

Shift Reaction

under Pressure

Microfilm All

USSBS

Team 46

Leund

Box # 2

V-6

USSBS V-6

Team 46

Leund

°C

Leuna H₂-Gas

Konvertierung unter 26 at_a

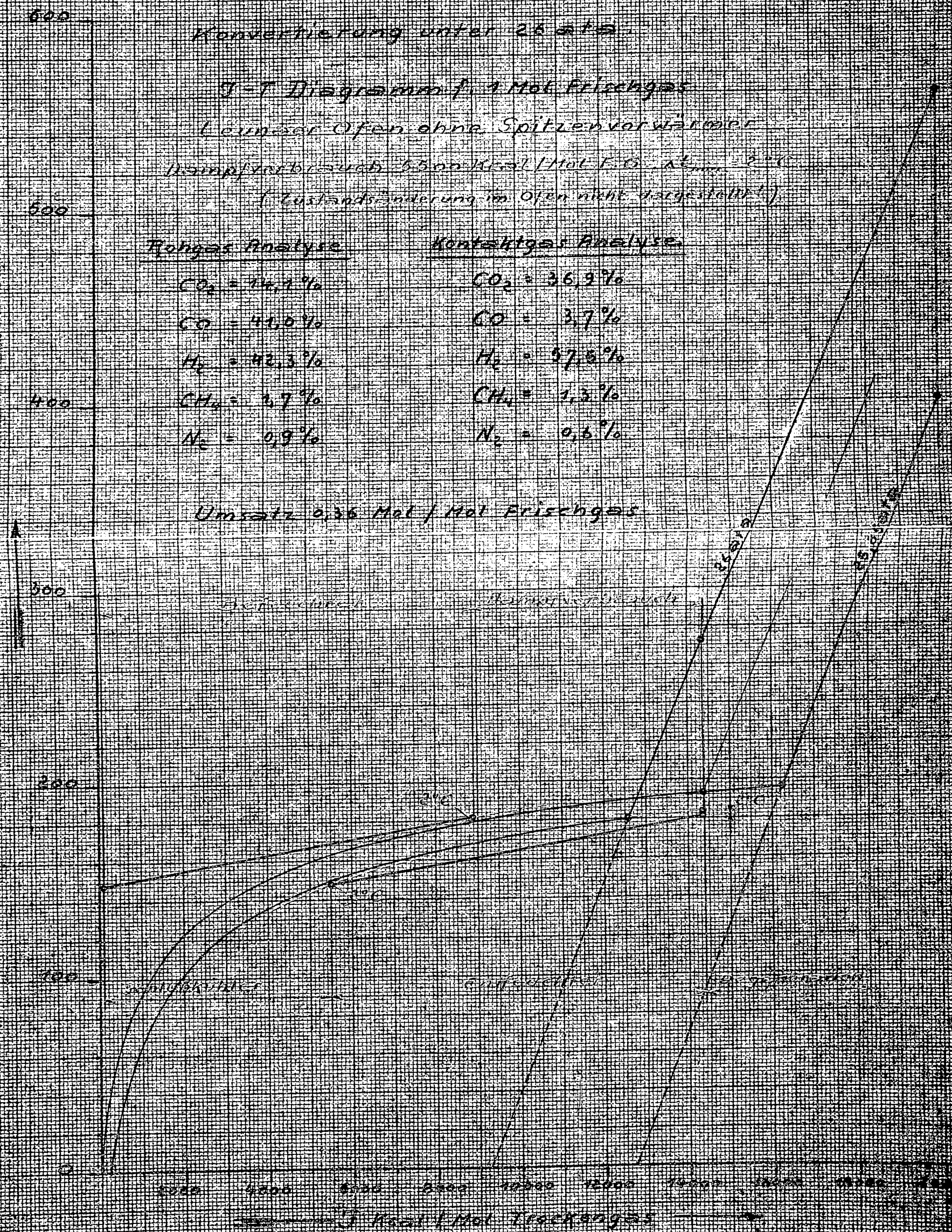
T-T Diagramm für 1 Mol Frischgas

Leuniser Ofen ohne Spitzenvorwärmer

Dampfverbrauch 5500 Kcal / Mol F.G. $t_{\text{Dampf}} = 2^{\circ}\text{C}$
(Zustandsänderung im Ofen nicht dargestellt)

Rohgas Analyse	Kontaktgas Analyse
CO ₂ = 14,1%	CO ₂ = 36,9%
CO = 44,0%	CO = 3,7%
H ₂ = 32,3%	H ₂ = 57,5%
CH ₄ = 2,7%	CH ₄ = 1,3%
N ₂ = 0,9%	N ₂ = 0,6%

