überlegt, welche Lösung in diesem Falle billig erscheint. Es sollen dann die maßgebenden Herren der Gesellschafter in einigen Wochen nochmals zu einer Besprechung zusammenkommen, um diese Frage endgültig zu klären. Hierzu soll jeder Gesellschafter

die Patentanmeldungen, die sich auf die Weiterverarbeitung und Verwendung von OXO-Produkten beziehen, bekanntgeben, soweit er das verantworten zu können glaubt.

In diesem Zusammenhang wurde auf Wunsch von HEMMEL noch abgeprochen, dass die CHEMO innerhalb eines Monats der OXO-GESELLSCHAFT eine Liste der Schutzrechte übersmitteln wird, die unter den Lizenzvertrag CHEMO / OXO-GESELLSCHAFT fallen.

Handwritten notes:
2.
Hemmels
angeht

Oberhausen-Holten, den 10. Januar 1942

L a u b e e.h.

M a r t i n e.h.

Oxo-Gesellschaft

mit beschränkter Haftung
Oberhausen-Kolten

Oxo-Gesellschaft m. b. H., Oberhausen-Kolten.

Herrn
Direktor Dr. A m b r o s
i. Fa. I. G. Farbenindustrie A. + G.
L u d w i g s h a f e n / R h.

Fernruf: Amt Oberhausen Rhld

Orts- u. Schnellverkehr 61111

Fernverkehr 60211

Bankkonto: Deutsche Bank, Oberhausen

Postscheck: Essen Nr. 47970

Drahtwort: Oxochemie, Oberhausen-Kolten

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen:

Hausruf:

Tag:

Lb/Mk.

319

10.10.1911

Betr.: Beiratsitzung.

In der Anlage gestatten wir uns, Ihnen die Niederschrift über die letzte Beiratsitzung am 29.8. ds. Ja. für Ihre Akte zu übersenden.

OXO-GESSELLSCHAFT M. B. H.

Königsplatz

Anlage.

Wenn der Dr. Sommer

" " "

*Reppel
Schürter*

Dr. Haasemann

Mit jhr. cm

Obb. l. m.

Lb/Mk.

N i e d e r s c h r i f t

Über die vierte Besprechung des Beirates der Oxo-Gesellschaft in Holten am 29. Aug. 1941.

Anwesende:

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Herr Dr. Ambros | |
| " Dr. Herold | I.G. Farbenindustrie A.-G. |
| " Dr. Heintzeler | |
| " Dir. Funck | |
| " Dr. Blaser | Henkel & Cie. G.m.b.H. |
| " Prof. Dr. Martin | |
| " Dr. Hagemann | |
| " Dir. von Asboth | Ruhrchemie A.-G. |
| " Dr. Röhe | |
| " Dr. Roelen | |
| " Dr. Landgraf | Oxo-Gesellschaft m.b.H. |
| " Laube | |

Vorsitz Prof. Dr. M a r t i n

Punkt 1.) Genehmigung der Niederschrift
der letzten Beiratssitzung.

Nach Begrüßung der Anwesenden stellt Prof. Martin fest, dass gegen die Fassung der letzten Niederschrift keine Einwände erhoben wurden, sodass sie also genehmigt ist. Dann weist er darauf hin, dass einige Aufgaben über die sich gemäß der Absprache in der Sitzung vom 12.5. die Juristen der Gesellschafter verständigen sollten, noch nicht endgültig geklärt werden konnten. Es handelt sich hierbei um

A) Verrechnung der für Luftschutzmassnahmen
aufgewendeten Kosten.

Nachdem auch von I.G. eine entsprechende Erklärung abgegeben worden ist, besteht Einigkeit darüber, dass diese Kosten aktiviert werden sollen und dass dann bei Aufnahme der Produktion festzulegen ist, innerhalb welchen Zeitraums die Abschreibung dieses Betrages zu erfolgen hat. Ruhrchemie wird den anderen Gesellschaftern entsprechend schreiben.

B) Einspruch der Liebig-Gesellschaft gegen die Be-
nutzung des Wortes "Oxo" als Bestandteil der Firma.

Prof. Martin berichtet dazu, dass nach dem Stand der bisherigen Verhandlung voraussichtlich eine gütliche Regelung mit der Liebig-Gesellschaft getroffen werden könne, wenn die Oxo-Gesellschaft erklärt, dass eine warnzeichenmäßige Benutzung des Firmennamens bei der Struktur der Gesellschaft nicht in Frage kommt, sodass auch jede Kollisionsgefahr ausgeschlossen sei.

Ruhrchemie wird die Abgabe einer solchen Erklärung an die Liebig-Gesellschaft einleiten, zuvor jedoch den Entwurf hierüber den anderen Gesellschaftern mit der Bitte um Stellungnahme zuzenden.

C) Patentangelegenheiten.

Dr. Rohe teilt mit, dass die geplante Besprechung der Patentbearbeiter der drei Gesellschafter aus verschiedenen Gründen bisher noch nicht stattfinden konnte. Ruhrchemie wird jedoch in Bälde zu einer diesbezüglichen Besprechung einladen.

D) Weitere Finanzierung der Oxo-Gesellschaft.

In dieser Angelegenheit sind von den einzelnen Gesellschaftern Stellungnahmen bereits eingegangen. Während Menkel vorschlägt, den weiteren Geldbedarf im Rahmen des Gesellschaftskapitals aufzubringen, sind I.G. und RCH der Ansicht, die Aufbringung der notwendigen Kapitalien so vorzunehmen, dass das Verhältnis zwischen Gesellschaftskapital und Darlehn 1 : 1 ist. Eine endgültige Besprechung dieser Frage soll in der nächsten Zeit stattfinden.

E) Geländevergrößerung.

Prof. Martin berichtet, dass er wegen Abtretung eines Geländestreifens am jenseitigen Ufer der neuen Erbacher mit den massgebenden Herren der GHH, als Eigentümer dieses Geländes, gesprochen habe. Dabei seien gewisse Schwierigkeiten aufgetaucht. Ruhrchemie werde sich aber weiter wegen einer Ausdehnung des Geländes für die Oxo-Anlage bemühen. Im übrigen reiche der jetzt bestehende Geländeumfang für die Erweiterung der Erzeugung auf 20.000 tato Fettalkohole aus. Der jetzt vorgesehene Tankraum von rd. 5.000 cbm gestattet eine Lagerung einer genügenden Menge Rohprodukt. Auch die Fertigvorlagen seien so reichlich bemessen, dass eine Produktionserhöhung keine Schwierigkeiten bringen dürfte.

F) Austausch der Analysemethoden.

Ambros stellt die Frage, wie weit der Austausch der Analysemethoden durchgeführt sei. Dr. Roelen berichtet dazu, dass er den augenblicklichen Stand dieser Angelegenheit in einem ausführlichen Bericht festgelegt habe, welcher den Gesellschaftern zugegangen sei. Zu diesen Ausführungen wünscht Dr. Blaser noch die Übermittlung weiterer Einzelheiten, die von Dr. Roelen zugesagt werden. Es wurde über Molekülgrösse und Struktur der Olefine und Alkohole gesprochen. Im übrigen herrschte Einigkeit darüber, dass alle Hilfsmittel herangezogen werden müssen, um auf diesem Gebiet zu weiterer Klarheit zu kommen. Die Herren der I.G. erklärten sich bereit eine in Ludwigshafen ausgearbeitete Methode zur Bestimmung des Verzweigungsgrades mittels Sb Cl₅ gegebenenfalls der Oxo-Ges. zur Kenntnis zu bringen. Die Herren von Menkel wiesen darauf hin, dass es wohl richtig sei, möglichst geradkettige Alkohole zu verwenden. Bei dieser Gelegenheit teilte Dr. Blaser mit, dass die Sulfonate über die Alkohole aus Primärolefinen und Crackolefinen hinsichtlich ihrer Wascheigenschaften gut seien. Die aus Primärolefinen jedoch wegen ihrer Klebrigkeit zum Unterschied von denen aus Crackolefinen noch zu wünschen übrig lassen

schaftern Stellungnahmen bereits eingegangen. Während Henkel vorschlägt, den weiteren Geldbedarf im Rahmen des Gesellschaftskapitals aufzubringen, sind I.G. und RCH der Ansicht, die Aufbringung der notwendigen Kapitalien so vorzunehmen, dass das Verhältnis zwischen Gesellschaftskapital und Darlehen 1 : 1 ist. Eine endgültige Besprechung dieser Frage soll in der nächsten Zeit stattfinden.

E) Geländevergrößerung.

Prof. Martin berichtet, dass er wegen Abtretung eines Geländestreifens am jenseitigen Ufer der neuen Escher mit den massgebenden Herren der GHH, als Eigentümer dieses Geländes, gesprochen habe. Dabei seien gewisse Schwierigkeiten aufgetaucht. Ruhrchemie werde sich aber weiter wegen einer Ausdehnung des Geländes für die Oxo-Anlage bemühen. Im Übrigen reichen der jetzt bestehende Geländeumfang für die Erweiterung der Erzeugung auf 20.000 tato Fettalkohole aus. Der jetzt vorgesehene Tankraum von rd. 5.000 cbm gestattet eine Lagerung einer genügenden Menge Rohprodukt. Auch die Fertigvorlagen seien so reichlich bemessen, dass eine Produktionserhöhung keine Schwierigkeiten bringen dürfte.

F) Austausch der Analysemethoden.

Ambros stellt die Frage, wie weit der Austausch der Analysemethoden durchgeführt sei. Dr. Roelen berichtet dazu, dass er den augenblicklichen Stand dieser Angelegenheit in einem ausführlichen Bericht festgelegt habe, welcher den Geschäftsführern zugegangen sei. Zu diesen Ausführungen wünscht Dr. Blaser noch die Übermittlung weiterer Einzelheiten, die von Dr. Roelen zugesagt werden. Es wurde über Molekülgröße und Struktur der Olefine und Alkohole gesprochen. Im übrigen wünschte Einigkeit darüber, dass alle Hilfsmittel herangezogen werden müssen, um auf diesem Gebiet zu weiterer Klarheit zu kommen. Die Herren der I.G. erklärten sich bereit eine in Ludwigshafen ausgearbeitete Methode zur Bestimmung des Verzweigungsgrades mittels Sb Cl₅ gegebenenfalls der Oxo-Ges. zur Verfügung zu bringen. Die Herren von Henkel wiesen darauf hin, dass es wohl richtig sei, möglichst geradkettige Alkohole zu verwenden. Bei dieser Gelegenheit teilte Dr. Blaser mit, dass die Silfonate über die Alkohole aus Primärolefinen und Crackolefinen hinsichtlich ihrer Wascheigenschaften gut seien. Die aus Primärolefinen jedoch wegen ihrer Klebrigkeit zu Unterschied von denen aus Crackolefinen noch zu wünschen übrig lassen.

Um in der Frage der Analysemethoden weiter zu kommen, übernimmt es die I.G., die daran interessierten Analytiker der Gesellschaft nach Ludwigshafen zu einer Besprechung einzuladen.

Punkt 2) Bericht über die Änderungsvorschläge der Reichsteilchen (RLM und RWM) für den Bau der Anlage. (Dr. Landgraf)

Prof. Martin teilt mit, dass die Zustimmung der Reichsteilchen zum Bau der Anlage bezw. die Genehmigung der vorgelagerten Pläne durch dieselben erheblichen Schwierigkeiten begegnet ist. Obwohl die Genehmigung der unteren Luftschutzüberwachungsstellen bis hinauf zur Gaustelle Münster vorlag, hat das RLM und das RWM andere Bedingungen gestellt, denen von unserer Seite dann soweit als möglich entsprochen wurde. Trotzdem liegt aber bis heute eine schriftliche Erklärung von diesen beiden letzteren Stellen zur jetzigen Planung noch nicht vor. So ist es möglich, dass sich die unteren Überwachungsstellen vielleicht doch noch teilweise durchsetzen. Durch diesen Einspruch sind aber 2 1/2 Monate Arbeit verlorengegangen, auch haben sich dadurch erhebliche Verteuerungen ergeben.

Über die Bedingungen des RLM und RWM berichtet Dr. Landgraf folgendes:

1) Die Fertigvorlagen müssen in die Erde verlegt und mit einem Meter Erdaufsüttung versehen werden, während sie nach den bisherigen Plänen in Gebäuden untergebracht und einzeln mit Schutzwänden versehen werden sollen.

2) Die Aussenmauer des Schalthauses muss als Splitter-schutzmauer ausgebildet sein. Infolgedessen müssen die Fenster des Schaltraumes wesentlich verkleinert werden.

3) Bei den Rohöltanks muss die Ringmauer bis obere Tankkante gesenkt werden; die Tankabdeckung hat den zwischen Tank und Ringmauer gebildeten Ringraum zu überragen. Weiter wurde von Gebochen verfügt, dass das Büro mit dem Laboratorium und das Gefölgschaftshaus nur als provisorische Bauten ausgeführt werden. Diese Forderungen der Reichsteilchen bilden ebenfalls die jetzige Grundlage für den weiteren Bau der Anlage.

Punkt 3) Bericht über Bauten und Apparate, sowie über die Beschaffung der letzteren. (von Asboth)

a) von Asboth teilte mit, dass 85 % aller Apparate bestellt sind und dass bis auf ca. 6 % bisher alles durchkonstruiert und zur Vergabe vorbereitet ist. Lediglich die Kühleinrichtungen in den Hochdruckgefässen und die Abstützung der Kippbaren Bomben wurden noch zurückgestellt; da diese Teile schnell zu liefern sind, wird die zur Verfügung stehende Zeit ausgenutzt, um alle Einzelheiten eingehend durchzuarbeiten. Für einen einwandfreien Betrieb sind die Einrichtungen im Innern der Bomben besonders wichtig; die bisherigen Errechnungen ergeben, dass die vorgesehenen Räume die Unterbringung der nötigen Fläche ohne weiteres zulassen.

An Hand der vorliegenden Gebäudezeichnungen wurde die Anordnung der Apparatur erläutert. Für das Synthesegebäude lag ein Holzmodell vor, an welchem die besondere Einrichtung der schwenkbaren Hochdruckreaktionsgefässe demonstriert wurde. Das Gebäude wird jetzt für eine Produktion von 10.000 tato Fettalkohole errichtet, ist aber so vorgesehen, dass ein Ausbau auf 20.000 tato ohne Störung leicht durchführbar ist. Die Hochdruckgefässe stehen isoliert im Freien, die Umlaufpumpen und Regelorgane etc. im zwischenliegenden Gebäudeteil geschützt. Die Bauart der Umlaufpumpen wird geschildert und auf die mechanische Schaltung hingewiesen.

Die Herren der I.G. machen bei den Entspannungsventilen darauf aufmerksam, dass in der Kohlonhydrierung, wo wohl ähnliche Verhältnisse vorliegen, auf die Dauer nur Widia-Ventile empfohlen haben. Bei der Versuchsanlage in Leuna wurden daher auch Widia-Ventile vorgesehen. Bei der Projektierung wurde von der Ruhrchemie ein anderer Weg beschritten und zwar wurde bei der Überfüllung der Flüssigkeiten aus dem einen in den anderen Gefässe jeweils nur geringer Druckunterschied zugrunde gelegt, so dass die Flüssigkeitstrahl keine erdrückende Wirkung hat. Außerdem wurden Spezialhähne vor die Ventile geschaltet, die einströmen, den Flüssigkeitweg voll plötzlich freizugeben. Es wurde vorgesehen, ein solches Betriebsventil der I.G. zur Verfügung zu stellen, damit diese in Leuna Versuche damit machen kann. In diesem Zusammenhang wurde die Gaschaltung und Gaswirtschalt eingehend erörtert. Nachdem es sich hier um schwer zu übersehende Verhältnisse handelt wurde festgelegt, in welchem Kreise zwischen der I.G. und der Ruhrchemie die Verhältnisse nochmals durchzudenken um zu prüfen, ob durch die gewählte Anordnung nicht zusätzliche Kompressionsarbeit geleistet werden muss. Die Herren der Ruhrchemie hatten ein ausführliches Schema ausgegearbeitet und teilten auf Grund der Durchrechnungen mit, dass der gewählte Druck für die Umfüllung auch beagl. Kompressionsarbeit die günstigsten Verhältnisse ergibt.

Bezüglich der Filteranlage schilderte Dr. von Asboth den Werdegang und stellte dar, dass man für diese Grossanlage, die ursprünglich vorgesehene und im Versuchsbetrieb verwendete Kerzenfiltereinrichtung verlassen hat. In erster Linie war man geneigt dafür, dass es gelingt, mit viel geringeren Umlängen im Rücklauf zu arbeiten, da ein Filterkuchen in einem Planfilter viel weitgehender von der Flüssigkeit befreit werden kann. Da in der Anlage in Leuna Kerzenfilter in Betrieb stehen und die Schwierigkeiten nach Mitteilung von Dr. Berold überwunden wurden, wurde festgelegt, dass an Ort und Stelle diese Verhältnisse überprüft werden sollen, um evtl. Anhaltspunkte für die Grossanlage noch verwerten zu können.

b) In Ergänzung zu den ausführlich geschilderten Schwierigkeiten durch die Forderungen des Luftschutzes und die wiederholt notwendigen Abänderungen gibt von Asboth bekannt, dass nur aus diesem Grunde ein Kostenaufwand von RM 500.000,-- notwendig wird. Dieser Betrag ist in den vorliegenden Kreditanforderungen mit enthalten und wird ausreichen, wenn keine zusätzlichen neuen Forderungen kommen. Übereinstimmend wurde festgestellt, dass diese für Luftschutzzwecke im Sinne der szt. Überlegungen aufgewendeten Ausgaben sorgfältig erfasst werden sollen, um später deren Verbuchung bezgl. Aufteilung richtig durchführen zu können.

Dr. Ambros glaubt doch im Sinne von Henkel zu sprechen, wenn er der RCH für die mühsamen Verhandlungen mit den verschiedenen Behörden bezgl. des Baues und der Planung der Anlage und die bisher bei der Beschaffung des notwendigen Materials aufgewendete Arbeit dankt. Er bemerkt noch, dass man versuchen sollte, bei den zukünftigen Verhandlungen mehr Nachdruck auf das Wort Versuchsanlage zu legen, weil vielleicht damit eine Erleichterung in der Behandlung aller Fragen zu erreichen ist.