Umsatz 0,36 Mol / Mol Frischgas



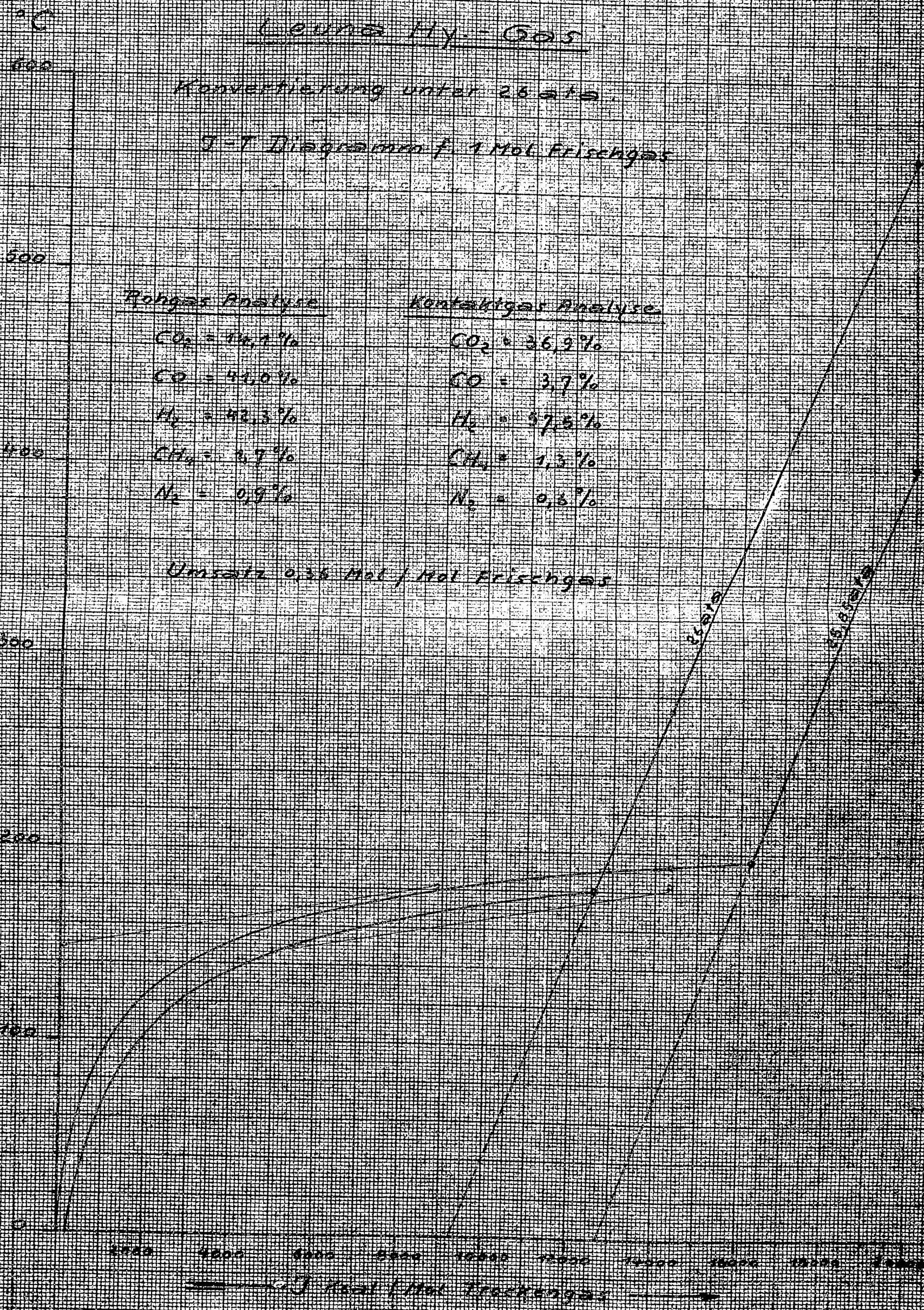
5500 Kcal / Mol Trockengas

3. April 1941 6 1/2 21. April 1941 3 1/2 1. Mai 1941 1 0/2

Leuna H₂-Gas

Konvertierung unter 26 at_a.

J-T Diagrammen f. 1 Mol Frischgas



Rohgas Analyse

CO₂ = 14,1%
 CO = 46,0%
 H₂ = 42,3%
 CH₄ = 0,7%
 N₂ = 0,9%

Kontaktgas Analyse

CO₂ = 36,9%
 CO = 3,7%
 H₂ = 37,5%
 CH₄ = 1,3%
 N₂ = 0,8%

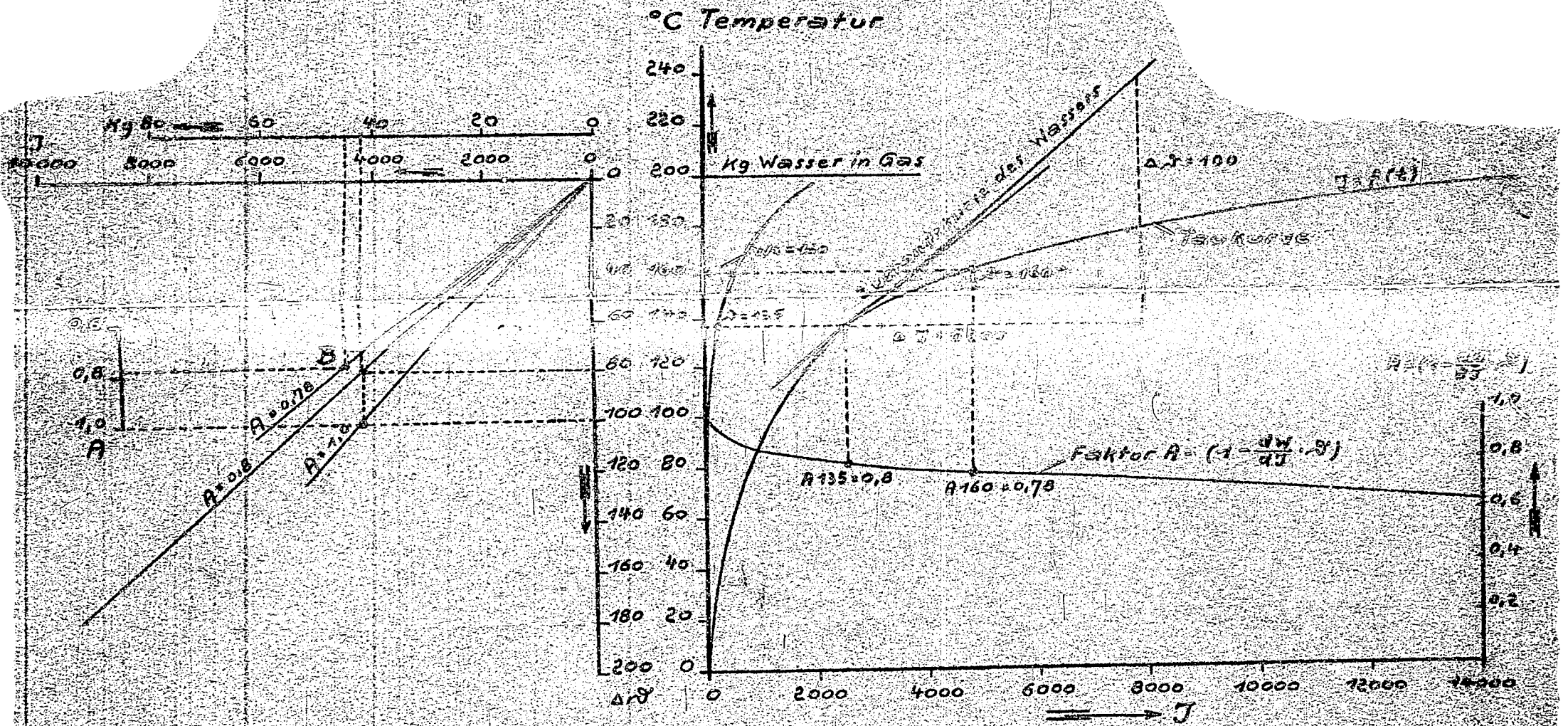
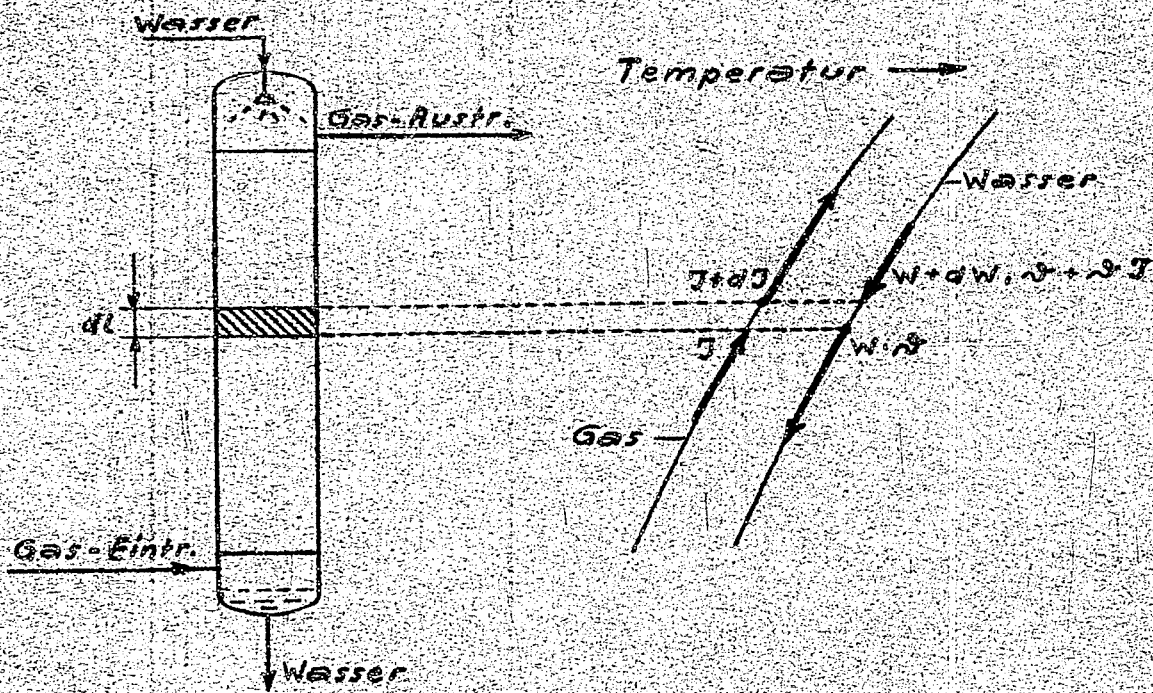
Umsatz 0,36 Mol / Mol Frischgas

25 kcal / Mol Trockengas

2. April 1941 6 1/2 21. April 1941 8 7. Mai 1941 1 0/1

No. 5415/41

Wärmebilanz für Befeuchter



$$A = \frac{\delta \vartheta}{\vartheta} = \left(1 - \frac{dW}{W} \cdot \vartheta\right) \frac{1}{W}$$

Beispiel: $\Delta \vartheta = 100^\circ$
 $\vartheta = 135^\circ$ $\left(1 - \frac{dW}{W} \cdot \vartheta\right) = 0,8$ $W_{135} = 0,8 \cdot \frac{6200}{100} = 49,6 \text{ Kg}$

Nächster Punkt: $\vartheta = 160^\circ$

$$\begin{aligned} W_{160} &= 5 \\ W_{135} &= 2 \\ \Delta W &= 3 \\ W_{160} &= 49,6 + 3 = 52,6 \text{ Kg} \\ A_{160} &= 0,78 \end{aligned}$$

Diagramm zur Berechnung
der Zustandsänderung von
Kreislaufwasser bei Konver-
sierung von CO.

Daraus ergibt sich Punkt B im Hilfsdiagramm
 O B gibt die neue Neigung $\frac{d\vartheta}{\vartheta}$ im Diagramm.

937 011
1.2.6.69

Antoniawerke, Merseburg
Gesellschaft für Beschäftigte, Aktive
Lohn- u. Verd. 1,20 M/Std. (1969)
1.2.6.69

Vergleichsversuch Gasreinigung

56/122
1.2.6.69

Vergleichsverfahren (Gasreinigung)

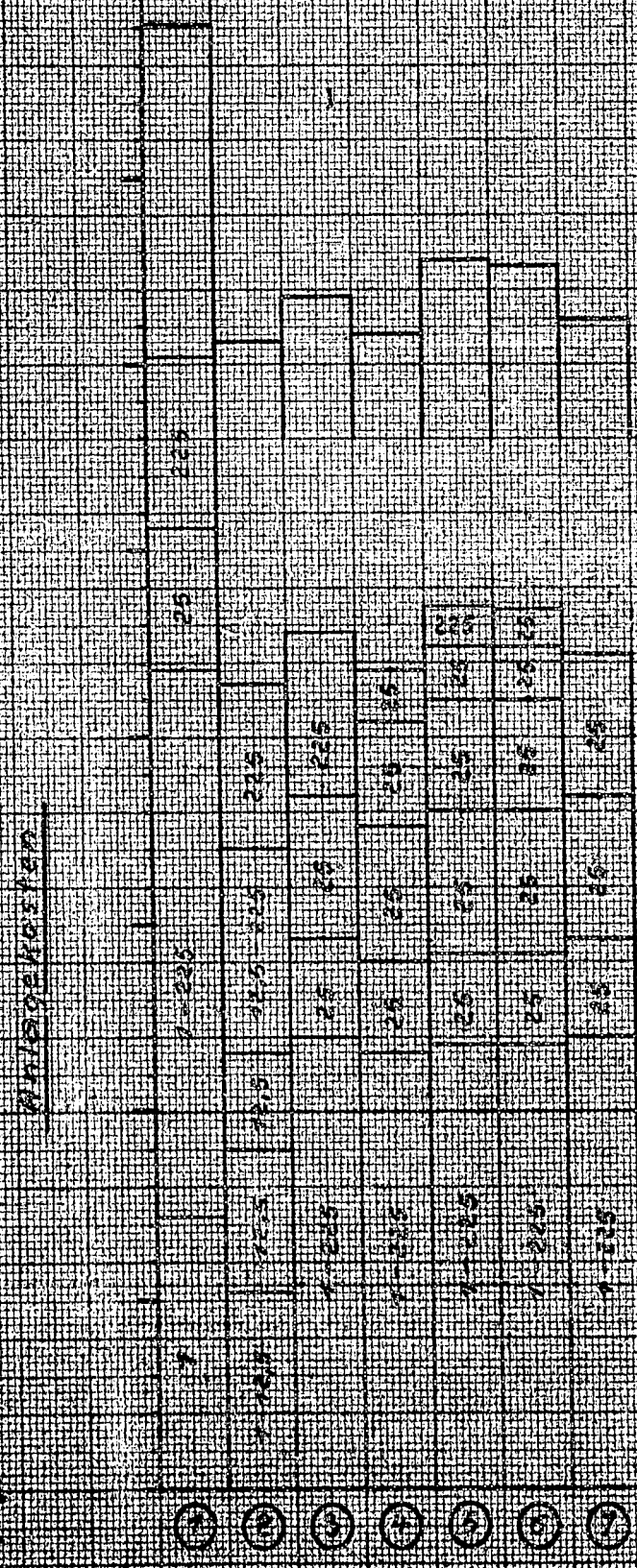
	Korngr.	Korngr.	Druck- Korngr. I	Wasser- Wäsche	Druck- Korngr. II	Alkacid- Wäsche	Ca- Lauge	Melha- nierung	Korngr.	Ca- Lauge	Melha- nierung
①	1	1-25		25					25-225	225	
②		1-12,5	125	125					25-225	225	
③		1-25	25	25					25-225	225	
④		1-25	25	25	25	25			25-225		
⑤		1-25	25	25	25	25			25-225		225
⑥		1-25	25	25	25	25		25	25-225		
⑦		1-25	25	25			25		25-225		