Punkt 4) Besprechung der Kosten des Bauumfanges der Anlage, soweit er sich bis jetzt überschauen lässt.

Hierzu berichtet Dr. von Asboth, dass sich gegenüber dem ursprünglichen Vorprojekt bis jetzt keine Änderung der Baukonstruktion ergeben hat, die Mehrkosten erfordern würde. Es deutet auch vorläufig nichts darauf hin, dass höhere Kosten für die Apparatur und die nötigen Einrichtungen entfallen werden. Dagegen haben Untersuchungen gezeigt, dass durch die immer beständige Verwendung ausländischer Montage- und Bauarbeiten die reinen Montagekosten bis zu 150 % gegenüber den früheren Errechnungen, unter Annahme von Deutschen Arbeitern, wachsen. In unserem Falle wird es auch nötig, jetzt immer mehr und mehr ausländische Kräfte einzusetzen. Man kann annehmen, dass mehr als die Hälfte der Montagearbeiten durch Ausländer ausgeführt werden müssen. In diesem Falle müsste man, gegenüber den eingesetzten Montagekosten von ca. 700.000,-- RM, eine höhere Verteuerung um ca. 500.000,-- RM rechnen. Die Verteilung bemüht sich deshalb so weit nur irgend möglich inländische Kräfte heranzuziehen, möglichst Strafkompanien. Es wird in der nächsten Sitzung erst möglich sein, über diese Kosten näher zu sprechen, bzw. wird es notwendig sein, eine Erhöhung der Kreditsumme zu fordern.

Punkt 4a) Beschaffung von Reserveteilen.

Hinsichtlich der Reserveteile für die fertige Anlage entsteht ebenfalls die Frage, ob diese nicht am besten schon jetzt mitbestellt werden. Einmal steht hierfür das notwendige Eigenkapital zur Verfügung und andererseits würden diese Reserveteile im Rahmen der jetzigen Gesamtbeschaffung bei den Lieferanten mit unterzubringen sein. Später wird die Beschaffung einzelner Teile Schwierigkeiten machen, weil die Erzeuger eine solche Kleinarbeit nur ungern übernehmen. Auch würde dadurch wahrscheinlich eine erhebliche Verteuerung eintreten. Die Kosten für diese Reserveteile werden ebenfalls auf RM 500.000,-- geschätzt, wobei aber das Material für die laufenden Reparaturen nicht mit enthalten ist.

Man einigt sich dahin, dass nur sogenannte Spezialteile als Reserveteile mitbestellt werden sollen u.zw. Dichtungsmaterial, Flanschen, Verbindungsstücke und Spezialrohrleitungen. Der dafür aufgewendete Betrag ist auf Betriebskonto zu verbuchen.

Punkt 5) Kreditvorausgenehmigungen.

Es liegen die Vorausgenehmigungsanträge zur Prog-Nr. 1, 2, 4, 5 und 17 für insgesamt RM 1.005.000,-- vor. Es handelt sich hierbei um Kosten, die noch im Rahmen der szt. Gesamt-

genehmigung von RM 7.100.000,-- liegen. Mit diesen 5 Anträgen ist somit dieser Betrag vollkommen aufgeteilt.

Als weitere Vorausgenehmigungsanträge liegen vor, zur

| | | |
|------------|--|--------------|
| Prog-Nr. 3 | Fertigdestillation | RM 40.000,-- |
| " " | 6. Baracke für Labor und Büro | " 60.000,-- |
| " " | 10 Unterkunftsbaracke für Arbeiter ... | " 15.000,-- |

Für alle vorliegenden Anträge wird die Genehmigung erteilt, nur wird darauf hingewiesen, dass der Bau einer Büro- und Laboratoriumsbaracke möglichst unterbleiben soll.

Punkt 6) Erörterung der Frage bezgl. der Zurverfügungstellung der Oxo-Versuchsapparatur von RCH an Oxo-Gesellschaft, insbesondere zur Herstellung von Versuchsprodukten.

Prof. Martin weist darauf hin, dass von den Gesellschaftern immer wieder der Wunsch nach Bezug grösserer Mengen Versuchsprodukte geussert wird, für deren Herstellung bei der Oxo-Ges. aber keine Möglichkeit besteht. Er hält es aber für wichtig, dass diese Versuchsprodukte in ihrer Zusammensetzung und Qualität dem später aus der Oxo-Anlage erhaltenen Material möglichst ähnlich sind. Das kann aber nur erreicht werden, wenn jetzt zur Herstellung eine grössere Apparatur benutzt wird. Die RCH erklärt sich daher bereit, ihre jetzige Versuchsapparatur kostenlos zur Verfügung zu stellen damit die benötigten grösseren Mengen Fettalkohole für die Gesellschaft für Versuchszwecke erzeugt werden können. Das anfallende Produkt wird dann nur mit den effektiv auflaufenden Kosten belastet und steht den Beziehern zu diesen jeweils ermittelten Preisen zur Verfügung.

Henkel fragt an, ob die für grössere Versuchsmengen benötigten Rohmaterialien im entsprechenden Umfange zur Verfügung stehen. Prof. Martin ist der Meinung, dass sich in dieser Hinsicht keine Schwierigkeiten ergeben, solange die gewünschten Mengen denen entsprechen, die in einer halbtechnischen Apparatur zu erzielen sind. Als Rohmaterial würde für die Versuchsprodukte nur ein solches verwendet, wie es später der Grossanlage zur Verfügung steht.

Punkt 7) Verschiedenes.

Der vorliegende Antrag der Geschäftsführung auf Anstellung eines Magazinverwalters und einer Schreibkraft wird genehmigt.

Oberhausen-Holteln, den 5. September 1941

L a u b e e.h.

M a r t i n e.h.

Oxo-Gesellschaft

mit beschränkter Haftung
Oberhausen-Holtten

Oxo-Gesellschaft m. b. H., Oberhausen-Holtten

Herrn
Dir. Dr. A m b r o s
F. A. L. G. - Farberindustrie AG
Ludwigshafen / Rh.

Fernruf: Amt Oberhausen-Rhld
Orts- u. Schnellverkehr 611
Fernverkehr 60211
Bankkonto: Deutsche Bank, Oberhausen
Postcheck: Essen Nr. 47970
Drahtwort: Oxochemie, Oberhausen-Holtten

Ihr Zeichen: Ihre Nachricht vom: Unser Zeichen: Hausruf: Tag:
Ib./Scht. 319

Betr.: Beiratssitzung.

In der Anlage gestatten wir uns, Ihnen die Niederschrift
von der letzten Beiratssitzung am 12.5.1.J. in Holtten mit
Akten zu übersenden.

OXO - GESELLSCHAFT M. B. H.

Kinder

Beilage.

*Kenn der O. Reppel
Schuster
Haupt...*

" Dr. D. ...

S. ...

V. R. - Abteilung
13. JULI 1941 v.

S. v. d. Jungeler

Lb/Mk.

N i e d e r s c h r i f t
über die dritte Besprechung des Beirates der Oxo-
Gesellschaft in Holten am 12. Mai 1941.

Anwesende:

| | | |
|------|----------------------|----------------------------|
| Herr | Dr. Ambros | |
| " | Dr. Herold | I.G. Farbenindustrie A.-G. |
| " | Dr. Heinzeler | |
| " | Dr. Bertsch | |
| " | Dir. Funck | Henkel & Cie. G.m.b.H. |
| " | Dr. Blaser | |
| " | Prof. Dr. Martin | |
| " | Dr. Hagemann | |
| " | <i>Dr. v. Asboth</i> | |
| " | Dr. Roelen | Ruhrchemie A.-G. |
| " | Dr. Landgraf | |
| " | Daube | |

Vorsitz Prof. Dr. M a r t i n

- -

Prof. Dr. Martin begrüsst die Erschienenen und stellt fest, dass zu der den Beiratsmitgliedern bereits zugegangenen Tagesordnung für die jetzige Sitzung keine Zusatzanträge vorliegen. Es kann daher sofort zur Erledigung der Tagesordnung übergegangen werden.

Punkt 1) Genehmigung der Niederschrift der Beiratssitzung vom 27. April 1941.

Gegen die Fassung der Niederschrift, welche allen Beiratsmitgliedern rechtzeitig zur Kenntnisnahme zugeschickt wurde, wird kein Einspruch erhoben und dieselbe genehmigt.

Punkt 2) Bericht Dr. Landgraf über Aufteilung des Werksgeländes.

Die Anlage der einzelnen Gebäude und Fabrikationsstufen wird anhand vorliegender Pläne erläutert. Die Verhandlungen mit den einschlägigen Behörden sind soweit fortgeschritten, dass die Anordnung nunmehr als endgültig angesehen werden kann. Es ist gelungen, Lagerraum für rd. 5 500 m³

Rohöl d.h., für rd. 6 - 7 Wochen bei einer Produktion von 10 000 tato, diesseits der projektierten Emecher vorzusehen. Allerdings sind die Forderungen der Luftschutzstellen betreff Sicherung und Einmauerung der Tanks sehr weitgehend und verteuern die Einlagerung grösserer Mengen Rohöl sowie Fertigprodukt. Für das letztere sind an der Nordost-Grenze des Werksgeländes 48 Stk. splittergeschützte Einzelvorlagen von je 30 m³ Inhalt vorgesehen. Auf diese Weise lassen sich in drei Einzelgebäuden rd. 1 200 t Fertigalkohole unterbringen. Für die Zwischenprodukte sind innerhalb der Anlagen noch 60 Vorlagen zu je 30 m³ Inhalt vorgesehen.

Der geplante Ausbau auf 20 000 tato erfordert nur eine Vergrößerung der Synthese-Anlage auf ungefähr das Doppelte ihres jetzigen Umfanges und geringfügige Zusatzbauten bei der Vor- und Fertigdestillation.

Wegen der Kabel- und Leitungsführung macht sich eine Verlegung des Schaltheuses notwendig. Vorgesehen ist hierfür der zwischen Werkstatt und Magazin gebliebene freie Platz. Hierdurch wird am Eingang der Anlage der Raum für die Schaltstation der Ruhrchemie frei. Das Eingangsgebäude und seine Nebenbauten behalten dadurch ihre ursprüngliche Gestalt.

Die Notwendigkeit, Kühlwasser mit niedriger Temperatur zu jeder Zeit zur Verfügung zu haben, erfordert die Aufstellung eines eigenen Ventilator Kühlers mit Wasseraufbereitung.

Dir. Funck bemerkt, dass durch Verlegung des Schaltheuses für zusätzliche Anlagen kein freier Platz mehr sei, ausserdem erscheint die Belegung des zur Verfügung stehenden Raumes zu dicht. Er regt nochmals an, in der Nähe befindliches Gelände sofort mit zu erwerben. Gleichzeitig hält er es für gegeben, die Fassabfüllung und das Fasslager wegzulassen, später könnte man es auf dem von der ROH angebotenen Streifen nordostwärts der Fertigproduktvorlagen vorsehen.

Dr. Ambros sieht eine Möglichkeit zur Auflockerung des Bauplanes darin, dass das Magazin mit dem Schaltheus vereinigt wird.

Auf Vorschlag von Prof. Martin wird Punkt 5) der Tagesordnung

Sicherung des Geländes jenseits der Emscher

vorweggenommen. Dr. Landgraf berichtet, dass vorerst von der Ruhrochemie die Erwerbung von rd. 3400 qm Gelände auf der anderen Emscherseite so gut wie fest steht, sodass eine Erweiterung der Tankanlagen nach dieser Seite nach Fertigstellung des projektierten Emscherkanals möglich ist. Es ist aber zu bedenken, dass dies grosse Aufwendungen erfordert. Unter anderem muss eine befahrbare Brücke für Feuerschutz vorhanden sein.

Prof. Martin erklärt abschliessend, dass ROH bzw. RB das gesamte Gelände jenseits der Emscher erwerben wird. Teile davon können dann an die Oxo-Gesellschaft weitergegeben werden. Augenblicklich ist aber dort eine Aufstellung von Tanks nicht notwendig, da der vorgesehene Tankraum einen Rohölvorrat von 6 - 7 Wochen fasst, sodass die Erzeugung der neuen Anlage gut sichergestellt ist.

Punkt 3) Bericht des Herrn von Asboth über die apparative Ausbildung der Anlage.

Herr von Asboth berichtet, dass nach Studium der Erfordernisse es leider nicht möglich war, mit dem vorhandenen und erhältlichen Heisswassersystemen genügend grosse Heizeinrichtungen zu schaffen, die für die Destillation ausreichen würden. Es musste daher an eine andere Anordnung gedacht werden. Da später sowieso die Beheizung direkt vom Kraftwerk mittels Dampf erfolgt, war es am billigsten, vor die einzelnen Kolonnen eigene Kleindampferzeuger zu setzen, die ebenfalls bei 100 Atm. arbeiten. Gewählt wurden Bamag-Hadamovsky-Öfen, die für diese Zwecke mehrfach erprobt sind. Dadurch, dass die Bamag die wichtigsten Destillationsanlagen in Bestellung hat, ist auch die Sicherheit bezgl. richtiger Grösse, Leitungsführung etc. gegeben. Als Heizgas dient Koksofengas, nach Reinigung von der Ruhrochemie oder Ruhrbenzin evtl. Restgas, das in genügender Menge zur Verfügung steht.

In der letzten Beiratssitzung war festgelegt worden, dass über den ursprünglich vorgesehenen Rahmen hinaus, Roh- und Fertigprodukte in solchem Ausmasse zu stapeln sind, dass die Produktion 4 - 6 Wochen ungestört von Werksschwierigkeiten bleibt. Die hierfür notwendigen Einrichtungen wurden anhand von Zeichnungen im einzelnen erläutert. Auch für die spätere Vergrößerung auf das Doppelte bleibt noch genügend Raum vorhanden, die dann nötigen Erweiterungen vorzunehmen.

Herr von Asboth betonte, dass sich naturgemäss durch diese zusätzlichen Einrichtungen der ursprünglich zugrundegelegte Bauumfang vergrössert und dementsprechend auch höhere Kosten, also über die RM 7.100.000,-- hinaus, entstehen werden. Endgültig lassen sich diese Beträge noch nicht abschätzen, da noch nicht sicher ist, welche zusätzliche Forderung seitens des Luftgauamtes gestellt wird. Die derzeit entstehenden Mehrkosten sind in Form von Vorausgenehmigungen erfasst und liegen dem Beirat zur Genehmigung vor.

Die konstruktive Durcharbeitung der eigentlichen Apparatur ergab auch weiterhin keine neuen Gesichtspunkte. An Hand eines Schemas, das auch den Beiräten vorliegt, wurde der Verfahrensgang und die eigentliche Apparatur im einzelnen aufgeführt. Es konnte weiter festgestellt werden, dass bis auf die Umlaufpumpen die Unterbringung aller wesentlichen Teile möglich war. Bei den Umlaufpumpen ergeben sich insofern Schwierigkeiten, als für die grösseren Firmen die geplante Type zu klein ist, andererseits die immerhin komplizierte Stopfbuchsenausbildung kleinen Lieferfirmen Schwierigkeiten macht. Es musste auch hier versucht werden, die Teile in Frankreich unterzubringen. Sollten hier weitere Schwierigkeiten bestehen, so müsste über das O.K.W. die Beschaffung in Form einer Auflage in die Wege geleitet werden.

Bei der Besprechung der einzelnen Gebäude, Synthese-Anlage, Kompressorenhaus, Magazin und Werkstatt schilderte Herr von Asboth die gewählte Anordnung. Die Ausführung des Eisenfachwerkbaues wurde von den Sparingenieuren genehmigt, da diese sich davon überzeugen konnten, dass durch die gewählte Anordnung z.B. der umlegbaren Bomben ein hohes Gebäude vermieden werden konnte. Dieses war gleichzeitig sehr wichtig vom

Standpunkt der neuen Luftschutzvorschriften, da nach den bestehenden Anordnungen sonst so hohe Gebäude hier nur mit grossen Schwierigkeiten bewilligt worden wären. Das Kompressorenhaus wurde so ausgebildet, dass unter demselben ein grosser Luftschutzraum für 150 Personen in bombensicherer Ausführung entsteht. Die Trennung des Magazins von der Werkstätte wurde als richtig anerkannt, dagegen sollte versucht werden, die Verteilung des Schalthauses, bzw. die elektrischen Verteilungsstellen nicht auf dem sonst noch freien Platz zu belassen, sondern mit einem der beiden Gebäude zu verbinden.

Herr von Asboth begründete ferner die Wahl eines eigenen Kühlturmes, da sich ergeben hat, dass die verhältnismässig lange Zu- und Ableitung des Wassers praktisch die gleichen Geldbeträge erfordern würden, wie die Aufstellung des neuen Kühlturmes. Der neue Kühlturm, der dann nur für die Oxo-Anlage arbeitet, hat naturgemäss betriebliche Vorteile. Es wurde ein Ventilator Kühler gewählt auf Grund guter Erfahrungen mit ähnlichen Kühlern gleicher Grösse, die an drei Stellen der Ruhrchemie errichtet wurden.

Bei den Konstruktionsarbeiten haben sich, wie im einzelnen erkannt wurde, die neuen einschneidenden Bestimmungen des Luftschutzgesetzes sehr wesentlich fühlbar gemacht. Es waren langwierige Verhandlungen mit den zuständigen Stellen notwendig, umso mehr, als gerade diese Anlage unabhängig von schon bestehenden Vorlagen errichtet wird und so für die Anwendung aller neuen Bestimmungen ein lohnendes Objekt ist. Es gelang die Unterbringung verschiedener getrennter Tanks hinter einem gemeinsamen Betonschutzwall von 10 m Höhe zu erreichen unter Verzicht auf die sonst üblichen Erdschüttungen. Dadurch war es möglich, mit dem Gelände innerhalb der bestehenden Anlage auszukommen, trotz der vergrösserten nunmehr zu stapelnden Rohölmenge. Auch die fertigen Tanks müssen in betonierten Gestellen mit entsprechenden splittersicheren Wänden untergebracht werden. Die entworfene neuartige Lösung in hochgestellten Betonkästen wurde genehmigt, Herr von Asboth berichtet,,

dass nach den derzeitigen Anschauungen man bewusst davon abgeht, zu schützende Einrichtungen in die Erde zu verlegen, sondern, dass man im Gegensatz zu früher sich nunmehr bemüht, die zu schützenden Objekte über dem Erdboden anzuordnen. Es hat sich bei verschiedenen Explosionen in der letzten Zeit gezeigt, dass durch die treibende Wirkung auch auf weitere Erdstrecken hin, Zerstörungen aufgrund der verdämmenden Wirkung entstehen, die sonst bei Aufstellung über dem Erdboden nicht beobachtet wurden. Es ergeben sich dadurch, sowohl für die Lagertanks als auch für die sonst zu schützenden Zwischen- und Fertig-Behälter vor und nach den Destillationen eigenartige Bauwerke. Die Ausführungsart fand Zustimmung.