Das Gas durchläuft in der Reihenfolge von links nach rechts die verschiedenen durch Farben hervorgehobenen Schritte.
Wie eingeschriebenen Zahlen bezeichnen den Betriebsdruck.

56/122

Antizyklententwurf von Synthesgas

Reinigungsverfahren



- Winyler 0-Gas
- Korngr. 3-1-25 (12.5)
- Korngr. 5-25 (12.5)-225
- Konvertierung I
- Konvertierung II
- Wasserwäsche
- Kupferlauge
- Alkalische
- Methanierung

257.40
186.40
29.40
19.10

Ammoniakwerk Merseburg
Gemeinschaft mit beschränkter Haftung
Leipzig, Vertriebs- und Produktions

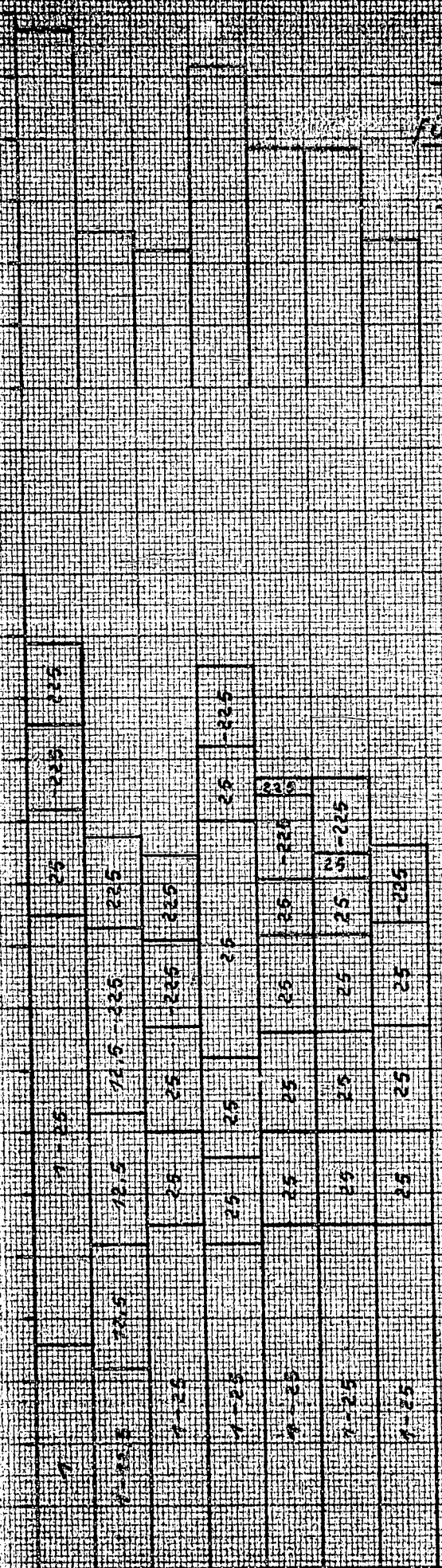
Vergleich Syn-Gas-Reinig.-Verf.

St/357

19.10.52 11.10.52 11.0.52 11.0.52 11.0.52 11.0.52

Betriebskosten
für versch. Synthesyn-
Reinigungsverfahren

Betriebskosten



- Winkler O-Gas
- Trocknung
- Kompr. I (1-25-12.5)
- Kompr. II (25/12.5)-22.5
- Konvertierung I
- Konvertierung II
- Methanierung
- Wasserwäsche I
- Wasserwäsche II
- Kupferlauge
- Alkacidwäsche

25.7.40
 18.6.40
 29.4.40
 19.4.40

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Blatt 3

Ammoniakwerk Merseburg
 Gesellschaft mit beschränkter Haftung
 Launa-Werke (Kreis Merseburg)

Vergleich v. Sy-Gas-Reinig.-Verf.

St/350

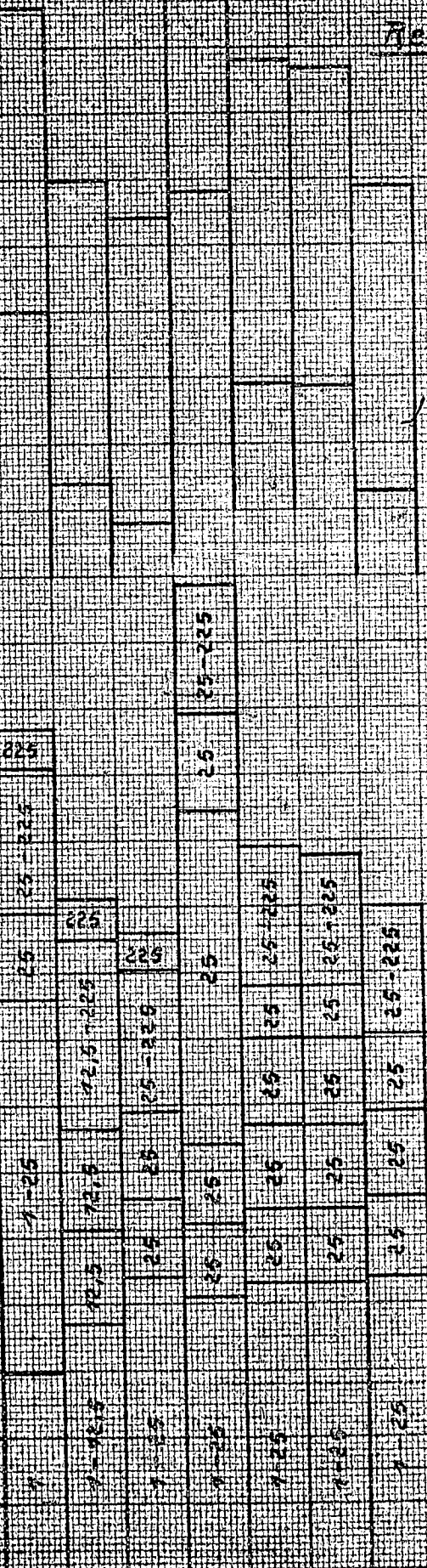
388-9900-11

19.4.40

Kohlenbedarf für versch. Synthesegeräte
 Reinigungsverfahren

Kohle 1.576

Kohle 1.576



- Winkler 0-Gas
- Trocknung
- Kompr. I. 1-25 (12.5)
- Kompr. II. 25 (12.5) - 225
- Konzentrierung I
- Konzentrierung II
- Methanierung
- Wasserwäsche I
- Wasserwäsche II
- Kupferlauge
- Alkaliwäsche

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

5/1349

15 7 40
 15 6 40

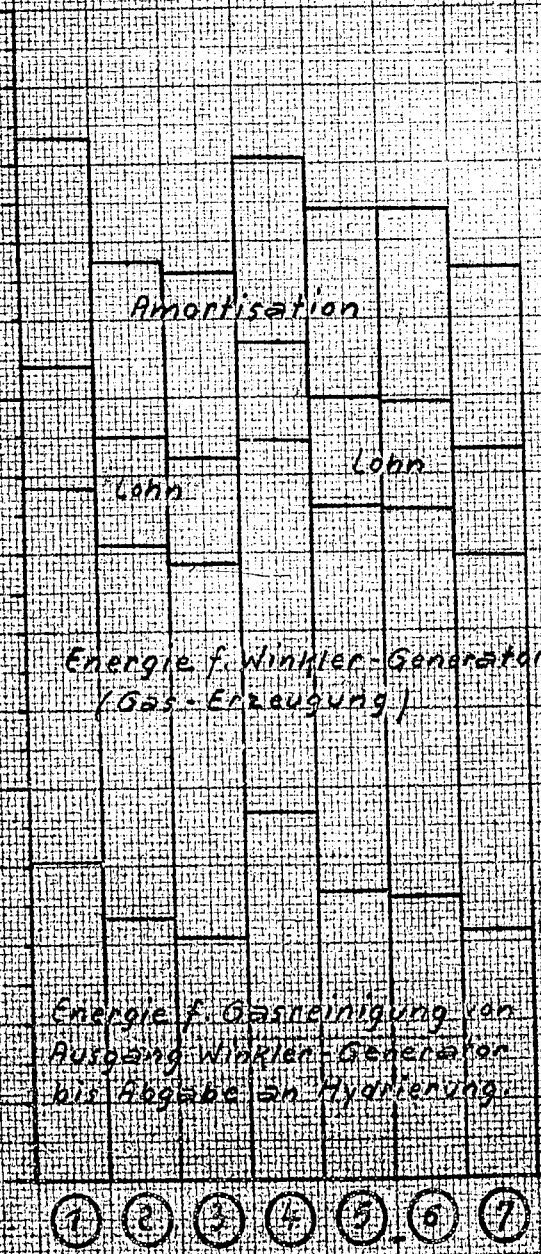
Ammoniakwerk Merseburg
 Gesellschaft mit beschränkter Haftung
 Leuna-Merseburg

Vergleichsv. Sy-Gas Reing.-Verf.

5/1349

Aufteilung v. Betriebskosten verschiedenen
Synthesegas-Reinigungsverfahren nach Energie-
lohn u. Amortisation.

Betriebskosten



- Amortisation
- Lohn (einschl. Rep.)
- Energie f. Winkler
- Energie f. Gasteinig.

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

757.40
 1.640.6
 29.4.40
 19.4.40

Blatt 5

Ammoniakwerk Morseburg
 Gesellschaft mit beschränkter Haftung
 Leuna-Werke (Kreis Merseburg)

Vergleich v. Sy-Gas-Reinig.-Verf.