Im Zusammenhang mit diesen, durch die Luftschutzbestimmungen sich ergebenden Fragen, wurde ausdrücklich über die Frage der zweckmässigsten Löscheinrichtungen gesprochen. Auf Grund der Erfahrungen der verschiedenen Gesellschafter wurde festgelegt, dass die zu schützenden Teile für Schaum-, Kohlen- säure und Dampfzuleitung mit den entsprechenden Löscheinrichtungen ausgerüstet werden müssen. Es muss natürlich auch hier, insbesondere auf Grund der Erfahrungen bei Bränden für genügende Zuleitung von Wasser an die Brandstelle vorgesorgt werden, damit bei kleineren Bränden die umstehenden Behälter und Leitungen kalt genug gehalten werden können.

Die Rohrchemie wird sich weiter bemühen, für alle fertigen Tanks Aluminium zu beschaffen. Es kann jedoch auch, wie festgestellt wurde, das Aluminium an dieser Stelle durch rostfreies Material ersetzt werden.

^{1941/245}
Herr von Aeboth berichtete weiter, dass auf Grund der zuerkannten Dringlichkeit "Stufe SS" bis jetzt die Beschaffung der Materialien und die Arbeit bei den Firmen im allgemeinen zufriedenstellend verläuft. Auch in Frankreich sind die bis jetzt vereinbarten Lieferzeiten im allgemeinen ausreichend und verhältnismässig günstig. So lange also die jetzt bestehenden Bestimmungen erhalten bleiben, kann mit einer verhältnismässig kurzen Bauzeit gerechnet werden. Erfahrungsgemäss treten aller-

dings häufig Änderungen in der Dringlichkeit der Kennziffern ein. Bei den Bestellungen in Frankreich besteht vorläufig diese Gefahr nicht, dagegen wurden Fälle bekannt, dass örtliche Militärbehörden plötzlich die Firmen veranlassen, verschiedene Anlagen bevorzugt herzustellen. Es ist daher eine Kontrolle bei diesen Firmen dauernd notwendig.

Punkt 4) Bewilligung der für die weiteren Bestellungen notwendigen Kredite.

Es liegen 2 Vorausgenehmigungsanträge vor u.zw. auf RM 1 986.000,-- für Arbeiten und Bestellungen, welche im Rahmen des bereits bewilligten Gesamtkredites von RM 7.100.000,-- ausgeführt werden. Nach Durchsicht der einzelnen Posten wird dieser Antrag genehmigt.

Der zweite Antrag enthält Bauvorhaben, die auf Grund der von den Gesellschaftern in den verschiedenen bisherigen Besprechungen gewünscht oder angeregt wurden und für die vorläufig ein zusätzlicher Betrag von RM 1.031.000,-- über den bereits bewilligten Gesamtkredit von RM 7.100.000,-- benötigt wird. Bei der Durchsicht der einzelnen Posten wird beschlossen, vorläufig nur 2/3 = 32 Stk. der vorgesehenen Fertigproduktanlagen zu bauen und die Fassabfüllung noch wegzulassen. Der für die Fertigproduktanlagen benötigte Betrag beläuft sich nunmehr auf RM 221.000,--. Damit ermässigt sich die zusätzlich beantragte Kreditsumme um RM 282.000,-- auf RM 749.000,--, die ebenfalls bewilligt werden.

Mit dieser Summe und den bereits bewilligten zusätzlichen RM 80.000,-- für den im Anschluss an das Eingangsgebäude zu errichtenden Anbau für Gefolgschaftszwecke, erhöht sich demnach der bisher bewilligte Gesamtkredit um RM 829.000,-- auf RM 7.929.000,--.

Dir. Funck beantragt in diesem Zusammenhang die Posten der einzelnen bisher erteilten Vorausgenehmigungen in den verschiedenen Bauvorhaben zusammenzufassen und den nunmehr bewilligten Gesamtkredit hierauf zu verteilen. Das bisherige

Verfahren der pauschalieren Vorausgenehmigungen bietet keine Übersicht über die Verwendung der einzelnen Beträge. Die Anfertigung einer solchen Zusammenfassung und Aufteilung der bewilligten Kredite wird zugesagt.

Zu der Frage der Kosten, welche die notwendigen Luftschutzmassnahmen verursachen, wird festgelegt, dass bezgl. deren Bezahlung bzw. Verrechnung die drei Juristen der Gesellschafter beraten und die Angelegenheit auch nach der steuerrechtlichen Seite hin, klären sollen.

Im Zusammenhang mit den in der nächsten Zukunft zu erwartenden grösseren Zahlungen auf die bereits laufenden Bestellungen wird die Frage der weiteren Kapitalbeschaffung besprochen, nachdem das Gesellschaftskapital bereits voll eingezahlt ist. Auch diese Angelegenheit soll von den drei Juristen überprüft und die beste Lösung gesucht werden. Dr. Heinzler bemerkt dazu, dass er bei einem Anlagekapital von ca 10 Mill. eine Erhöhung des Gesellschaftskapitals auf 5 Mill. für notwendig hält, da das Verhältnis zwischen Eigenkapital zu den aufgenommenen Darlehen 1 : 1 sein soll. Es wird daher beschlossen, der Oxo-Gesellschaft vorläufig ein Darlehen bis zu 2 Mill. zu gewähren. Dem Abruf von ca 1,2 Mill. d.h. RM 400.000,-- pro Gesellschafter in den nächsten Wochen wird zugestimmt.

Punkt 6) Verschiedenes:

a) Handlungsvollmacht

Prof. Martin erklärt zu diesem Punkt, dass es notwendig sein wird, noch einen Herrn für die Mitunterzeichnung der Oxo-Post heranzuziehen, damit in Abwesenheit einer der beiden Herren, Dr. Landgraf oder Laube, die Erledigung evtl. dringender Geschäftsfälle keine Verzögerung erleidet. Er schlägt vor, zu diesem Zweck Herrn Dr. Rohe die Handlungsvollmacht zu erteilen. Der Vorschlag wird angenommen.

b) Erörterung des Fragebogens der Reichsstelle für industrielle Fettversorgung.

Einvernehmlich wird beschlossen, dass Henkel die Beantwortung des Bogens allein vornimmt.

Bezüglich des Preises für Fertigalkohole soll angegeben werden, dass er unter RM 100,--/100 kg liegen wird.

c) Abgabe von Durchschriften der Bestellungen an die Gesellschafter.

Der bei der ROH übliche Geschäftsgang bei der Aufgabe von Bestellungen wird durchgesprochen und Henkel verzichtet nach Klarlegung der Sachlage auf die Einsendung der Bestelldurchschläge, hat aber das Recht von Zeit zu Zeit bei der ROH in die Bestellungen Einsicht nehmen zu dürfen.

d) Einspruch der Liebig-Gesellschaft gegen Benutzung des Namens "O X O".

Dr. Landgraf berichtet über den Stand der Angelegenheit. Nach Lage der Dinge besteht eine gewisse Aussicht im Verhandlungswege zur Einigung zu gelangen. Der Beirat beschliesst, dass sich Herr Dr. Kalk, (ROH) mit den Sachbearbeitern von I.G. und Henkel in Verbindung setzt, um mit diesen die Angelegenheit gemeinsam zu bearbeiten.

e) Beschaffung von Arbeitskräften.

Die Frage der Beschaffung von Arbeitskräften, wird, da sie nicht dringend ist, später besprochen werden. Dagegen scheint es notwendig, schon jetzt an den Bau von Wohnungen zu denken. Das Gelände könnte von der ROH erworben werden. Es wird vereinbart, die entsprechenden Kostenvoranschläge für die Bauvorhaben auszuarbeiten.

f) Erbaurechtsvertrag.

Es liegt eine Stellungnahme der ROH unter Verwendung der Vorschläge von Henkel und der I.G. vor. Es wird beschlossen den Text des § 11 nach: zu angemessenen Bedingungen zu verpachten, zu streichen.

g) Patentangelegenheit.

Dr. Bertsch weist darauf hin, dass die im Lizenzvertrag vorgesehenen Besprechungen der Patentlage unter den einzelnen Gesellschaftern, sowie der Austausch derselben noch

nicht stattgefunden hat. Er regt an, dass zur Klärung dieser Angelegenheit die 3 Patentanwälte der Gesellschafter zu einer Besprechung zusammentreten. Die Einladung soll von der RCH aus erfolgen. Dem Vorschlag wird zugestimmt.

h) Austausch der Analysemethoden.

Zum Zwecke der Festlegung der für die Oxo-Synthese anzuwendenden Analysemethoden wird beschlossen, dass die Fachleute der 3 Gesellschafter zusammentreten, um diese Methoden im einzelnen festzulegen. Herr Dr. Roelen von der RCH soll sich mit den Herren Dr. Blaser (Henkel) und Wurzschnitt (I.G.) ins Einvernehmen setzen und eine solche Besprechung vereinbaren.

1) Herr Dr. Blaser berichtet über Eigenschaften von Alkoholsulfonaten, die aus Fettalkoholen hergestellt wurden, deren Ausgangsmaterial Olefin der Primär-Synthese war.

Oberhausen-Holten, den 15. Mai 1941

L a u b e e.h. M a r t i n e.h.

Oxo-Gesellschaft

MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG
OBERHAUSEN-HOLTEN

FERNRUF NR. 61151 | BANKKONTO: REICHSBANKGIRDKONTO: 932/61 | POSTSCHIECKKONTO: BSRN NR. | DRAHTWORT: OXOCHEMIE

Herrn
Direktor Dr. Ambros
i. Fa. I.G. Farbenindustrie A.-G.

Konrad H. Hingeler
i. S.

Zur
Dr. Ambros

Ludwigshafen / Rh.

OBERH.-HOLTEN, den 3.3.1941
Lb/Mk.

Betr.: Oxo-Gesellschaft m. b. H.
Beiratssitzung.

In der Anlage erlauben wir uns Ihnen die Niederschrift über die zweite Besprechung unseres Beirates in Holten am 27. Januar 1. J. zu übermitteln und bemerken, dass wir derselben noch je ein Exemplar der Geschäftsordnungen für den Beirat und die Geschäftsführung für Ihre Akten beigegeben haben.

Gleichzeitig bringen wir Ihnen zur Kenntnis, dass die Veröffentlichung unserer Gesellschaft mit der Verfügung des Amtsgerichtes, Oberhausen, vom 19. Februar 1941 erfolgt ist.

OXO-GESELLSCHAFT M. B. H.

Konrad H. Hingeler

Anlagen

Streng vertraulich.

324

Lb/Mk.

N i e d e r s c h r i f t

Über die zweite Besprechung des Beirates der Oxo-
Gesellschaft in Holten am 27.1.1941

Anwesende:

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Herr Dr. Ambros | I.G. Farbenindustrie A.-G. |
| " Dr. Herold | |
| " Dr. Bertsch | |
| " Dir. Funk | Henkel & Cie. G.m.b.H. |
| " Dr. Brandt | |
| " Dr. Blaser | |
| " Prof. Dr. Martin | |
| " Dr. Hagemann | |
| " Dr. Rehe | |
| " v. Asboth | Ruhrchemie A.-G. |
| " Dr. Roelen | |
| " Dr. Landgraf | |
| " Daube | |

Vorsitz: Prof. Dr. M a r t i n

Nach Begrüßung der Anwesenden teilt Prof. Dr. Martin mit,
daß zu der allen Beiratsmitgliedern zugegangenen Tagesordnung
für die Sitzung, Abänderungsvorschläge oder Zusatzanträge nicht
gestellt wurden!

Punkt 1) Genehmigung der Niederschrift der Beiratssitzung
vom 20.11.1940.

Die Niederschrift, welche den Beiratsmitgliedern mit
Schreiben vom 2.12.1940 zur Kenntnisnahme zugeschickt worden
ist, wird genehmigt.

Punkt 2) Erörterung des Erbbauvertrages mit Ruhrbenzin.

Die von Ruhrchemie mit Schreiben vom 16.1.1941 übersandte Fassung für den Erbbaurechtsvertrag wird allseits gebilligt. Desgleichen werden die von der Firma Henkel mit Schreiben vom 24.1.1941 angeregten Änderungen angenommen. Es ist demgemäß in § 5 als Erbbauzins der Betrag einzusetzen, der 4 % vom jetzigen steuerlichen Einheitswert der Erbbaugrundstücke entspricht. An § 7 wird als 3. Absatz angefügt: "Die Oxo-Gesellschaft kann eine Verlängerung des Erbbaurechts auf jeweils 5 Jahre verlangen, falls sie die errichteten Fabrikationsbauten für die ihr zugewiesenen Produktionszwecke weiter ausnützt."

§ 7 Abs. 2 erhält folgende Fassung: "Die Ruhrbenzin kann schon vor Erlöschen des Erbbaurechts durch Zeitablauf eine Übertragung desselben auf den Grundstückseigentümer verlangen, falls die von der Oxo-Gesellschaft im Erbbaurecht errichteten Fabrikanlagen endgültig für die der Oxo-Gesellschaft zugewiesenen Produktionszwecke nicht mehr ausgenutzt werden. Ebenso ist die Oxo-Gesellschaft berechtigt, in diesem Fall das Erbbaurecht mit einjähriger Frist zu kündigen."

Punkt 3) Erörterung des Lizenzvertrages mit der Verwertungsgesellschaft.

Der gemeinsam aufgestellte Entwurf für den Lizenzvertrag (Nr. 111240) wird gebilligt. Er erhält noch folgende von Henkel angeregte Zusätze. An § 2, Abs. 1 "Sofern die Lizenznehmerin die durch die Ausübung der "Oxo-Synthese" gewonnenen Produkte an die Firmen I.G. Farbenindustrie, Henkel & Cie. G.m.b.H. und Ruhrchemie A.-G. abgibt, sind diese Firmen berechtigt, die Produkte zur Herstellung solcher Erzeugnisse zu verwenden, die sie bereits bisher aus Fettsäuren und Fettalkoholen anderer Herkunft hergestellt haben." An § 2, Abs. 2 "..... wobei jedoch die Lizenznehmerin keineswegs schlechter gestellt werden soll, als nach diesem Lizenzvertrag". Die weitere Anregung Henkels, eine Härteklauseel ähnlich der im Konsertial-

vertrag einzufügen, soll noch von den Juristen der beteiligten Gesellschaften diskutiert werden.

Punkt 4) Erörterung über die Geschäftsordnung für den Beirat und die Geschäftsführung.

Bezüglich der Geschäftsordnung für den Beirat wird die von Ruhrohemie mit Schreiben vom 28.12.1940 vorgeschlagene Fassung (für Ziffer 1.) mit einer kleinen Ergänzung angenommen. Diese Bestimmung lautet demgemäß: "Der Vorsitzende des Beirats beruft die Sitzungen desselben ein und zwar mindestens in jedem Kalenderhalbjahr eine. Während des Baues und der Inbetriebnahme der zu errichtenden Anlage wird mindestens in jedem Kalenderhalbjahr eine weitere Sitzung stattfinden, sodaß während dieser Zeit in jedem Kalendervierteljahr mindestens eine Sitzung abgehalten wird. Weitere Beiratssitzungen haben stattzufinden, wenn die Beiratsmitglieder eines Gesellschafters dies unter Darlegung der Gründe verlangen. Den Ort der Sitzung bestimmt der Vorsitzende. Die Einberufung erfolgt mit 10-tägiger Frist unter Angabe der Tagesordnung."

Bezüglich der Geschäftsordnung für die Geschäftsführung wird beschlossen, die Befugnisse der Geschäftsführer bezüglich der Durchführung von Versuchen, die neben dem Bedarf der laufenden Betriebskontrolle zwecks Erzielung besserer Ausbauten und billigerer Fabrikationskosten vorgenommen werden, mit RM 20.000,- im Jahr zu begrenzen. Sollen weitere Mittel für solche Versuche aufgewendet werden, so bedürfen diese der Genehmigung durch den Beirat.

Punkt 5) Erörterung über die Vereinbarungen mit der Verwertungsgesellschaft bzw. Ruhrohemie bezügl. Projektierung und Bau der Anlage.

Ruhrohemie legt für das Abkommen zwischen der Verwertungsgesellschaft und der Oxo-Gesellschaft, über die Projektierung der Anlage sowie für die Vereinbarung zwischen der Oxo-Gesellschaft und der Ruhrohemie über die Errichtung derselben

zwei überarbeitete Entwürfe mit dem Datum 27.1.1941 vor. Beide Entwürfe werden gebilligt. Anstelle des in der Vereinbarung über die Projektierung vorgesehenen Ersatzes der Unkosten soll die Verwertungsgesellschaft eine einmalige Pauschalvergütung in Höhe von RM 15.000,- erhalten. Die Vereinbarung über die Errichtung der Oxo-Anlage erhält eine von Henkel angeregte Ergänzung und zwar mit folgendem Wortlaut:

"g.) Einreichung einer monatlichen Berichterstattung über Stand und Fortgang der Errichtung der Oxo-Anlage zwecks Weiterleitung an den Beirat. Die Berichterstattung soll zur Hauptsache eine Gegenüberstellung der vom Beirat bewilligten Summen aufgeteilt nach den Hauptgruppen der Anlage, den Stand der Bestellungen sowie den Stand der Zahlungen enthalten. Sollten auf Grund der Abwicklung der einzelnen Posten Nachbewilligungen angefordert werden, so ist über diese Nachbewilligungen in gleicher Weise zu berichten. Dem Bericht ist ein Terminkalender beizulegen, aus welchem man die vorgesehenen Fertigstellungstermine sowie die wirklichen Termine ersehen kann".