St/348

BRB 47 10/2000

19.4.40. MG

Betrieb

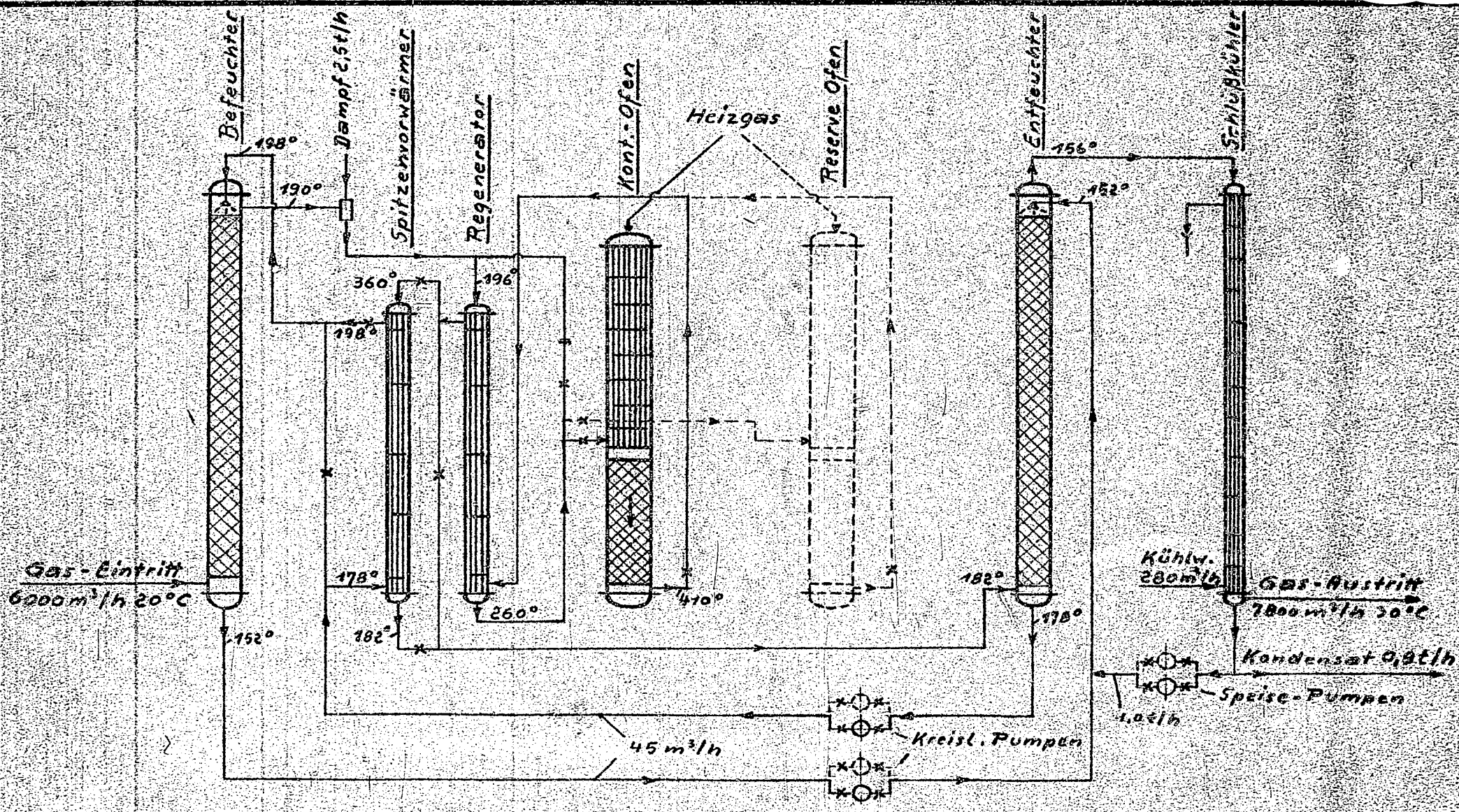
23.11.1947

23.11.1947

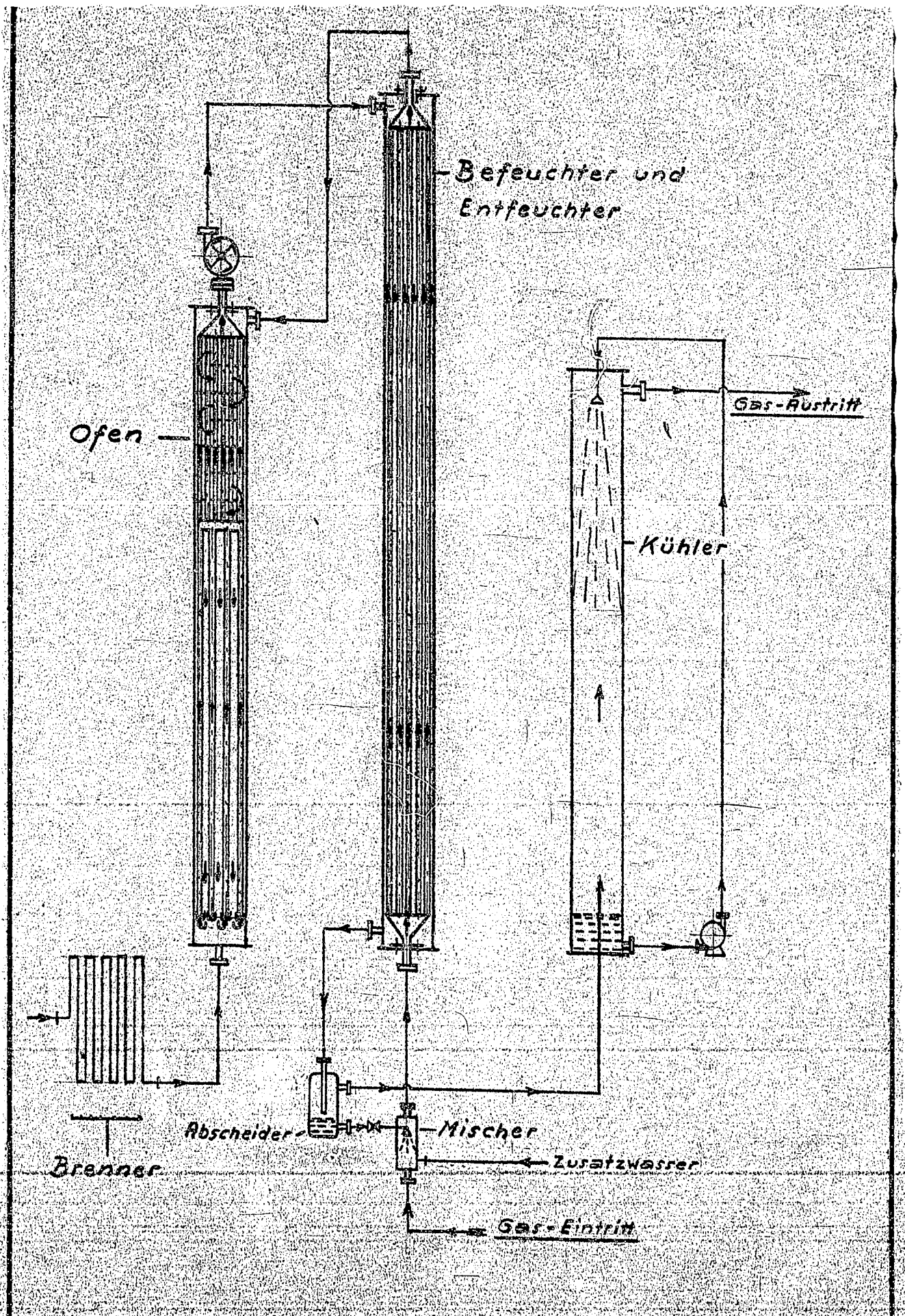
Ammoniakwerk Neussdorf G.m.b.H.

Druckkammerverfeinerung
F. 4000 m³/h H₂ 25 bar

St/389



100



Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.

Druckverflüssigung mit
Zwischenkompression
Gegenstrom-Gas-Entfeuchter

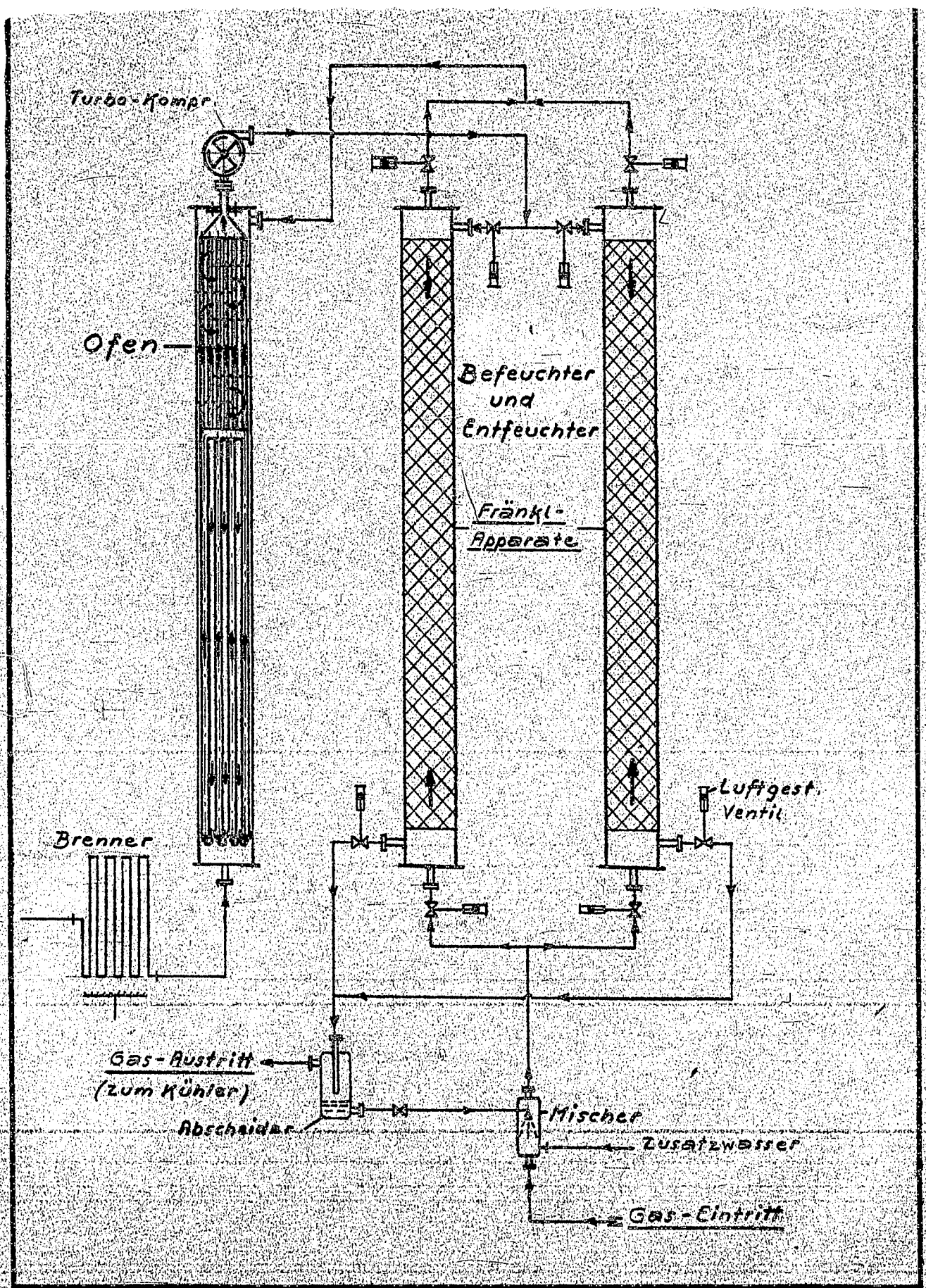
S+13620

23.8.40 2

DR-Form 84

23.8.40 24

Betrieb:



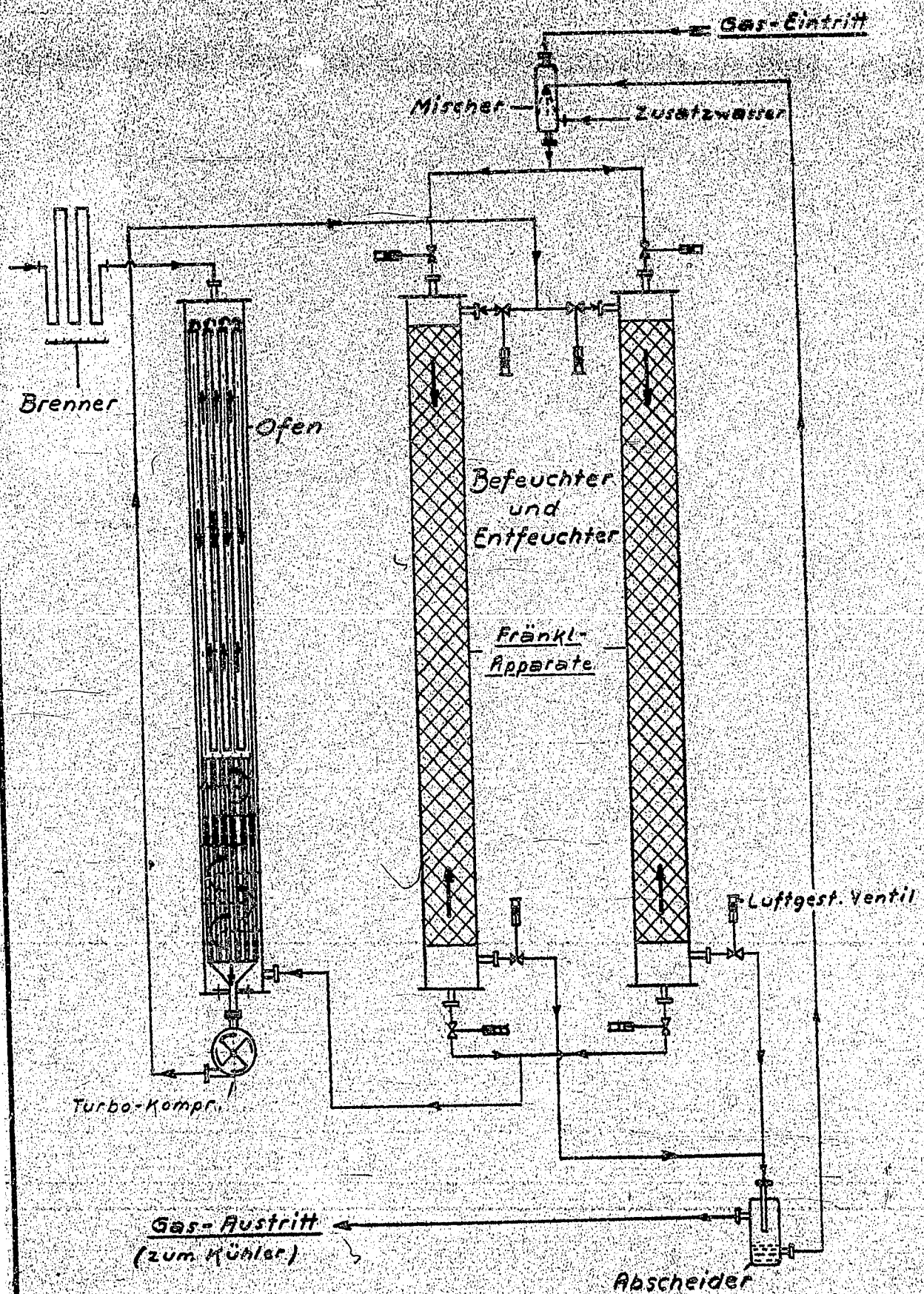
Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H. Druckkonvertierung mit Zwischenkompression, Fränkl-Appar., Entfeuchter, Einspritzung, unfer. 57/362