Die Bestimmung "die Aufträge werden auf den Namen unserer Gesellschaft erteilt" soll so verstanden werden, dass die Aufträge von der Ruhrchemie auf deren Papier, jedoch mit dem Zusatz "im Auftrag und für Rechnung der Oxo-Gesellschaft m.b.H., Oberhausen-Holten" ausgefertigt werden, möglichst unter Heranziehung der Hausfirmen von Ruhrchemie.

Zur Festlegung der Konstruktion der wichtigsten Anlagenteile soll zukünftig das technische Büro der RCH mit der Technikern der anderen Gesellschafter Besprechungstermine vereinbaren, damit ein Erfahrungsaustausch erfolgen kann und Erkenntnisse in ähnlichen Anlagen der Gesellschafter zum Vorteil der Gemeinschaftsanlage ausgenutzt werden können.

Punkt 6) Bericht in der Angelegenheit Olefinabgabe der Hoesch-Benzin A.-G. an die Oxo-Gesellschaft.

Prof. Martin berichtet, dass die Vertreter der Hoesch-Benzin A.-G. in einer mündlichen Besprechung zugesagt hätten, die in ihre Synthese anfallenden Olefinmengen zuerst der Oxo-

Gesellschaft anzubieten. Dagegen wünscht Hoesch-Benzin, dass die Oxo-Gesellschaft bei einem über die Erzeugungsmöglichkeit der RB hinausgehenden Synthese-Olefinbedarf in erster Linie mit Hoesch-Benzin verhandelt. Die näheren Bedingungen sollen später in weiteren Verhandlungen festgelegt werden. Der für das zu liefernde Olefin genannte Preis der RB ist Hoesch bekannt, da Hoesch im Aufsichtsrat der RB vertreten ist.

Dr. Ambros stellt die Frage, ob bis Mitte 1941 bei der RB die von der Oxo-Gesellschaft benötigten Mengen Olefine in der geforderten Qualität anfallen werden, da dies die Voraussetzung für die aufzuwendenden Bemühungen für eine rasche Fertigstellung der Oxo-Anlage sei.

Prof. Martin erklärt, daß von der RB alles getan werde, um die Vergrößerung und Umstellung des Synthese-Betriebes so rasch als möglich durchzuführen. Es sei leider nicht gelungen, weder für dieses Bauvorhaben, noch für den Bau der Oxo-Anlage bei den Reichsbehörden die Einteilung in die Sonderstufe zu erreichen. Eine Beschleunigung des Baues der Oxo-Anlage ist daher so lange zwecklos, als nicht auch der Synthese-Erweiterung eine größere Dringlichkeit zuerkannt wird. Wie schon erwähnt, wird aber die RB ihren Bau so rasch als möglich betreiben und versuchen, durch besondere Vereinbarung mit den Lieferanten die Bauzeit zu verkürzen. Es soll aber trotzdem die Anlage möglichst rasch gebaut werden, um wenigstens mit kleinen Olefinmengen schon Betriebsversuche machen zu können.

Punkt 7) Besprechung des Lageplanes und der bereits vorgeschlagenen Bauabstufungen.

V. Asboth berichtet über die bereits geleistete Arbeit. Auf Grund der Bemühungen der Gesellschafter konnte die notwendige Kenn-Nr. rasch erhalten werden, sodass z.B. die, eine lange Herstellungszeit fördernden Hochdruckrohre an Schneider-Creuzer bereits im Auftrag gegeben werden konnten.

Auf Grund der den Beiratsmitgliedern mit Schreiben vom 23. d. M. übermittelten Plänen und Skizzen mit den dazu gehörigen Erläuterungen wird die Planung des Baues in ihren Einzelheiten besprochen.

a) Geländebedarf

Nach dem vorliegenden Lageplan ist für die Oxo-Anlage ein Gelände von ungefähr 20 000 qm vorgesehen. Aus einer vorläufigen Aufteilung der einzelnen Betriebsabteilungen ergibt sich, dass das Gelände gerade ausreicht, wenn die Anlage, die zunächst für eine Leistung von 10 000 tato Fettalkohol ausgelegt ist, später auf 20 000 tato vergrößert wird.

Dir. Funk befürchtet, dass das zur Verfügung stehende Gelände unzureichend ist. Er weist darauf hin, dass es sich im vorliegenden Fall immer noch um eine Versuchsanlage handelt und dass, im Betrieb sich evtl. ergebende Verfahrenänderungen, weiteres Gelände beanspruchen können. So wäre es z. B. möglich, dass, zur vollen Ausnutzung der Leistungsfähigkeit der Anlage, Rohprodukte anderen Ursprungs, als aus der Benzol-Synthese, verarbeitet werden, die aber eine Vorbehandlung nötig haben. Das Fehlen des Geländes zur Aufstellung der dafür notwendigen Apparatur würde dann eine solche Steigerung der Anlagen-Leistung unmöglich machen.

Nach seiner Beurteilung ist der Tankraum unzureichend, da zur Sicherung eines reibungslosen Betriebes ein Rohstoffvorrat von ca 7 000 t, (für 2 Monate) gespeichert werden müsste. Die vorliegende Planung sieht aber einen solchen nur für 14 Tage vor. Es müsste daher in die Planung sowohl der vergrößerte Tankraum aufgenommen, als auch das hierfür notwendige zusätzliche Gelände sichergestellt werden.

Prof. Martin erklärt, dass eine Erweiterungsmöglichkeit für die Oxo-Anlage auf der gegenüberliegenden Seite der neuen Emscher bestehe. Auch wird erwogen, noch einen Geländestreifen der RB, zur Aufstellung von Lagertanks für die Fertigungsprodukte in der Richtung Ruhrchemie-Str. zur Verfügung zu stellen.

Obwohl abschließend die Meinung besteht, dass das jetzt abgesteckte Gelände für den ersten Ausbau der Versuchsanlage genügt, wird vereinbart, daß mit der G.H.H. sofort Verhandlungen

gen wegen Erwerb des auf der anderen Emscherseite liegenden Geländes evtl. durch Kauf oder Option geführt werden. Gleichzeitig sagt Prof. Martin zu, auch die Frage der Abtretung eines Streifens des RB-Geländes zu erwägen und nächstens darüber zu berichten.

b) Gleisverlegung

Der Gleisführung, wie sie aus dem vorliegenden Plan ersichtlich ist, wird im allgemeinen zugestimmt. Es wird lediglich beschlossen, das Abstellgleis Nr. 4 zwischen Destillation und Synthese wegzulassen und nur die bereits vorgesehene Weiche an dieser Stelle zu verlegen. Dagegen soll ein zweites Gleis auf der Nordseite der Rohöltanks verlegt werden. Die hierfür notwendige Nachbewilligung soll beantragt werden.

c) Anschlußleitungen ausserhalb des Werksgeländes

Prof. Martin begründet die Zweckmäßigkeit der vorgesehenen 4 Rohleitungen. Es wird vereinbart, diese Frage auf der nächsten Techniker-Besprechung zu erörtern. Es herrscht Einvernehmen darüber, dass Wasserstoff und Wassergas möglichst unter Druck angeliefert werden. Dementsprechend werden kleinere Druckleitungen verlegt. Das gleiche gilt für die beiden Restgase.

Bei dieser Gelegenheit wird festgestellt, dass der Preis für das Restgas, welches ebenfalls unter Druck an die RB zurückgeliefert wird, noch nicht festliegt. Diese Frage soll dann geklärt werden, wenn, auf Grund der Betriebserfahrungen, genaue Unterlagen in der Menge und Qualität des Restgases bzw. des Wasserstoffes festliegen.

Dr. Herold macht auf das Fehlen von Reserve-Leitungen für diese beiden Produkte aufmerksam. v. Asboth glaubt unter Hinweis auf die Leitungslänge auf solche vorläufig verzichten zu können. Es wird beschlossen, die Kosten für je eine Reserve-Leitung zu ermitteln.

Bezüglich der Leitung für Hochdruckdampf teilt v. Asboth mit, dass die ROH einen Hochdruckdampfkessel für 100 atm aufstellt, wodurch die Versorgung der Oxo-Gesellschaft mit Heizenergie sehr erleichtert wird. Dr. Bartsch rät, auf Grund eigener Erfahrungen, möglichst auf 125 bzw. 150 atm zu gehen.

Dir. Funk befürchtet, dass die Hochdruckdampfanlage der ROH nicht zeitgerecht fertig wird und für die Oxo-Anlage am Anfang nicht zur Verfügung steht und dass daher die Aufstellung einer eigenen Heizanlage erwogen werden muß.

Dr. Ambros will, mit Rücksicht auf den noch 1941 erwünschten Betriebsbeginn, versuchen, eine bei der I.G. nicht mehr gebrauchte Opitz-Klotz-Heißwasser-Anlage für diese Zwecke frei zu machen. Einvernehmlich ist man der Ansicht, dass für die Oxo-Anlage eine solche Einrichtung vorgesehen werden soll.

v. Asboth macht darauf aufmerksam, dass diese Einrichtung, die eine große Betriebserleichterung ergibt, ziemlich teuer ist und deshalb bisher hier nicht erwogen wurde.

v. Asboth berichtet noch, dass, nach reichlicher Durcharbeitung der Frage, die beiden Vordestillationskolonnen nicht kontinuierlich betrieben werden können. Man ist daher gezwungen, auch hier zur Blasen-Destillation überzugehen. Die Besichtigung verschiedener Anlagen und die Besprechung mit den Technikern der Gesellschafter hat ergeben, dass es sich um neue, verhältnismäßig sehr schwierige Destillationsprobleme handelt. Bei der nächsten Techniker-Besprechung werden die vorliegenden Erfahrungen nochmals durchgesprochen.

Die Frage nach dem erforderlichen Reinheitsgrad der fertigen Alkohole wird von Henkel dahin beantwortet, dass 2 % Unverseifbares tragbar seien.

Dr. Ambros verweist auf die Anordnung der Pumpen- und Heizanlagen und schlägt vor, dieselben zweckentsprechend zusammen zu legen.

Dir. Funk regt an, die Vor- und Fertigdestillation, Ein- und Ausgang der Produkte, örtlich zusammen zu legen. v. Asboth sagt die Prüfung dieser Vorschläge zu.

Es wurde weiter berichtet, dass vorgesehen ist, die Destillationsanlage im Freien aufzustellen und nur die Bedienungsmannschaften einigermaßen geschützt unterzubringen.

Abschließend wurde vereinbart, dass die Waschräume für die Belegschaft nicht in den einzelnen Betriebsteilen, sondern zusammen mit den Garderoben und einem Gefolgschaftsraum zentral untergebracht werden, trotz der sich dadurch ergebenden höheren Kosten. Zu diesem Zwecke ist zu erwägen, ob das hierfür benötigte Gebäude soweit es architektonisch und baumäßig zulässig ist, im Anschluß an das Bürogebäude errichtet werden kann.

d) Tanks

Wie bei der Besprechung des Geländes bereits ausgeführt, wird der vorgesehene Tankraum für Roh- und Fertigprodukte zur Lagerung eines 12-tägigen Vorrates für unzureichend gehalten. Wenn auch die, nach den vorliegenden Plänen gedachte Tankanlage den augenblicklichen Verhältnissen entsprechen dürfte, so soll, wie bereits beschlossen, das Gelände für einen Tankraum zur Lagerung von 7 - 10 000 t Roh- bzw. 2 000 t Fertigprodukt gesichert werden.

Dir. Funk hält die Aufstellung aller Rohöltanks auf der anderen Emacherseite für besonders zweckmäßig. Dr. Ambros unterstützt diesen Vorschlag, da er für die Beförderung des Produktes von der Lagerstelle zur Verarbeitungsapparatur keine Schwierigkeiten sieht und schlägt vor, diesen Vorschlag auf der nächsten Techniker-Besprechung eingehend zu prüfen. Er betont weiter die unbedingte Notwendigkeit, das hierfür in Frage kommende Gelände, so rasch als möglich sicher zu stellen.

Nach Ansicht von Dir. Funk sind die Zwischentanks mit 30 cm zu klein bemessen und er schlägt eine Vergrößerung derselben vor. Gleichzeitig weist er darauf hin, dass nach den bestehenden Erfahrungen, auch ein kleiner Raum zur Abfüllung der Fertigprodukte in Fässer vorzusehen ist. Ein Vorschlag, wegen der Größe desselben, wird uns von Henkel zugehen.

v. Asboth machte darauf aufmerksam, dass die Tankfrage sowie auch die Aufstellung von Zwischengefäßen wegen der dzt. Luftschutzvorschriften Schwierigkeiten macht.

Zur Anfertigung des Lagertanks für Fertigprodukte wurde rostfreies Material vorgesehen. Dr. Bertsch dagegen schlägt hierfür Aluminium vor, weil dadurch die beim rostfreien Material bestimmt eintretende Verfärbung der Fertigprodukte vermieden wird.

Prof. Martin betont, dass Aluminium wegen der säurehaltigen Luft in Holten nicht vorgesehen war, da man einen zu raschen Verschleiss befürchte. Zur Vermeidung desselben müssten die Tanks mit einem entsprechenden Schutzanstrich versehen werden. Dr. Ambros erklärt sich bereit, uns die bzgl. Erfahrungen der I.G. zu vermitteln.

Die bei der Besprechung geäußerten Wünsche über Vergrößerung von Tankräumen und sonstige vorgesehene Erweiterungen sollen den Zweck haben, in der Projektierung auf all diese Wünsche Rücksicht zu nehmen. Die Anwesenden sind sich einig, dass mit Rücksicht auf den Charakter einer Versuchsanlage bei der ersten Errichtung nur die Anlagen erstellt werden, welche unbedingt notwendig sind.

Punkt 8) Bewilligung der für die notwendigen ersten Bestellungen benötigten Kredite.

Die auf den vorliegenden Vorausgenehmigungsanträgen verzeichneten Beträge u. zw. für

| | | |
|--|---|-----------|
| Luftschutz | 8 | 60 000 |
| Telefonrichtung | " | 20 000 |
| Vordestillation | " | 545 000 |
| Synthese-Anlage | " | 1 528 000 |
| Kompressorenhaus | " | 504 000 |
| Fertigdestillation | " | 950 000 |
| Speichereinrichtungen u. Verlade-Anlagen | " | 54 000 |
| Werkleitung u. Laboratorium | " | 160 000 |
| Geländeaufschluß | " | 268 000 |
| | | <hr/> |
| | | 4 109 000 |

werden genehmigt.

Punkt 9) Erörterung der Anstellungsverträge.

Der von der Ruhrchemie aufgestellte Entwurf des Anstellungsvertrages vom 16.1.1941 wird grundsätzlich gebilligt. Bei den von der Firma Henkel mit Schreiben vom 22.1.1941 vorgeschlagenen Änderungen (einstweilen Bestellung zum alleinigen Geschäftsführer; Vertragsstrafe bei der Karenzklausel) soll eine Verständigung unter den Juristen erfolgen, wobei die Anregung der Firma Henkel grundsätzlich gutgeheßen wird.

Punkt 10) Verschiedenes.

Zu diesem Punkt liegen keine Anträge vor.

Oberhausen-Holten, den 28. Januar 1941

gez. Laube

Martin e.h.

Gesellschaftsordnung

für die

Gesellschaftsführung

der OXO-GESELLSCHAFT G.M.B.H., Oberhausen a.O.

- 1.) Dem Beirat ist ausschließlich ein schriftliches Protokoll über den Betrieb, die Produktion, den Absatz, die Finanzlage und sonstige wichtige besondere Vorkommnisse zu erstatten.
- 2.) Der gesamte Schriftwechsel, der im Interesse der Gesellschaft geführt wird, ist auf den Namen der Gesellschaft zu führen und in der Registratur der Gesellschaft abzuliegen.
- 3.) Solange nur ein Geschäftsführer bestellt ist, hat dieser die Verpflichtet, Rechtshandlungen für die Firma nur zusammen mit einem Prokuristen vorzunehmen.
- 4.) Die Geschäftsführung bedarf der Genehmigung des Beirats:
 - a) bei Erstellung von Prokura und Mandat, Vollmacht sowie deren Widerruf,
 - b) zur Anstellung von Angestellten,
 - c) zur Erhöhung von Bezügen der Angestellten, Gewährung Sonderzuwendungen,
 - d) bei Erwerb von Grundstücken oder grundstücksgleichen Rechten oder von Patenten sowie zur Ausführung von Verträgen,
 - e) zur Veräußerung oder Verpfändung von Grundstücken oder grundstücksgleichen Rechten oder Patenten,
 - f) zum Ankauf von Kraftwagen ohne Rücksicht auf die Höhe des Preises,
 - g) zur Aufnahme von Krediten und Gewährung von Darlehen,
 - h) zur Einleitung von Prozessen,
 - i) zur Änderung der Geschäftsorganisation,

- j) zur Durchführung von Betriebsänderungen oder Vergrößerungen sowie zur Durchführung von Versuchen. Versuche, die neben der laufenden Betriebskontrolle zwecks Erzielung besserer Ausbeuten und billigerer Fabrikationskosten vorgenommen werden, können ohne Genehmigung durchgeführt werden, jedoch dürfen die Aufwendungen hierfür 20.000,-M pro Jahr nicht übersteigen.
- k) bei Durchführung von Fahndungsreparaturen,
- l) zum Abschluss von irgendwelchen sonstigen Verträgen, die die Oxo-Gesellschaft über 3.000,-M hinaus belasten und die von dem üblichen Geschäftsgang abweichen.
- 5.) Im Übrigen sind die bestehenden Verträge, insbesondere die Gesellschafts- und Konsortialverträge zu beachten.

Lt. Beschluss des Beirats der OXO-GESELLSCHAFT G.M.B.H. vom 27. Januar 1941 (gen. § 8 Abs. 3 d. Gesellschaftsvertrages vom 23.12.1940)

gez. Martin

Vorsitzer des Beirats.

Ruhrchemie Aktiengesellschaft Oberhausen-Holtrop

Dankwart, F. & Co. Bank AG, Kasse, Ruhr-Messe-Gebäude, Essen; Maschinen-Brünnens Nr. 27, Jülich-Straße, und Cammer-Appel für technische Zeichnungen, Bechthe Bank, Ruhr-Oberhausen; Fehrer, Ant. Oerter, Olig. u. Balkenverleiher, Essen

Erben I.C. Farbenindustrie A.-G.

streng vertraulich

Ludwig...

Ihr Zeichen: Ihr Schreiben vom: Unser Zeichen: an:

Betr.: Oxo-Gesellschaft

In der Anlage geht über die uns, im Namen der Niederschrift über die erste Besprechung von Beiratsmitgliedern der Erzielung befindlichen Oxo-Gesellschaft zur Kenntnisnahme zu übersmitteln.

Wir wären Ihnen verbunden, wenn Sie die Änderungen oder Ergänzungen, die Sie für erforderlich bis zum 15. d. Mts. mitkommen lassen könnten.

BRUNNEN-DRUCKEREI

Handwritten signature: D. Heugels, mit jch an...

Anlage 512

Lb/Hat.

Niederschrift

über die erste Besprechung von Beiratsmitgliedern der Erzielung befindlichen Oxo-Gesellschaft zur Kenntnisnahme zu übersmitteln.

Anwesende:

- Herr Dr. Ambros
- Dr. Herald
- Dr. Bertsch
- Dir. Pank
- Dr. Elaser
- Prof. Dr. Martin
- Dr. Hagegann
- Ing. v. Ansbach
- Dr. Reelen
- Dr. Landgraf
- Laybe

Vorsitz: Prof. Dr. Martin

Neugegründete Oxo-Gesellschaft

Im Beginn der Besprechung legt Herr Dr. Martin eine Entschlüsselung des Beschlusses Prof. Dr. Martin eine Geschäftsordnung vor, mit welcher sich die Anwesenden einverstanden erklären. Die Durchsprache der einzelnen Punkte ergab folgendes:

Punkt 1) Konstituierung der Oxo-Gesellschaft. Name der Gesellschaft, Geschäftsführung, Geschäftsjahr, etc.

Der bereits geträufelt gewordene Name "Oxo-Gesellschaft G.M.B.H." wurde für die neue Gesellschaft gutgeheißen. Der Sitz der Gesellschaft ist Oberhausen.

Anlage 512

Der Auffassung eines Entwurfs der Gesellschaftsverträge waren die drei Juristen der Ruhrchemie, Herr Dr. Reintzeier, Herr Dr. Pank und Herr Dr. Elaser, überlassen. Herr Dr. Reintzeier wird zunächst von Herrn Dr. Pank aus einen Vorschlag über einen Herren zusammen. Den Beiratsmitgliedern wird innerhalb der nächsten 14 Tage dem Entwurf zugehen, auf den sich die Beiratsmitglieder einig haben.

Das Gesellschaftskapital soll aus 100 Millionen M betragen. Von dem auf jeden Beiratsmitglied entfallenden Anteil von 20 Millionen M sind 10 Millionen M...

Dr. Abfassung über den Inhalt der Gesellschaftsverträge waren die drei Parteien der Gesellschaften, Herr Dr. Beintzeier, Herr Dr. Brandt und Herr Dr. Lehmann, Herr Dr. Reib wird zusätzlich von Inhaber aus einen Vorschlag der beiden Herren annehmen. Den Gesellschaftern wird innerhalb der nächsten 14 Tage von der Entwurf zugehen, auf den sich die Parteien einig nicht haben.

Das Gesellschaftskapital soll mindestens 10 Millionen RM betragen. Von dem auf jeder Gesellschaft entfallende Anteil von 100.000,- sind in der Anmeldung der Gesellschaft zu zahlen.

Wie bereits vorhergesprochen, soll die Durchführung der neuen Gesellschaft einem Techniker übertragen werden. Rührchemie stellt hierfür den Ingenieur Dr. Oxo-Synthese, Dr. Faust, Herrn Dr. Landgraf zur Verfügung. In einer noch auszuarbeitenden Geschäftsplanung, die welche Rührchemie ihren Vorschlag machen wird, sollen die Rechte und Pflichten der Geschäftsführer festgelegt werden. Die Wahrnehmung der Verwaltung und der männlichen Aufgaben der Gesellschaft wird durch einen Prokurist bestellt.

- In Anbetracht der zwischen den Parteien 3) der Tagesordnung bestehenden Differenzen wird 3) verschoben.

Punkt 3) Die Planung der verschiedenen Anlagen, bestehend über die Art der Berechnung der Kosten, die Höhe der Anlage und eventuelle Abverkaufsmöglichkeiten des Geländes von Rührchemie.

Inhalts der Planung der Anlagen ist die Möglichkeit der Verwertungsgesellschaft ist, was auf Seiten der Rührchemie durch Herr Ing. von Aichler mit den Vorarbeiten beginnt. Zur Stellung über die Anlage wird die Ing. ebenfalls einen Technischen Bericht abgeben. Hinsichtlich der Planung der Anlage wird die Rührchemie

schließen. Die Oxo-Synthese wird durch Herrn Dr. Faust zum Bau und zur Leitung der Anlagen nach den Plänen der Verwertungsgesellschaft und nach der Meinung der beiden Herren Dr. Faust und Herr Dr. Lehmann, Rührchemie, nach der vom Ingenieur Dr. Faust erteilten Bewilligungen an die Rührchemie, die die Anlagen stellen, vorzugehen. Als Ersatz für die Rührchemie leistete Arbeit wird ein nachzuverfolgendes Projekt der Bauwerke vorgelegt. Das Gebäude für die Anlage, obwohl wird die entsprechenden Kosten für die einzelnen Anlagen ermitteln und bereit, dass die Anlagen ebenso schnell als Bestandteil der Anlagen in den Kostenstand berichtigt.

Weiter wird die Verwertungsgesellschaft einen Vertrag über die Erhaltung der Anlage zu schließen. Die Gesellschaft erwartet und zur Genehmigung der Rührchemie.

Die Leistung des ersten Anlaufes der Anlage soll 1.000 bzw. 1.500 Liter Produkt pro Tag sein. Der Bauaufwand hierfür wird mit ca. 100 Millionen RM geschätzt.

Über die Art und Weise der Verwertungsgesellschaft der Bauarbeiten von der Rührchemie, die die Oxo-Gesellschaft soll ein Versuchsverfahren, das die Gesellschaften ausgearbeitet werden, die so gross vorgesehen, dass eine Verwertungsgesellschaft auf ca. 1.000 Liter pro Tag möglich ist.

Punkt 2) Mitteilung über den Stand der Oxo-Synthese, Kalkulation und Kosten.

Herr Dr. Landgraf berichtet über den Stand der Oxo-Synthese wie folgt:

Als Primärmaterial in die Oxo-Synthese wird ein Primärprodukt von ca. 100 - 150 g verwendet, das die Zusammensetzung

Table with 3 columns: Einzelfractionen, C-Zahlen, Anteil in Gew.-%. Rows include 180-220°, 225-260°, 260-295°, 295-310° with corresponding C11-12, C13-14, C15-16, C17 values.

In diesem Rohöl sind 6 - 7% Alkohole enthalten. Aufgrund der geringen Viskosität des Endproduktes der Oxo-Synthese sind die Alkohole zu erwarten.

Table with 2 columns: C-Zahlen, Anteil der Einzel-Fraktion. Rows include C12 (25 Gew.-%), C13 (10 Gew.-%), C14 (17 Gew.-%), C15 (15 Gew.-%), C16 (10 Gew.-%), C17 (10 Gew.-%), C18 (10 Gew.-%).

In der Oxo-Synthese werden die Alkohole in 1. durch die Oxo-Synthese, 2. durch die Oxo-Synthese, 3. durch die Oxo-Synthese.

Die Oxo-Synthese wird durch die Oxo-Synthese in den ersten Stufe wird die Oxo-Synthese durchgeführt. Es werden pro Tag ca. 100 Liter Alkohole produziert.

und 100 Liter pro Tag werden in der Oxo-Synthese gehalten. Diese Alkohole werden in der Oxo-Synthese erfolgt die Oxo-Synthese in der Oxo-Synthese. Die Hydrierung der Alkohole wird in der Oxo-Synthese. Die Nitration der Alkohole wird in der Oxo-Synthese. Der Rest der Alkohole wird in der Oxo-Synthese. schliesslich in der Oxo-Synthese. der Rührchemie in der Oxo-Synthese. einem Verbrauch von ca. 100 Liter pro Tag. aus der laufenden Produktion zu dem Preis, wie die Oxo-Synthese zu dem Preis, wie die Oxo-Synthese.

Die Fertigungskosten der Alkohole höheren C-Zahlen ist in der Oxo-Synthese. Vorliegenden Erfahrungen wird die Oxo-Synthese den aus der Synthese stammende Alkohole 190° gehalten, damit eine Oxo-Synthese wird. Zusatz von direkter Oxo-Synthese wird wiesch.

Hierzu berichtet Herr Dr. Faust an den niederen Alkoholen C12 - C14, die an den höheren Alkoholen C15 - C17. Meinung müsste darauf hin gearbeitet werden aus der Rührchemie-Flasche-Flasche-Flasche. dende Bestände in der Oxo-Synthese. liche sein, vor der Oxo-Synthese. die Oxo-Synthese einzuweisen und den Oxo-Synthese zu belassen. Allerdings werden die Oxo-Synthese der Oxo-Synthese.

Herr Dr. Faust berichtet über den dem jetzigen Stand der Oxo-Synthese. Alkohole über die Oxo-Synthese. guter Ausbeute herzustellen. Die Oxo-Synthese einersits zum Reaktionsprodukt, andererseits Verluste durch Hydrierung der Alkohole.

Nach den bisherigen Erfahrungen wird die Oxo-Synthese der Oxo-Synthese. höhere Alkohole als die Oxo-Synthese. Hierzu erklärte Prof. Dr. Faust, dass der höheren Olefine in der Oxo-Synthese. haupt eine neue Art der Oxo-Synthese. den Rahmen der unterirdischen Oxo-Synthese hinausgehen. Die Erzielung noch höherer Olefine in hochsiedenden Flern der Oxo-Synthese möglich, bedarf aber noch weiterer Untersuchungen, die nicht so ohne weiteres durchgeführt sind.

In Interesse der Finanz der Oxo-Synthese, aber schon jetzt Klargestellt werden, wenn man ist oder nicht, weil dann natürlich die Oxo-Synthese zu beschaffen wären. Es gibt weitere Oxo-Synthese. Neuanlage 7.500 t Olefine in einer Oxo-Synthese. konzentration zur Verfügung stehen werden.

Herr Dr. Faust weist darauf hin, dass die Oxo-Synthese unbedingt erforderlich ist, wenn man die Oxo-Synthese C-Zahlen zuzusetzen, da gewisse Oxo-Synthese C-Zahlen zuzusetzen.

Nach dem aufgewiesenen Vorteillage ist es
den die Konzentration der höchsten Olefine zu
sodass wirtschaftlich weniger Anreiz vorliegt,
höhere Alkohole als C₁₂ darzustellen.

Hierzu erklärte Prof. Martin, dass die
der höheren Olefine in grösserer Konzentration über-
haupt eine neue Art der Syntheseführung ist und dass
der Rahmen der ursprünglicher Wipperfurthens-
hinausgehe. Die Erzielung noch höherer Olefine
in hochsiedenden Olefinen Synthesen ist an sich
möglich, bedarf aber noch grösserer technischer
Anstrengungen, die nicht so ohne weiteres leicht zu bewerk-
stelligen sind.

Im Interesse der Planung der Anlage ist
aber schon jetzt klarzustellen, was die
men ist oder nicht, weil dann zusätzliche Apparaturen
zu beschaffen wären. Es ist wohl bekannt, dass die
Neuanlage von 1932/33 eine 10-fache
Konzentration zur Verfügung stehen werden.

Herr Dr. Ambrose war es darauf an, dass
unbedingte Notwendigkeit ist. Jetzt sind die
C-Zahlen zuzusetzen, so wissen man die
C₁₄ wirtschaftlich zu erzeugen sind. Überwiegend
soll die Tendenz, dass C-Zahlen zu
bestehen bleiben. Dem müssen alle Apparaturen
Apparaturen

Zu der Frage der notwendigen Apparaturen
Herr von Asboth einige kurze Erläuterungen

Für die Auftrennung des Kohls soll für die
niedriger siedender Anteile kontinuierlich stillieren
werden, während das höher Siedende unter Anwendung von
Vakuum einer Blasendestillation unterworfen wird.

Für die Oxa-Synthese und die Hydrierung sollen
je ca. 9 Doppelrohre aufgestellt werden. Der Inhalt
des Einzelrohres beträgt ungefähr 1 Liter. Die
eine Füllung sind ca. 500 l. Füllstoff vorzusehen. Die

Einführung der Reaktionszelle in den ...
Öfen soll mittels spezieller Fröhling ...

Die destillative Aufarbeitung der ...
Paraffin und Beinahekohle ist wieder ...
destillativen Durchzuführen.

Vorläufiger Auswahl der Apparatur
noch Versuche mit Wechsler- und ...
führen, wofür Krackell verwendet ...
sonderes Augenmerk ist auf die Destillations ...
und C₁₃ zu legen. Die Herren der ...
stellen dabei ihre besonderen ...
Herr Dr. Bertsch macht darauf ...
bei Verwendung von Aluminium für ...
bei den Destillierblasen gute Erfahrungen ...
wurden. Bei Verwendung von Eisen ...
der Alkohole auf.

Martin
Herrn ...
... ..

Punkt 4) Lieferung von Ethol-finen durch ...
Lieferung von elektrischer Energie ...
und dergl. durch Ruhrchemie ...

Die in einer Aufstellung ...
benen Preise für die von der ...
Oxo-Anlage zu liefernden ...
Materialpreise werden von den ...
stimmend zur Kenntnis ...

Der Preis für das ...
Martin mit ...
jetzt bestehenden ...
ändert sich dieser ...
derung um ...
des um 2,4 Pfg. ...
sich über ...
Kohlenwasserstoff-...
schlägt vor, die ...
auf 2 Jahre ...
Vorschläge zu ...
rt in ...

zu 66 2/3 % an den ...
nicht ein Selbstverbraucher ...
geltend zu machen ist. ...
bezüglich der ...
stehungskosten, welche ...
wurden, bei einer ...
jato Fettkohl, bei der ...
kg Alkohol errechnet, wird ...
ifizierung der Kosten für die ...
vorgenommen und den Herren ...
soll zur kritischen ...

Punkt 5) Besprechung über das ...
bezüglich Reichsgarantie, ...
den Anträge für den ...

Herr von ...
Anlage ca. 6.000 ...
druckapparaturen werden ...
Creuzet geliefert werden können, ...
Bestellung entschlossen. ...
mengen im ersten Quartal ...
sCHAFTSAUSBAU mit ...
mit den interessierten Stellen ...
sCHAFTSAUSBAU sprechen. Herr ...
Angelegenheit am 26. d.M. in Berlin ...

Punkt 6) Patentrechtliches.

Ruhrchemie hatte den ...
Zwischenzeit alle die Oxo-Synthese ...
zur Kenntnisnahme abgeben. ...
nach Rücksicht derselben die ...
nen Gesellschafter hierzu ...
sowie der Ruhrchemie ...
Anderen Gesellschafter ihre ...
nis geben, falls solche ...

Oberhausen-Holteln, den 26. November 1942

- Für Energie ...
sie von der ...
- 1.) Dampf, Hochdruck
 - 1a.) Niederdruck
 - 2.) Strom/ kWh
 - 3.) Stickstoff
 - 4.) Wasserstoff für ...
 - 5.) Frischwasser
 - 6.) Wasserwasser
 - 7.) ...
 - 8.) ...
Verrechnungssätze
 - 9.) ...
 - 10.) ...
 - 11.) ...
- Die vorstehenden ...
Umsatzsteuer, die ...
wird, bei einer ...
nein als ...
Tabelle genehmigt ...
gemeinen Erfahrungssätzen.

I.G. Farbenindustrie A.G.
Dr. A/S

B e r i c h t

über die 1. Sitzung der Oxo-Gesellschaft m.B.H. ...
im Verwaltungsgebäude der Ruhrchemie. (Tagungsprotokoll)

Gemäß § 3 des Oxo-Konferenzvertrages ...
des Geschäftsführenden Ausschusses, Herr Prof. ...
die erste Oxo-Sitzung etc.

- Es nahmen daran teil:
- Ruhrchemie: Prof. Dr. ...
Dir. Dr. ...
ferner: Dr. ...
Dr. ...
Dipl.-Ing. ...
Technische ...
 - Henkel: Dir. ...
Dir. Dr. Bertsch
Sachver. Dr. ...
 - I.G. Farbenindustrie A.G.: Dir. Dr. ...
Sachver. ...
(Dr. Dr. Bitterlich ...)

Punkt 1) Der ...
Als Satz ...
Als ...
" O x o - G e s e l l s c h a f t m . B . H . "
A l s K a p i t u l wurde von Ruhrchemie ...
1,5 Mill. RM vorgeschlagen, wovon 2/3 ...
sind.
Des besseren Verteilungsergebnisses ...
Satz von

Das ist die erste Seite
des Buches, das ich
für Sie geschrieben habe.

Ich hoffe, Sie werden
es mit Interesse lesen.

Das ist die zweite Seite
des Buches, das ich
für Sie geschrieben habe.

Die dritte Seite des
Buches, das ich für
Sie geschrieben habe,
beinhaltet die
Erklärung der
Methoden, die ich
in diesem Buch
benutze.

Künftige Ausgaben
werden die gleiche
Struktur haben, wie
die erste, von der
ich hoffe, Sie
zufrieden sind.

Wenn Sie weitere
Fragen haben,
kontaktieren Sie
mich bitte.

Mit freundlichen
Grüßen,
[Name]

Das ist die vierte Seite
des Buches, das ich
für Sie geschrieben habe.

Es enthält die
Erklärung der
Methoden, die ich
in diesem Buch
benutze.

Bitte beachten Sie,
dass die
Erklärung der
Methoden
auf Seite 10
zu finden ist.

- 3) ... kWh
- 4) ... kWh
- 5) ... kWh
- 6) ... kWh
- 7) ... kWh (50 malige Verwendung, 7.5.1. Kontakt/duhr)
- 8) ... kWh
- 9) ... kWh
- 10) ... kWh
- 11) ... kWh

x) Für Kühlwasser dienen bei ...

Auf dieser Basis baut sich die folgende Kalkulation auf:

Kostenvergleich für Gesteinskohlensäure
 einer Oxo-Anlage für 10.000 bzw. 5.000 t pro Jahr

Rohprodukt

Als Ausgangsmaterial wird ein Kondensat mit 40% Olefinen
 legt. Das vom fertigen Alkohol getrennte Paraffin wird
 der zurückgegeben. Das Konprodukt wird in 4 Fraktionen
 225 - 260 (C₁₃₊₁₄), 260 - 295 (C₁₅₊₁₆) und 295 - 310 (C₁₇₊₁₈)
 Synthese soll in 9 Druckrohren durchgeführt werden. Für
 Alkohol ist die gleiche Anzahl Rohre notwendig.

Die Belegschaft beträgt für jedes Rohr 1 Mann
 Ferner je Siedestreifen 1 Mann für Anpassen
 und Abzügen
 Hierzu ein Schichtführer
 für Oxo-Synthese

Dazu 4 Mann für Destillation des Ausgangsölen, 4 Mann für
 Alkohole und 5 Mann zur Bedienung der Kompressoren und
 Kälteanlagen

Herstellungskosten für 10.000 t Alkohol

10.000 t Olefine

| | |
|---|--------------|
| Wassergas und Wasserstoff | RM 200.000.- |
| Kontakt | " 0.000.- |
| Dampf f. Destillation usw. | " 0.000.- |
| Elektr. Energie f. Gasver- dichtung, Fließlichter- transport usw. | " 400.000.- |
| 4 % der Anlagekosten f. Reparaturen | " 200.000.- |
| Allgemeines u. Generallöhne | " 200.000.- |
| Löhne | " 480.000.- |

Kapitaldienst 11,3% von RM 7.100.000.-
 (10% Amort., 3,3% Zinsen)

Gütschrift f. 5% Nebenprodukte
 zu RM 250.-/t (Dicksäure)

2. Gesamtmenge

RM 4.100.000.-

RM 2.200.000.-

RM 943.000.-

RM 7.343.000.-

RM 1.200.000.-

RM 7.043.000.-

Es wurde zur Diskussion gestellt, ob die
eine "Großverschauung" nicht schneller als
amortisiert werden kann.

Punkt 5) Gegenüber den früheren Verhandlungen, Ab
Absatzgarantie zu erwirken, vertrat sich die
daß die 3 Partner im Hinblick auf die relative
summe von derartigen Schritten abgesehen. Die
sollen nicht leuten sein, die für die
zu werden, sondern sollen größere Bedeutung für
Veredelung im Rahmen der Mittel der in der
chemie; das sind die wesentlichen Gesichtspunkte
sehen, die auch für die Preispolitik eine
gung über die Produktion nehmen.

Die Partner beschlossen sich wieder auf

Dr. Bertold will nur für die Hacke
lert ausdrücken, daß, wenn unter Friedberg
billige Patentkonditionen erteilt werden, die
angerechnet wird. Hacke will das
(Sunlicht) besetzte hat.

Man kam überein, daß der
O x o a n l a g e mit 10 000 000
errichtet, der Reichsamt für
dung eines Eisenkontingentes von 5 000 000
werden soll.

Rundchemieverteiler für diese Anwendung

Punkt 6) Gemäß dem Konsortialvertrag § 2 sind die
der Patentanmeldungen auf dem Gebiet in die
gesellschaft statt. In diesem Sinne hat die
einen Austausch der Patentanmeldungen auf dem Gebiet
übersandte uns ihre Anmeldungen. Die I.G. wird
chenden Anmeldungen zusammenstellen.

Punkt 7) Zuletzt wurde ins Ge-
samt die Veranschlagung
berichtigt. Der Gesamtertrag ist, auf die I.P. in
der Durchführung des apparativ-technischen Teiles
eine Mitarbeiterleistung von ca. 100000 Stunden
berechnet worden.

Albrecht

Anlage

Tagesordnung

für die erste Besprechung des Beirats der Oxo-Gesellschaft
am 20.11.1940.

- Punkt 1) Konstituierung der Oxo-Gesellschaft, Name und Sitz der Gesellschaft, Geschäftsführung, Gesellschaftsvertrag.
- Punkt 2) Mitteilung über den Stand der Oxo-Synthese, Apparaturen, Kalkulation und dergl. (Lizenz-Vertrag mit Verwertungs-T.N.M.).
- Punkt 3) Die Planung der vorgesehenen Oxo-Anlage, Bestimmung über die Art der Durchführung des Verfahrens, Kapazität der Anlage, geschätzte Anlagekosten, Facitum des Geländes von Ruhrbenzin.
- Punkt 4) Lieferung von Rohölefinen durch Ruhrbenzin, Ferner Lieferung von elektrischer Energie, Dampf, Wasser und dergl. durch Ruhrchemie sowie Werkstattbenutzung.
- Punkt 5) Besprechung über das Vorgehen bei den Reichsstellen bezügl. Reichsgarantie, ferner über die zu stellenden Anteile für den Bau der Anlage.
- Punkt 6) Besichtigung der Oxo-Versuchsanlage sowie des Geländes, in für den Bau der Produktionsanlage vorgesehen ist.

TITLE PAGE

35. Versuche zur Konzentrierung von Äthylen und Acetylen. Acetylenkonzentrierung.
Experiments in concentrating ethylene and acetylene. The concentrating of acetylene. Oct. 11, 1943.

Frame Nos. 358 - 372

Chemische Werke Huls
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Aktennotiz Nr. *B*

Abt. Gas

Tag 12.10.41

Betreff

Vertoller:

Versuche zur Konzentrierung von Athylen
und Acetylen

Ø 110, 20, 21
2101, 21

Die Behandlung von acetylenhaltigen Gasen mit einer Druck-
bläsche hat bisher zu einer Anreicherung der C_2 -Kohlen-
wasserstoff-Fraktion (also Athylen-Athangemisch) geführt, die
trotz Einbauung von Zwischenentspannung und Rückführung
nicht wesentlich über 80 % C_2 -Gehalt zu bringen war. Hiermit
werden die Versuche abgeschlossen und sollen vorerst wegen
vorwiegend dringenderer Arbeit nicht wieder aufgenommen werden.

Gasabteilung

W. J. Sobel

*im Fort. Falle erweist im Bericht über
Veränderung der and. Temperatur
nicht mehr zu sein*

Am 27/10

B

| | | |
|---|---------------------------|---|
| Chemische Werke Huls Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Aktennotiz Nr. 337 | Abt. Gas |
| Betreff <u>Versuche zur Konzentrierung von Äthylen- und Acetylen</u> | Tag 11.10.43/5. | Verteiler: Ø 110, 200, 214, 200, 2101, 2... |
| <p>Die Behandlung von Äthylenhaltigen Gasen mit einer Druckluftwäsche hat bisher zu einer Anreicherung der C₂-Kohlenwasserstoff-Fraktion (also Äthylen-Athangemisch) geführt, die trotz Einbauung von Zwischenentspannung und Rückführung nicht wesentlich über 80 % C₂-Gehalt zu bringen war. Hiermit wegen der Versuche abgeschlossen und sollen vorerst wegen vorwiegend dringenderer Arbeit nicht wieder auf die gleiche Weise.</p> <p style="text-align: right;">Gutsbetriebl.</p> | | |

Herrn Dr. E. ...

| | | |
|--|--------------------------|-----------|
| Chemische Werke Huls Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Aktennotiz Nr. 33 | Abt. ... |
| | 33 | Tag ... |
| Betreff: <u>Acetylenkonzentrierung</u> | | Verteiler |

Die Gaswäsche mit Acetylenkonzentrierung wird p. ... Anlage 1 wiederholentlich Schema betrieben. Das endgültige ... entspannung freiliegende Acetylenreiche Gas wird ... die Ofengaskompressoren zugeführt. Wie ein ... Schema der Anlage 1 zeigt, bildet sich dadurch ... gaskompressoren, Wasserrutschen und Zwischenstufen ... Acetylenkreislauf aus, der nur Folge hat, daß ... bogen erzeugte Acetylen, bevor es in konzentrierter ... lage verläßt, effektiv zweifach über die Kompressoren ... den muß. Es war von Anfang an geplant diesen ... dadurch zu entlasten, daß man ein ... für ... das etwa 70 %ige Gas aus der Zwischenstufen ... weiterer Verfolgung dieses Gedankenganges ergibt ... neuen Durchrechnung als wirtschaftlichste und ... ste Betriebsweise für die Acetylenkonzentrierung ... wiederzugebene Schaltung.

Die sogenannten Lagererittürme (R-Türme) konnten ... her noch nicht in Betrieb genommen werden. ... durch sie hindurch, doch wird in diesen ... mit Restkohlenwasserstoffen gelassen, da ... tylenanreicherer Gas zwischen den Blasgas ... ne wurden früher vorgesehen, um das in ... ganz von Acetylen befreite Gas, bevor es ... nochmals mit Kohlenwasserstoffen zu ... in Lichtbogen gelidene Acetylen nicht ... war vorausgesetzt, daß die ... zur ... höheren Acetylenen unter Druck vor die ... so daß keine ... Kohlenwasserstoffe, ... tylen, in die Wasserrutschen gelangen. ... haben ergeben, daß

1. die Refroierung des Gaswassers von Acetylen ... sern praktisch restlos gelingt, so daß mit ... fenden Wasser nur wenig Acetylen (C_2H_2) ... Dagegen hat sich gezeigt, daß
2. bei der jetzigen Betriebsweise (Auswaschung ... tylen mit Wasser, ... in konzentrierter ... in ablaufenden Wasser von ... noch sehr viel ... und andere höher siedende Kohlenwasserstoffe (C_6H_6) ... gen aus dem konzentrierten Acetylen entfernt ... sind. Es wurde festgestellt, daß ... über ... Ofengas enthaltenen Benzoldampf, aus dem ... Wasser im Bellflanzsturm ausgehoben werden ... vorgesehen, das Wasser, bevor es zur ... R-Türmen mit Restkohlenwasserstoffen ... Benzol und ähnliche Stoffe über die ... Wischgas und damit wieder vor den Lichtbogen ... Es besteht der begründete Verdacht, daß ... ketten im Lichtbogenbetrieb infolge ... Elementare ...

X

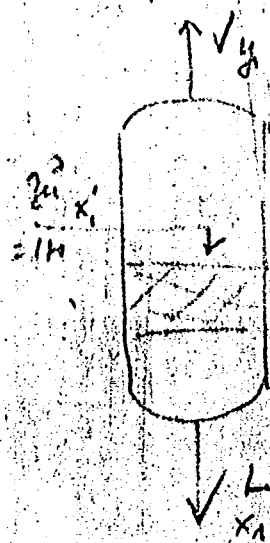
Es wird daher vorgeschlagen, die bisher als R-Türne vorselektierten Behälter passiv hinter die E-Türne zu betriebsmäßig zu arbeiten, die unter demselben Druck wie die Zwischenstufen arbeiten würden, das Acetylen weitgehend aus dem anfallenden Zwischenstufenabgas auszuwaschen, es genügt, das Gas auf etwa 15% aus dem Zwischenstufenabgas zu extrahieren, der Kompressor mit anschließender Wäsche werden eine Verminderung noch eine Anreicherung des Acetylens in dem zu verarbeitenden Gas wünschenswert ist. Das ablaufende Wasser aus den E-Türnen nach E 2 gegeben, wo es sich mit der Hauptwassermenge nicht. Zwischenstufenabgasdruck wird im Gasausgang der R-Türne...

Die neue Schaltung (siehe Anlage 2) hat folgende Vorteile:

1. Die Kapazität von 4 Ofengaskompressoren, die bisher erreicht wurde, um das Ofengas (einschließlich Rückgas) von 10 Ofen zu komprimieren, würde ausreichen, um jetzt die von den Ofen kommende Gasmenge vorarbeiten zu können.
2. Der Acetylengehalt des zu komprimierenden Gases würde von 25 - 28 Vol.% auf 15 - 16 Vol.% zurückgehen, was eine Verminderung der Gefahr eines Acetylenzerfalls und die von Brüden in der Ofengasdruckleitung bedeutet.
3. Da die Verschmutzung der Ventile und Kühler der Ofengaskompressoren in erster Näherung proportional ist mit der Menge des passierenden absoluten Menge an höherem Acetylen, die durch die Verschmutzung der Kompressoren hervorgerufenen Schwierigkeiten wesentlich geringer werden.
4. Der Energiebedarf für die Acetylenkonzentrierung würde von 0,23 kWh/kg C_2H_2 zurückgehen.

In Anlage 2 - 6 sind die Ergebnisse einer gemachten Acetylenkonzentrierung mit einfacher Zwischenstufenabgasführung des bei der Zwischenstufenabgasverwertung gegeben. Den Berechnungen wurden folgende Werte zu Grunde gelegt:

| Analyse des Ofengases | | Löslichkeit des |
|-----------------------|--------|-----------------|
| C_2H_2 | 14,5 % | 1,63 |
| C_4H_2 | 0,7 " | 4,5 |
| CH_4 | 10,0 " | 0,023 |
| C_2H_6 | 3,0 " | 0,047 |
| C_3H_8 | 1,0 " | 0,19 |
| O_2H_4 | 3,5 " | 0,128 |
| C_3H_6 | 1,0 " | 0,16 |
| O_2 | 0,5 " | 0,031 |
| CO | 1,0 " | 0,023 |
| H_2 | 52,3 | 0,017 |
| N_2 | 4,0 | 0,01 |



$$100 = V + L$$

$$100 \cdot x_1' = L \cdot x_1 + V y_1$$

$$y_1 \cdot P = H_1 \cdot x_1$$

$$100 \cdot x_1' = L \cdot x_1 + (100 - L) y_1$$

$$100 \cdot x_1' = L \cdot \frac{P}{H_1} y_1 + (100 - L) y_1$$

$$100 \cdot x_1' \cdot H_1 = [P \cdot L + H_1 (100 - L)] y_1$$

Auf Grund dieser Werte wurden mit Hilfe der für die Löslichkeit von Gasen oder Dämpfen in Flüssigkeiten bei verschiedenen Drucken geltenden Gleichungen

$$y_1 = \frac{100 \cdot x_1' \cdot H_1}{P \cdot L + H_1 (100 - L)}$$

$$y_2 = \frac{100 \cdot x_2' \cdot H_2}{P \cdot L + H_2 (100 - L)}$$

nach der Methode der sukzessiven Approximation Menge und Zusammensetzung der bei der Zwischenentspannung frei gewordenen Gase errechnet. Dabei bedeutet:

- L = Mole des entspannten Flüssigkeit-Gas-Gemischs, die flüssig verblieben sind,
 = Mole des entspannten Flüssigkeit-Gas-Gemischs, die vergast sind,
 x_1', x_2', x_3', \dots = Molfraktion des betreffenden Stoffes in der flüssigen Phase vor der Entspannung,
 y_1', y_2', y_3', \dots = Molfraktion des betreffenden Stoffes in der gasförmigen Phase vor der Entspannung,
 x_1, x_2, x_3, \dots = Molfraktion des betreffenden Stoffes in der flüssigen Phase nach der Entspannung,
 y_1, y_2, y_3, \dots = Molfraktion des betreffenden Stoffes in der gasförmigen Phase nach der Entspannung,
 P = Druck in der Zwischenentspannung, atü
 H_1, H_2, H_3, \dots = Konstante des Henryschen Gesetzes $y = H \cdot x$ (gleich dem Dampfdruck des reinen Gases bei der betreffenden Temperatur.)

Zur Kontrolle für die Richtigkeit des gewählten L-Wertes muß immer $y_1 + y_2 + y_3 + \dots = 1,0$ sein.

Anlage 5 gibt die Verhältnisse wieder, wenn mit 100 %iger Sättigung ohne Wasserüberschuß gefahren und auf verschiedene Zwischenentspannungsdrücke entspannt wird.

In Tabelle 6 a und 6 b wird für die beiden Zwischenentspannungsdrücke 1,0 bzw. 2,0 atü der praktische Fall näher untersucht, bei dem mit verschiedenem Wasserüberschuß gefahren wird. Dabei wird angenommen, daß im Wäscher selbst der Sättigungsgrad des Wassers für alle Gasbestandteile gleich ist. In den Entspannungstürmen jedoch, wo die Gase aus der übersättigten Lösung frei werden, wird für alle Gase 100 % Sättigung angenommen. Aus diesen Tabellen ergibt sich als wahrscheinlichster Fall, daß zweckmäßigerweise mit einem Zwischenentspannungsdruck von 1,5 atü gefahren werden muß. Die Qualität des erhaltenden Acetylen liegt in allen Fällen > 95 % C₂H₂ + Homologe. Der

+) (Siehe Anlage 2 u. 4)

364

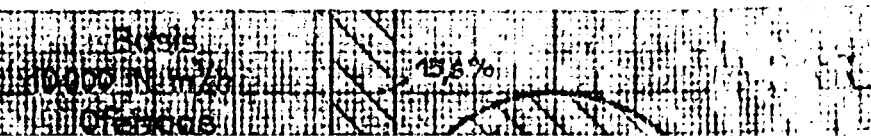
Wert des zweckmäßigsten Zwischenentspannungsdruckes müßte durch den Versuch festgestellt werden. Die insgesamt für die Acetylenkonzentrierung erforderliche Wassermenge, verglichen mit der bei der jetzigen Fahrweise, hängt wesentlich ab von der Wahl des Zwischenentspannungsdruckes. Bei 1,5 atü in E 1 wird der gesamte Wasserverbrauch, bezogen auf dieselbe Ofengasmenge, bei der neuen Fahrweise nur unwesentlich größer sein als bisher.

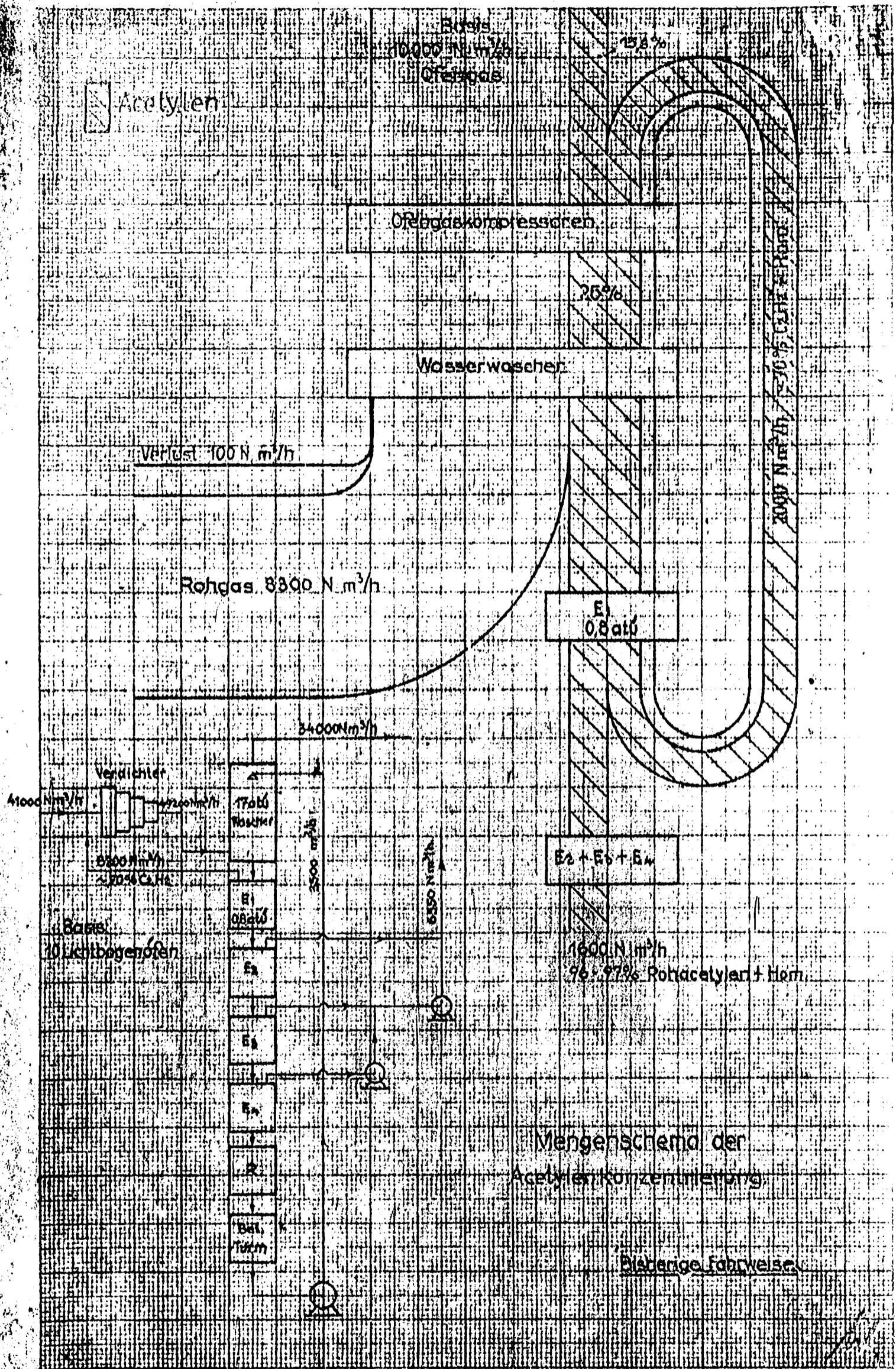
Anlage 7 enthält eine graphische Darstellung der Menge und Zusammensetzung des bei einfacher Zwischenentspannung frei werdenden Gases und des konz. Acetylene, wenn mit genau theoretisch notwendigen Wassermengen gefahren wird.

Gasabteilung

Abteilung

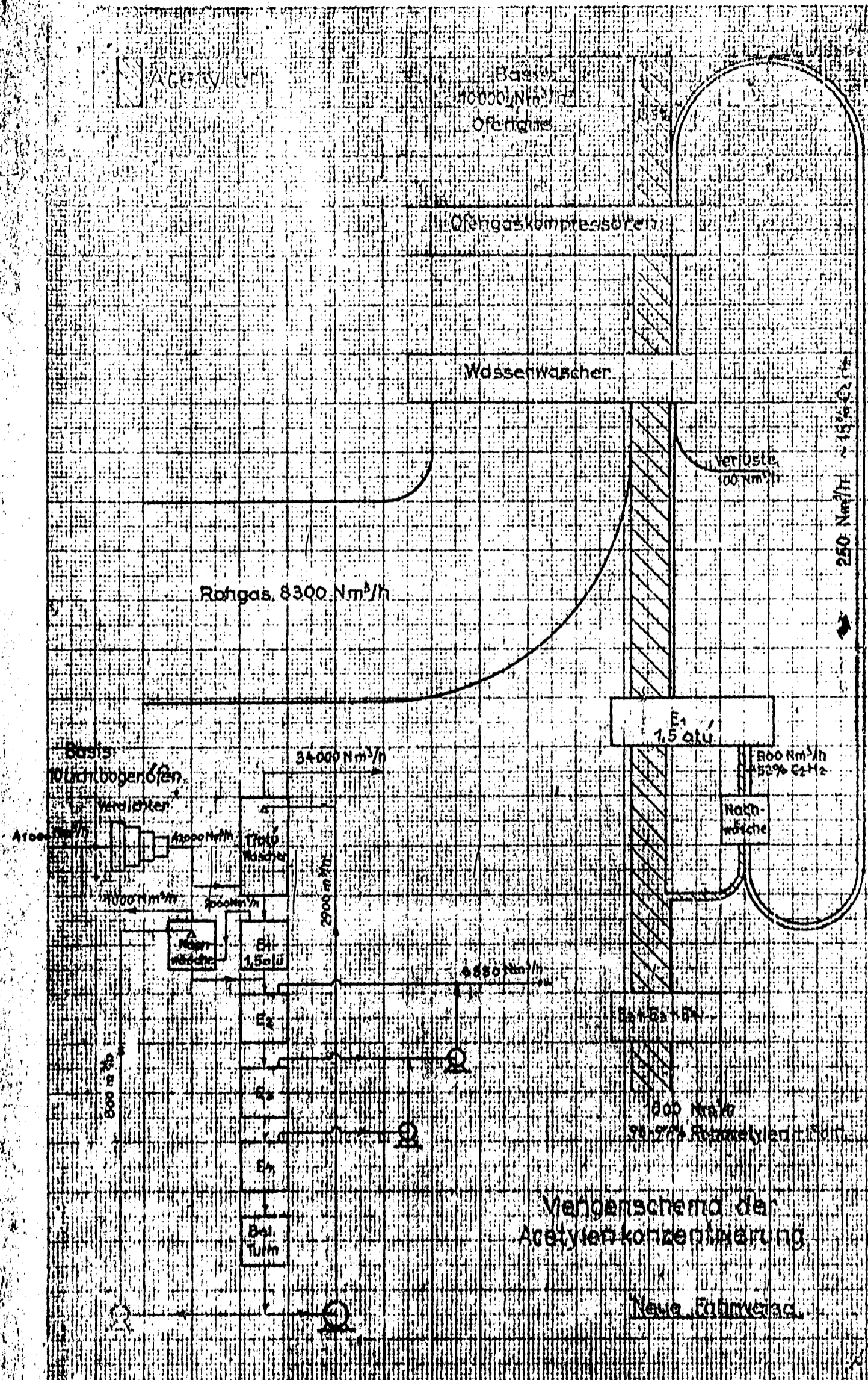
Anlagen





CHEMISCHE WERKE HOLS
 Gesellschaft mit beschränkter Haftung
 H.A.R.L./Kreis Recklinghausen
 DIN-Format A4 (210x297 mm)

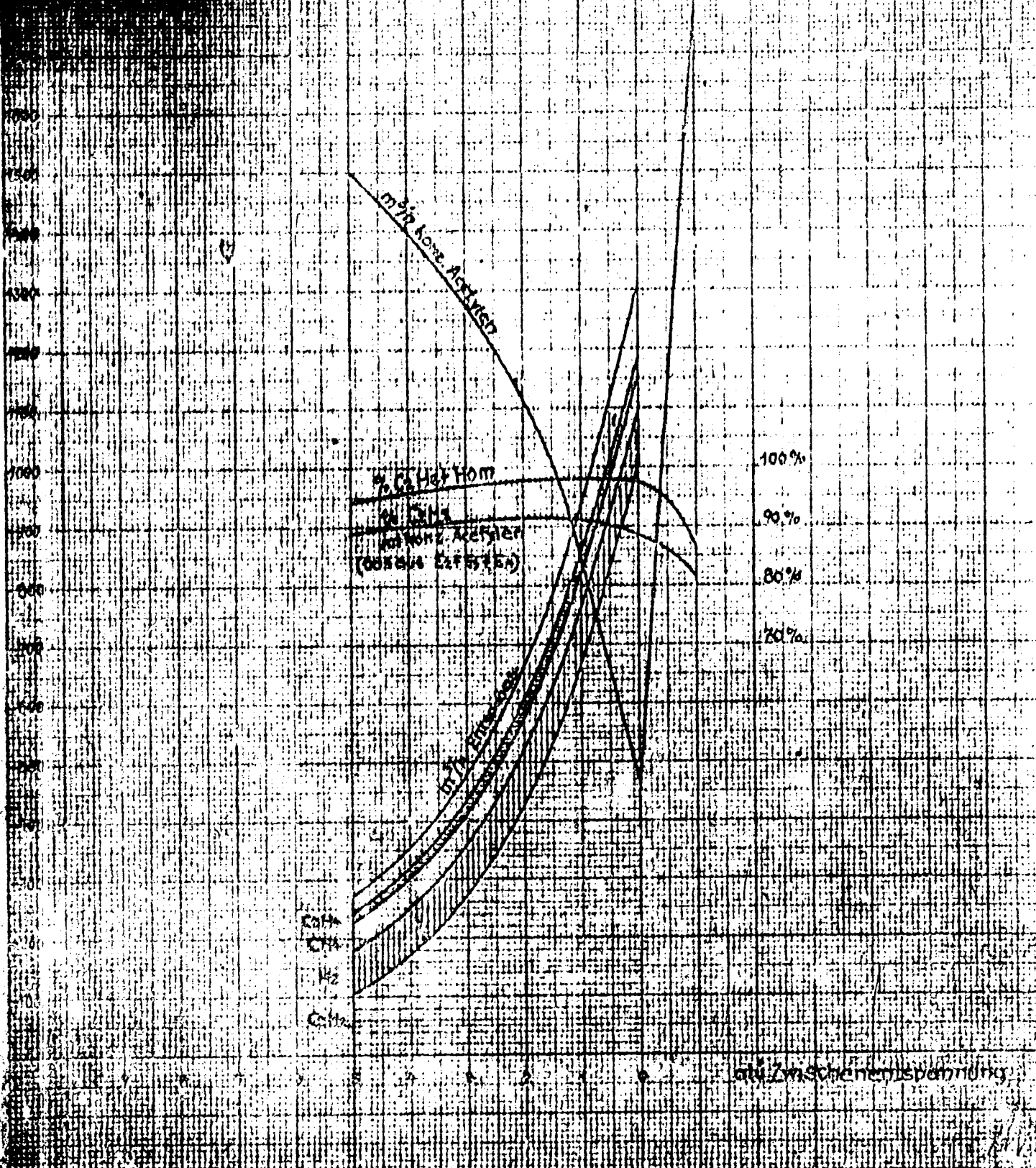
Anlage 1



CHEMISCHE WERKE HOLS
 Gesellschaft mit beschränkter Haftung
 MA 81 / Kreis Recklinghausen
 Nr. 25/1961 A 4 (10) 257 mm

Anlage 2.

Versuchsergebnisse der Beanspruchung von Holz
 an der Einspannung zwischen zwei Holzbohlen
 bei einer Last von 1000 N/cm² über einen Zeitraum
 von 100 bis 1000 Stunden bei 20°C und 65% Luftfeuchtigkeit
 bei einer Holzfeuchte von 10%



CHEMISCHE WERKE HOLS
 Gesellschaft mit beschränkter Haftung
 MANNHEIM-Readinghausen

Anlage 3

AN 1111 4

Gas: 10 000 kg^3/h Oxygen

| Gas | Eingang | | Ausgang | | Kont. Acetylen | |
|------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|----------------|------------------------|
| | kg^3 | kg^3/h | kg^3 | kg^3/h | kg^3 | kg^3/h |
| O_2 | 1450 | 12.0 | 30 | 14.5 | 1450 | 52.0 |
| CH_4 | 70 | 0.1 | 0.2 | 0.7 | 70.2 | 0.2 |
| H_2 | 1900 | 16.0 | 43.6 | 16.3 | 1943.6 | 9.5 |
| C_2H_6 | 300 | 4.5 | 11.5 | 3.1 | 311.5 | 2.5 |
| C_2H_4 | 100 | 3.5 | 8.7 | 1.0 | 106.7 | 2.0 |
| C_2H_2 | 350 | 12.0 | 30.5 | 3.8 | 380.5 | 6.7 |
| C_2H_6 | 300 | 4.0 | 10.0 | 1.1 | 110 | 2.6 |
| O_2 | 30 | - | 2.0 | 1.3 | 32 | 0.5 |
| H_2 | 100 | 0.8 | 108.0 | 51.7 | 159.7 | 23.0 |
| CH_4 | 5200 | 44.0 | 4.0 | 4.0 | 404 | 0.9 |
| C_2H_6 | 400 | 1.6 | 248.5 | 100.0 | 1024.8 | 99.9 |
| C_2H_4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| C_2H_2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

368

Menge und Zusammensetzung des Frischgasstroms bei 16°C und 100%
 Basis: Verarbeitung von 10 000 Nm³/h Orange unter 17 at.
 Theoretisch notwendige Wassermenge bei 20°C und 100% bei 3.1.1.

| Gas | Druck in H ₂ | | S t u | | | | | | K ₂ |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|--|-----------------|------------------------|-----------------|----------------|
| | Gas Eingang | | Gas aus E ₁ | | Gas aus E ₂ +E ₃ +E ₄ | | Gas aus E ₅ | | |
| | % | Nm ³ | % | Nm ³ | % | Nm ³ | % | Nm ³ | |
| O ₂ | 14.5 | 1 450 | 40.0 | 108 | 89.2 | 1 342 | 64.5 | 427 | 100 |
| CO ₂ | 0.7 | 70 | 0.46 | 1.2 | 4.0 | 60.8 | 0.9 | 6 | 100 |
| CH ₄ | 19.0 | 1 900 | 16.6 | 49 | 1.1 | 16 | 9.2 | 60 | 100 |
| C ₂ H ₆ | 3.0 | 300 | 3.1 | 8.5 | 0.3 | 5.2 | 2.0 | 13 | 100 |
| C ₃ H ₈ | 1.0 | 100 | 1.9 | 5.1 | 0.6 | 9.5 | 1.3 | 10 | 100 |
| C ₄ H ₁₀ | 3.3 | 330 | 6.3 | 17 | 1.7 | 24.5 | 3.0 | 33 | 100 |
| C ₅ H ₁₂ | 1.0 | 100 | 2.1 | 5.7 | 1.0 | 15.3 | 2.0 | 13 | 100 |
| C ₆ H ₁₄ | 0.3 | 30 | 0.0 | | | | | | |
| C ₇ H ₁₆ | 1.0 | 100 | 0.6 | 1.6 | 0.1 | 0.6 | 0.3 | 2 | 100 |
| H ₂ | 32.0 | 3 200 | 27.0 | 73 | 1.3 | 19.0 | 13.6 | 91 | 100 |
| N ₂ | 4.0 | 400 | 2.0 | 5.4 | 0.1 | 0.6 | 1.0 | 6 | 100 |
| - | 100.0 | 10 000 | 100.0 | 270.5 | 100.0 | 1 501.5 | 100.0 | 661 | 100.0 |

369

367

Werte 5

Die aus konstanten ... bei einfacher ... ohne ...

... 540 ...

| | | I | | | | II | | | | Keine Zeile ... | | | |
|-------|-----|-----------------------|-------|-----------------|-------|-----------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|-------|
| | | Gas aus $H_2+H_2+N_2$ | | Gas aus H_2 | | Gas aus $H_2+H_2+N_2$ | | Gas aus H_2+H_2 | | Gas aus $H_2+H_2+N_2$ | | Keine Zeile ... | |
| | | Konz. Acetylen | | Zusammensetzung | | Konz. Acetylen | | Zusammensetzung | | Konz. Acetylen | | Zusammensetzung | |
| | | % | m^3 | % | m^3 | % | m^3 | % | m^3 | % | m^3 | % | m^3 |
| 64.5 | 427 | 91.9 | 1 023 | 73.3 | 600 | 91.0 | 770 | 79.7 | 1 045 | 18.4 | 405 | 81.0 | 1 350 |
| 0.9 | 6 | 5.0 | 64 | 1.2 | 11 | 7.0 | 59 | 1.8 | 24 | 10.0 | 46 | 4.0 | 70 |
| 1.2 | 60 | 0.1 | 1 | 6.5 | 60 | 0.1 | 1 | 4.5 | 60 | 0.2 | 1 | 3.5 | 1 |
| 2.0 | 13 | 0.06 | 07 | 1.4 | 13 | 0.1 | 0.7 | 1.0 | 13 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 1.0 |
| 1.0 | 10 | 0.1 | 16 | 1.4 | 13 | 0.2 | 1.6 | 1.0 | 13 | 0.35 | 1.6 | 0.7 | 1.0 |
| 5.0 | 33 | 0.8 | 85 | 3.9 | 36 | 0.7 | 5.5 | 3.0 | 39 | 0.55 | 2.5 | 2.5 | 31 |
| 2.0 | 13 | 0.8 | 80 | 1.6 | 15 | 0.8 | 6 | 1.3 | 19 | 0.45 | 2 | 1.2 | 21 |
| 0.3 | 2 | 0.02 | 02 | 0.2 | 2 | 0.02 | 0.2 | 0.1 | 2 | 0.2 | 0.2 | 0.13 | 2 |
| 13.6 | 91 | 0.1 | 1 | 9.8 | 91 | 0.1 | 1 | 7.0 | 92 | 0 | 0 | 5.2 | 92 |
| 1.0 | 6 | 0.8 | 60 | 0.7 | 6 | 0.1 | 1.0 | 0.4 | 6 | 0 | 0 | 0.34 | 6 |
| 100.0 | 661 | 100.0 | 1 110 | 100.0 | 927 | 100.0 | 846.0 | 100.0 | 1 315 | 100.0 | 459.0 | 100.0 | 1 772 |

Бумага № 1. 370

370

Газовый состав

| Газ | 0% (540 м ³ /л) | | 10% (540 м ³ /л) | |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | % | м ³ | % | м ³ |
| O ₂ H ₂ | 73.3 | 600 | 91 | 770 |
| O ₂ H ₂ | 1.0 | 11 | 7 | 59 |
| CO ₂ | 5.0 | 60 | 0.1 | 1 |
| O ₂ H ₆ | 1.1 | 13 | 0.1 | 0.7 |
| O ₂ H ₈ | 1.1 | 13 | 0.1 | 1.0 |
| O ₂ H ₄ | 3.0 | 37 | 0.1 | 1.0 |
| O ₂ H ₆ | 1.6 | 19 | 0.8 | 6 |
| O ₂ | | | | |
| CO | 0.2 | 2 | 0.03 | 0.25 |
| H ₂ | 9.0 | 91 | 0.1 | 1 |
| N ₂ | 0.7 | 8 | 0.1 | 1 |
| | 100.0 | 627 | 100.0 | 666 |

Бумага № 2. 370

Газовый состав

| Газ | 0% (540 м ³ /л) | | 10% (540 м ³ /л) | |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | % | м ³ | % | м ³ |
| O ₂ H ₂ | 64.5 | 427 | 73.5 | 625 |
| CO ₂ | 0.9 | 6 | 0.1 | 64 |
| O ₂ H ₂ | 9.2 | 60 | 0.1 | 1 |
| O ₂ H ₆ | 2.0 | 13 | 0.06 | 0.7 |
| O ₂ H ₈ | 1.0 | 10 | 0.1 | 1.0 |
| O ₂ H ₄ | 3.0 | 33 | 0.1 | 1.0 |
| O ₂ H ₆ | 2.0 | 16 | 0.8 | 6.0 |
| O ₂ | | | | |
| CO | 0.3 | 2 | 0.02 | 0.2 |
| H ₂ | 13.6 | 91 | 0.1 | 1.0 |
| N ₂ | 1.0 | 6 | 0.0 | 0.0 |
| | 100.0 | 561 | 100.0 | 611.0 |

370

| | | 20% (m. 512) | | | | | |
|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| X_1^3 | X_2^3 | X_1^3 | X_2^3 | X_1^3 | X_2^3 | X_1^3 | X_2^3 |
| 1 | 10.5 | 51 | 10.5 | 1 | 10.5 | 51 | 10.5 |
| 64.9 | 0.1 | 1 | 6.7 | 69 | 0.1 | 1 | 6.7 |
| 2 | 1.0 | 58.5 | 0.05 | 0.2 | 1.0 | 58.5 | 0.05 |
| 1.7 | 1.0 | 11.5 | 0.1 | 1.1 | 1.0 | 11.5 | 0.1 |
| 0.5 | 1.0 | 11.5 | 0.2 | 1.1 | 1.0 | 11.5 | 0.2 |
| 1.0 | 1.0 | 11.5 | 0.3 | 1.1 | 1.0 | 11.5 | 0.3 |
| 0.5 | 0.05 | 2 | 0.00 | 0.1 | 0.5 | 2 | 0.00 |
| 10.5 | 0.1 | 3 | 0.10 | 4 | 1.1 | 16 | 0.1 |
| 0.5 | 0.1 | 1.5 | 0.1 | 1.5 | 0.1 | 1.5 | 0.1 |
| | 99.5 | 743 | 18.75 | 100.1 | 100.1 | 857 | |

| | | 20% (m. 512) | | | | 20% (m. 512) | | | |
|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|
| X_1^3 | X_2^3 | X_1^3 | X_2^3 | X_1^3 | X_2^3 | X_1^3 | X_2^3 | X_1^3 | X_2^3 |
| 111 | 30.6 | 211 | 91.5 | 1 219 | 33.0 | 103 | 91.5 | | |
| 69 | 0.25 | 1 | 7.0 | 19 | 7.1 | 1 | 7.0 | | |
| 2 | 14.0 | 2 | 0.10 | 3 | 14.0 | 2 | 0.10 | | |
| 1.7 | 2.4 | 11 | 0.20 | 11 | 2.5 | 10 | 0.20 | | |
| 0.5 | 0.0 | 0 | 0.10 | 1 | 2.1 | 7 | 0.10 | | |
| 0.5 | 2.5 | 20 | 1.0 | 25 | 2.2 | 25 | 1.0 | | |
| 1.0 | 2.5 | 11 | 0.74 | 19 | 2.3 | 10 | 0.74 | | |
| 1.2 | 0.5 | 2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 2 | 0.2 | | |
| 1.0 | 20.5 | 17 | 0.4 | 5 | 1.1 | 15 | 0.4 | | |
| 0.10 | 1.0 | 4.5 | 0.7 | 1.5 | 1.3 | 4.0 | 0.7 | | |
| | 100.0 | 121 | 100.0 | 1 350.5 | 100.1 | 31 | 100.0 | | |

Tabelle I

Abhängigkeit des Grenzdruckes¹⁾ von Gefäßdurchmesser, durchschweißender Pt-Draht

| Gefäßdurchmesser | Grenzdruck |
|------------------|------------|
| 50 mm | 0.80 atü |
| 100 " | 0.60 " |
| 150 " | 0.45 " |
| 200 " | 0.40 " |
| 270 " | 0.40 " |

Tabelle II

Einfluss der Temperatur auf die Grenzdrucke von C₂H₂ mit H₂O gemischt

| Temperatur | Grenzdruck |
|------------|------------|
| 15° C | 0.40 atü |
| 100 " | 0.45 " |
| 150 " | 0.43 " |
| 180 " | 0.06 " |

Abhängigkeit des Grenzdruckes von der Temperatur

| Temperatur | Grenzdruck |
|------------|------------|
| 15° C | 0.40 atü |
| 100 " | 0.45 " |
| 150 " | 0.43 " |
| 180 " | 0.06 " |

Einfluss der Temperatur

| Temperatur | Grenzdruck |
|------------|------------|
| 15° C | 0.40 atü |
| 100 " | 0.45 " |
| 150 " | 0.43 " |
| 180 " | 0.06 " |

Einfluss von Fremdgasen

Grenzdruck 30 atü, 150° C

| Gas | Grenzdruck |
|-----------------|------------|
| H ₂ | 1.4 atü |
| N ₂ | 1.6 " |
| O ₂ | 0.5 " |
| CO ₂ | 1.2 " |
| CO | 1.2 " |

1) Nach Versuchen von Doering
2) Teil Drücken unterhalb des Grenz-

Abhängigkeit des Grenzdruckes von Gefäßdurchmesser, durchschweißender Pt-Draht

| Durchmesser | Kleine Detonation | Große Detonation |
|-------------|-------------------|------------------|
| 10 mm | 7.0 atü | 9.0 atü |
| 16 " | 5.0 " | 6.0 " |
| 25 " | 3.5 " | 2.95 " |
| 40 " | 2.5 " | 2.0 " |
| 100 " | 0.6 " | 0.6 " |
| 200 " | 0.4 " | 0.5 " |
| 400 " | 0.4 " | 0.5 " |

Veränderung der Detonation

Veränderung der Detonation durch Änderung der Rohrlänge 30 m, Durchmesser 100 mm

- 1) Rohrlänge 30 m
- 2) Rohrlänge 10 m
- 3) Rohrlänge 5 m
- 4) Rohrlänge 2 m
- 5) Rohrlänge 1 m
- 6) Rohrlänge 0.5 m

1) Nach Kikaraki
2) Nach Weissler
Alle Detonationen beschränkt auf 100 mm

36. Concerning problems of the piping of acetylene. Oct. 14, 1942.
Fraser Nos. 373 - 380

Herrn Dr. Weissler,
I.G. Farbenindustrie A.G.,
Physikal. Betrieb Lu 241

Ludwigshafen a. Rh.

22.9.42/W. I/210/HU 442 14.0.42

Platzscheiben

Sehr geehrter Herr Dr. Weissler!
Im Auftrage von Herrn Dir. Dr. Baumann danke ich Ihnen vielmals für die freundliche Übersendung Ihrer Zeichnungen von 2 Detonationsorganen für die Acetylenleitungen.

Nach längerer Überlegung haben wir uns entschlossen, verfahren von dem Einbau derartigen Platzscheiben in unserer 7000 l Acetylenleitung Abstand zu nehmen, weil der Aufwand für solche Einbauten sehr groß und der Erfolg in unserem Falle sehr ungewiss ist. Wir sehen lediglich an jedem Bau- und -ausgang ein Ventil mit Wasserabsperrung vor, das rasch und gefahrlos verschlossen werden kann, wenn der betreffende Bau stillgelegt werden muss. Dem wird noch ein Bohrer vorgesehen, der sowohl von Hand als auch elektrisch betätigt werden kann.

Wir sind nach wie vor an der weiteren Sicherung unserer Acetylenleitungen interessiert und beabsichtigen, gütigst um Ihre Mitwirkung bei dem an den Lokalen Platzscheiben eingehenden Abgängen, bei dem an den Lokalen Platzscheiben eingehenden Abgängen, zu bitten, um die Wirksamkeit dieser Absperrung hinsichtlich der Verdrängung von mit detonationsartiger Wirkung fortzubehalten. Wir werden sich experimentell zu prüfen. Bei dem derzeitigen Stand der Arbeiten dürfte jedoch noch längere Zeit vergehen, bis ein solcher Versuch durchgeführt werden kann. Sollte in der Zwischenzeit bei Ihnen die Möglichkeit bestehen, einen derartigen Versuch durchzuführen, so würden wir uns über dessen Ausführung sehr interessieren.

Mit den besten Grüßen, auch von Herrn Dr. Baumann,
verbleibe ich
Ihr
Herr Dr. Weissler

| | | |
|---|----------------|----------|
| Chemische Werke Huls Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Aktennotiz Nr. | Akt. Nr. |
| Betreff | | Tag |
| Rohrleitungen für die Acetylenleitungen | | |

| | | |
|--|-----------------------|-------------|
| Chemische Werke Hüls Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Aktennotiz Nr. | Akt. Tag |
| Betreff | | Verfasser |
| Auf Grund des Befandes an der Aldehydfabrik R 441 sind die Betriebsbedingungen unter Berücksichtigung der von der Sicherheitskommission vorgeschriebenen Maßnahmen zu verbessern. Die Maßnahmen sind: | | |
| 1. In die Leitungen für Acetylen, die durch die Aldehydfabrik R 441 entstehen, sind Sicherheitsventile einzubauen. Diese Sicherheitsventile sind so zu betriebsfertig zu machen, dass sie bei einem Druckanstieg von 100 mm Wasserhöhe automatisch schließen. Die Sicherheitsventile sind so zu betriebsfertig zu machen, dass sie bei einem Druckanstieg von 100 mm Wasserhöhe automatisch schließen. | | |
| 2. Der Einbau von Sicherheitsventilen in die Leitungen für Acetylen ist so zu betriebsfertig zu machen, dass sie bei einem Druckanstieg von 100 mm Wasserhöhe automatisch schließen. | | |
| 3. Es soll an Hüls ein Verbot mit einem Strafbuß von 100,- bis 200,- Reichsmark erlassen werden, um die Wirkung der Sicherheitsventile zu gewährleisten. | | |

Chemische Werke Hüls
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Herrn Dir. Dr. Baumann

Chemische Werke Hüls
G.m.b.H.
H. R. F. 1

Dr. h.c. 4.9.42 A-Abb. 8.9.1942
Dr. Gyl/N

Barometer von Acetylenleitungen

Unsere Acetylenleitungen haben einen Innendurchmesser von 800 mm. Einbauten, welche gegen einen etwaigen fortschreitenden Acetylenzerfall sichern sollen, sind nicht vorhanden. Der Betriebsdruck beträgt 400 mm Wasserhöhe.

Chemische Werke Hüls
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

| | | |
|--|--------------------------|------------|
| Chemische Werke Hüls Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Besuchs-Anmeldung | Nr. 014107 |
| Name (Vor- und Zuname) <i>H. Anton</i> | | |
| aus <i>Rudersdorf</i> | | |
| Inhaber oder Vertreter der Firma <i>J. S. Faber</i> | | |
| wünscht zu sprechen mit Herrn <i>H. Baumann</i> | | |
| Zweck: <i>Absprache</i> | | |
| Vorangemeldet durch <i>H. Baumann</i> | | |
| Der Unterzeichnete erklärt, daß er die Chemischen Werke Hüls G.m.b.H. in keiner Weise für die Folgen eines Unfalles, der ihm in ihren Betrieben zustoßen könnte, verantwortlich macht und daß diese Erklärung auch für seine Familie als bindend gilt. | | |
| Ferner verpflichtet er sich, alles was ihm durch Augenschein oder durch Mitteilungen von Angestellten der Chemischen Werke Hüls G.m.b.H. über die Fabrikationsanlagen und die Betriebsweise der Fabrik bekannt wird, dauernd streng geheim zuhalten. Das Mitführen von Lichtbildgeräten ist nicht gestattet. | | |
| Durch meine Unterschrift erkenne ich die vorstehenden Bedingungen an. | | |
| Miri, den <i>7.9.42</i> | | |
| Unterschrift <i>H. Anton</i> | | |
| Eingang | Ausgang | Uhr |
| <i>10:15</i> | <i>11:15</i> | |
| Unterredung beendet | Uhr | |
| <i>11:15</i> | | |
| Original dieser Anmeldung bleibt in den Händen des empfangenden Herrn, dagegen werden die Besucher gebeten, die Durchschrift beim Verlassen der Fabrik am Pfortner zurückzugeben. | | |
| (Original) | | |

| | | |
|--|--------------------|----------------------|
| Chemische Werke Hüls Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Fernschrift | Technische Abteilung |
| Aus Nummer Tag Zeit | | Fernschreiber |
| LU Nr. 29 8.9.42 14:30 | | Empfänger in Hüls |
| FALLS VON IHREIN KEINE ANTWORTE ERHELT WERDEN, SO WIRD DIE FERNSCHRIFT AM 7. SEPT. 1942 AN DEN ENTSCHENDEN ABTEILUNGSGLEICHGELEITET. | | |
| Aufgenommen durch Zeit | | |

| | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|
| Chemische Werke Hüls Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Fernschrift (Allgemein) | Technische Abteilung |
| Von Abteilung <i>St. I</i> | Konto-Nr. <i>0000</i> | Fernschreiber |
| An Fernschreiber <i>33</i> | Tag <i>5.9.</i> | |
| Empfänger <i>Dr. H. Baumann</i> | In <i>Rudersdorf</i> | |
| Bei einer Betriebsstörung zerbrach in der Aldehydfabrik R 441 als Folge einer Acetylenleitung von 100 mm Durchmesser ein Rohr im Zusammenhang mit dem Arbeiten von Herrn Dr. Weisenthaler. Der Bericht ist bei. | | |
| <i>Baumann</i> | | |

TELEFONZENTRALSTELLE
Königsplatz 10
1000 Berlin

Fernschrift
(Ausgang)

Technische Abteilung
Fernschreiber

81 I

Konto-Nr. 06450

Aufgaben-Nr. 33

Tag 2

H. Baumann in Ludwigsfelde

3
wegen Betriebsstörung zurückbleibe in
Erwartung eine Acetylenleitung von 100 mm
zu Erhitzen im Prozessmanometer
arbeiten von Herrn H. Wassermann
zu Hilfe.

Baumann

Erledigt durch
Zeit

349

BÜ
Reg - 7 SEP 1942
A...

Chemische Werke G.m.b.H.
i.Hd. von Herrn Dr. Grinn

Schkopau über Marsburg

Dr. Baun. 4.9.42 G.

Durchmesser von Acetylenleitungen.

Wir bitten um Mitteilung, bis zu welchen Leitungsdurchmessern Sie in Ihren Acetylenleitungen gehen und ob Sie Acetylenleitungen mit weitem Durchmesser durch besondere Einbauten gegen einen etwaigen fortschreitenden Acetylenzerfall sichern.

Heil Hitler!

CHEMISCHE WERKE HULS
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
gez. Baumann gez. ppe. M...

Bestätigung

II/456

Beschreibung der Besprechung

Gegenstand der Besprechung: Reinigung des Entspannungsturmes
Lose Nr. 10. 14. 1950.

Zeit der Besprechung: 17. 12.

Besprechungsteilnehmer: Hr. Raberl,
Obering. Grosser,
Ing. Bergmann,
der Unterzeichnete.

Für den Abschnitt 1 besteht eine Betriebsanweisung, wonach das Befahren eines Behälters, der mit einem anderen durch Rohrleitungen in Verbindung steht, n.a. nur dann gestattet ist, wenn sämtliche Verbindungsleitungen mit Blindscheiben versehen sind. Bei den Entspannungstürmen E 1 bis E 4 der Acetylen-Konzentrierung ist es aus betrieblichen Gründen - Reinigung der Siebe an den unteren Enden - in regelmäßigen kürzeren Abständen erforderlich, das die Behälter befahren werden. Da es sich um große Rohrleitungen handelt, würde das Stecken von Blindscheiben sehr viel Zeit in Anspruch nehmen und damit einen erheblichen Betriebsausfall verursachen.

Nach einer eingehenden Besprechung wird dabei folgendes vereinbart:

1. Es wird lediglich eine Blindscheibe hinter den Entspannungsturm vor dem Eintritt in die Gasanschlussleitung gesteckt.
2. Der außer Betrieb genommene Entspannungsturm wird mit Stickstoff gespült, und zwar solange, bis durch Analyse festgestellt ist, daß eine Gefährdung durch Acetylen nicht mehr besteht. Diese Analysen werden durch den Gasbetrieb (Herrn Dr. Raberl) durchgeführt.

Die Stickstoffbespülung wird auch während der Reinigungsarbeiten im Kessel fortgesetzt.

3. Die Reinigungsarbeiten werden mit Frischluftgerät und ungeeignet vorgenommen; zur Hilfestellung ist ein Feuerwehrmann abzustellen.

4. Für die Reinigungsarbeiten an den E-Türmen wird ein Befahrattest ausgestellt, wobei der übliche Text ergänzt wird: "Der Entspannungsturm darf ausschließlich durch die Blindscheiben nach Durchführung einer Analyse mit Frischluftgerät befahren werden." Dieses Befahrattest ist von Herrn Ing. Bergmann und von Herrn Dr. Raberl gemeinsam zu unterzeichnen.

LV 110, 111, 112, 113, 114

Guggen

TITLE PAGE

37 Further material on the matter of the concentration of gases - particularly acetylene - and the scrubbing thereof. Material on an increase in accident rate is significantly included.

Frame Nos. 381 - 465