23.8.40 2

Druckkonvertierung

23.8.40. No.

Betrieb:



Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.

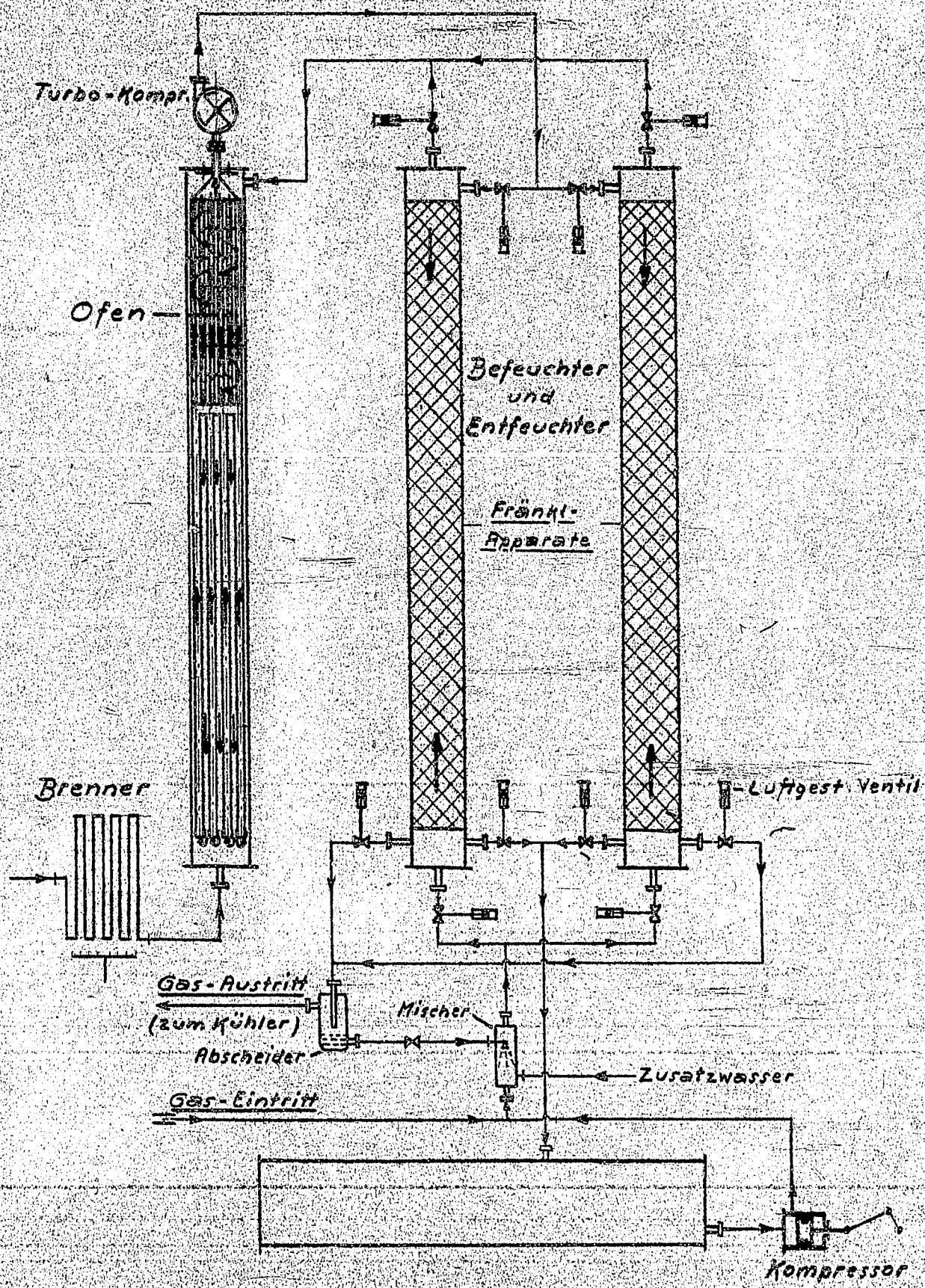
Druckanfertigung mit
Zwischenkompression, Fränkl-
Apparate, Befeuchter,
Entfeuchter
Einspritzung oben.

St/363

DN-Formel A4

Bl. D. 48. 114

23002
Betrieb



Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.

Druckkonvertierung mit
Zwischenkompression, Fränkl-
Bes. u. Entfeuchter mit Rück-
entwässerung.

57/364

23 8 02

DR. FANDEL & C.

23.6.40. 1940

Betrieb: