

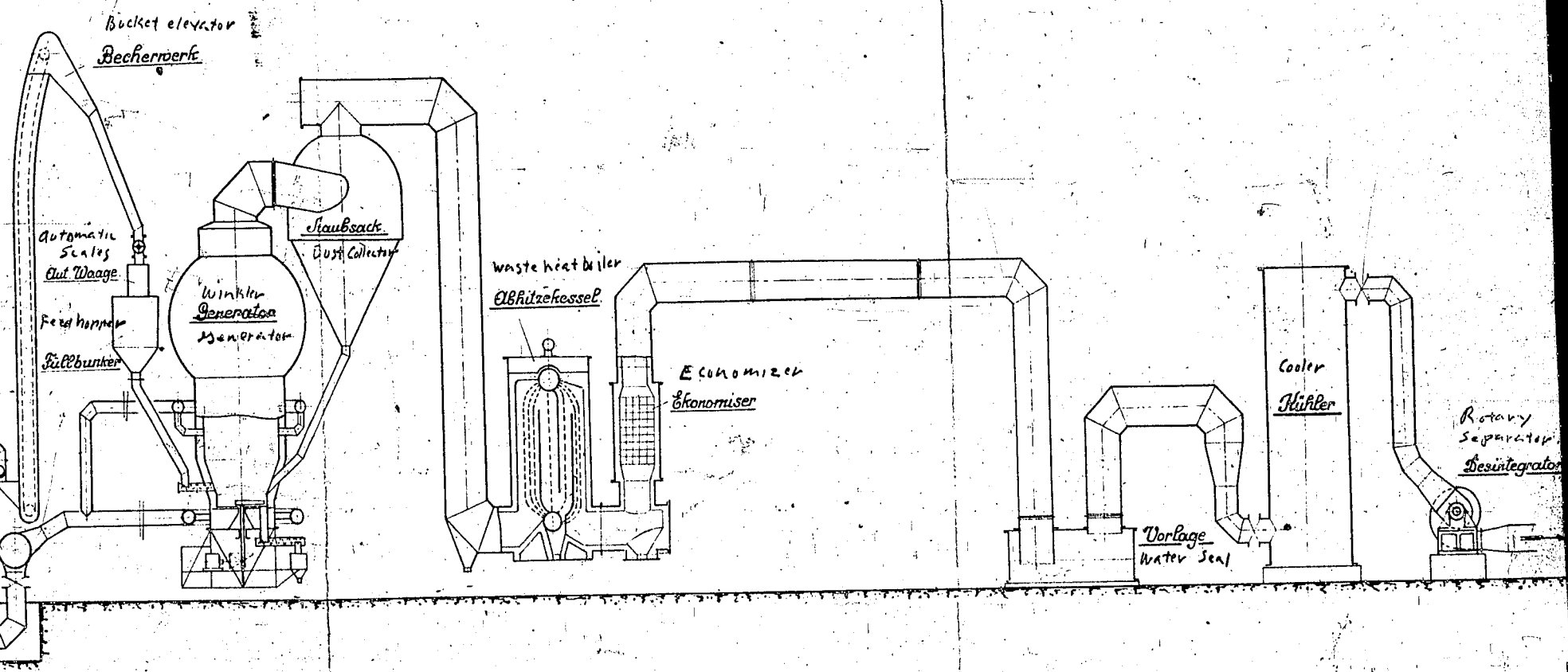
18 1/2

~~Flow Sheet of the Winkler Plant - May 279~~

2A

Schema der Winkler-Anlage. No 279.

FLOW SHEET FOR WINKLER PLANT

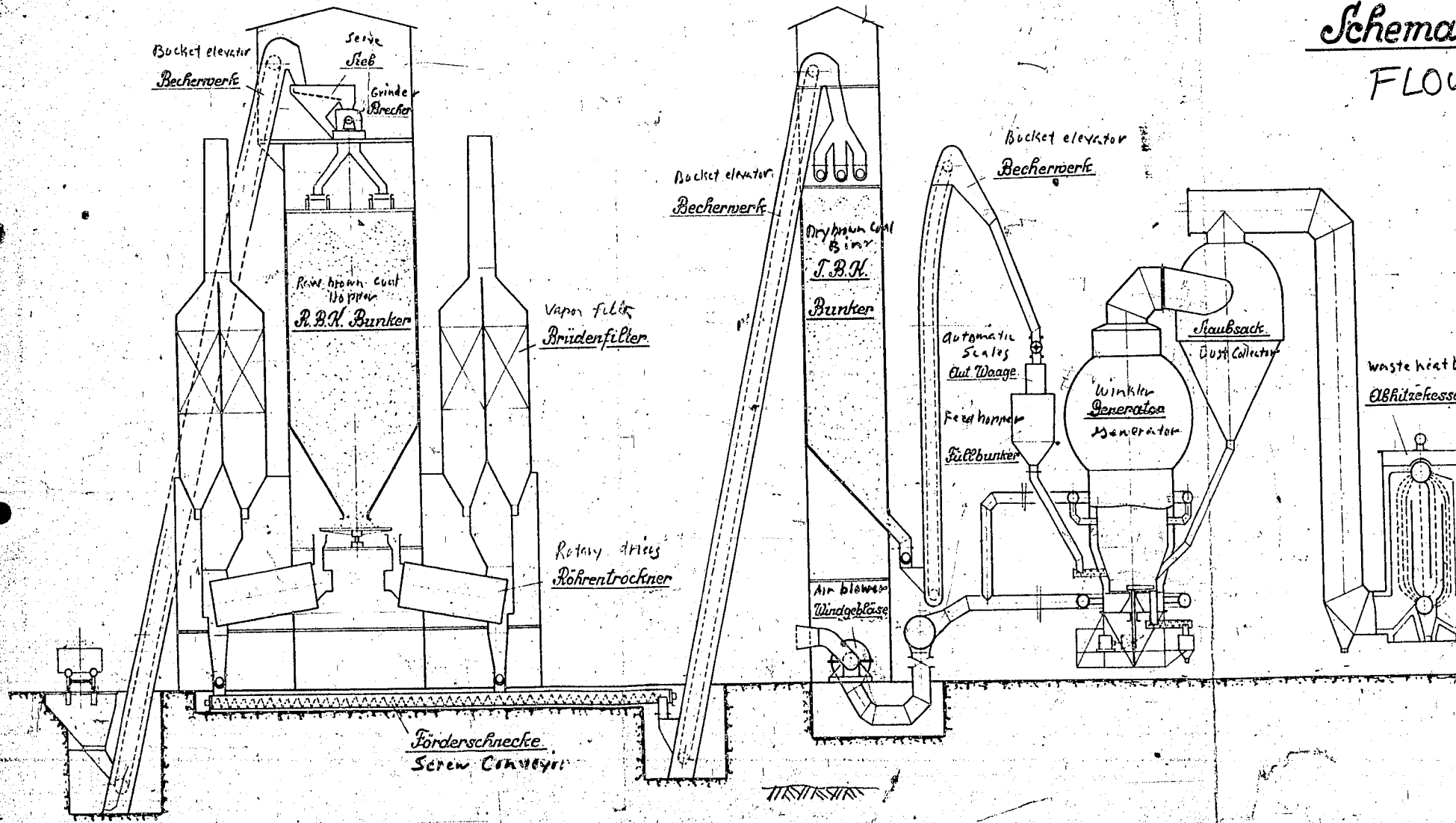


18 1/2"

Flow Sheet

Schema

FLOW



Energiezahlen Gesamt-Hydrierung

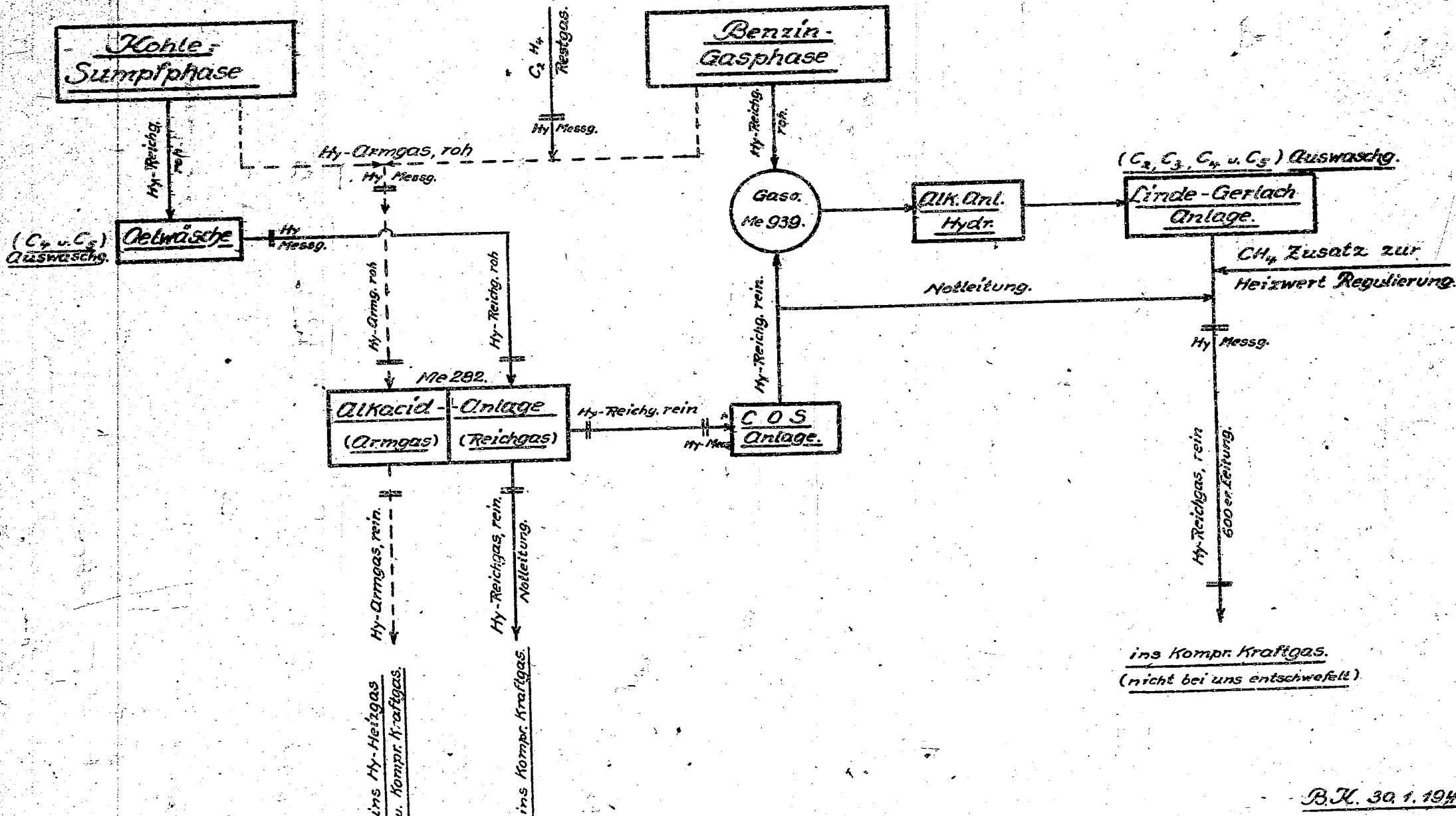
(einschl. DHD u. Kohlenwasserstoff-Trennung)

Monat April 1947

		Gas-Synthese	Gesamt-Hydrierung
Strom-Verbrauch, gesamt	kWh	29202900	45742040
davon Fremdstrom	"	5434700	8512600
" Vorschaltstrom	"	15106700	23662400
Höchst- und Hochdruckdampf-Verbrauch	t	178349	345681
Nieder- " " "	t	161824	288556
RBK für Dampf u. Strom	t RBK	152889	269194
<u>Gutschrift für:</u>			
Abhitze-Dampf	t RBK	15735	15735
Fremdstrom	"	10829	16962
Vorschaltstrom	"	30102	47150
Gegendampf	"	20225	34453
<u>Kraftgas-Verbrauch:</u>			
a) Heizgas	10 ⁶ WE	-	62769
b) Antrieb	"	40871	40871
<u>Grude für Kraftgas:</u>			
a) Heizgas	t	-	547
b) Antrieb	t	1228	1228
Für Koks-Verbrauch	t	36069	
Gas-Grude-	t	29352	
Erzgg. RBK-	t	2633	
<u>CO+H₂-Anlieferung für Treibstoff-Erzeugung:</u>			
a) aus Grude	1000 m ³	34110	
b) " Koks	"	63797	
c) " RBK	"	1348	
Gesamt CO+H ₂ -Anlieferung	"	99255	
H ₂ -Frischgas-Verbrauch	m ³ /h	124580	

Ludwig

Leitungsschema: Hy-Reich- u. Armgas.



ins kompr. Kraftgas.
(nicht bei uns entschwefelt)

My - Kauspot - Kurve für die Abgasprozentzahl von nachfolgenden
 C₁₄-Gas (2 - 9,5%) im Winkler - O - Gas mit nachfolgenden
 Prozentzahlen My - Kurve für die Abgasprozentzahl von nachfolgenden
 C₁₄-Gas mit 65% Luft. Das
 O₂-Gas (2 - 9,5%) enthält eine Menge an O₂ von 0,5% Abgasprozentzahl,
 das O₂-Gas (2 - 9,5%) enthält eine Menge an O₂ von 0,5% Abgasprozentzahl.

70 bis 100 % Abgasprozentzahl

99

97

96

95

Seite

90000

150000

200000

My - Kurve für die Abgasprozentzahl von nachfolgenden

2,8

2,4

2,2

2,0

1,8

1,6

1,4

1,2

1,0

80000

90000

150000

200000

My - Kurve für die Abgasprozentzahl von nachfolgenden

My - Kurve

Bestimmung der Methangasmenge bei Messung des CH₄-Gehaltes
 im Mi-O-Gas (2-3%) für 80000 - 100000 m³/h Hy-Methangas.

Annahmen:

- 1) Die mittlere Mi-O-Gasmenge wird 80000 m³/h bei einer
 Zehrleistung CH₄-Gehalt im Mi-O-Gas 2,8% (CO+H₂) ^(Mittelwert) angenommen.
 Mi-Gehalt = 1,2%
- 2) Kalk-O-Gas mit 240 m³/h O-Gas hat einen im
 Methangas 93% (CO+H₂) Gehalt, 0,12% CH₄, 1,2% N₂
- 3) Für Hy-Methangas sind 2,2% CO und 0,3% CO₂ anzusetzen.
- 4) Das im Mi-O-Gas durch die Verbrennungskatalysator erzeugte Gas
 (CO+H₂)-Mengen ergibt sich durch Messung nach Kalkoxydation
 des gasförmigen Katalysators 10% im Methangas anzuwenden.
- 5) Für den Kalkoxydationskatalysator werden 10% von dem erzeugten
 Methangas CH₄ mit 8% von dem erzeugten Gas anzuwenden.
- 6) Um das Mi-O-Gas in 5. Regel, durch das Kalkoxydation im
 Kalkoxydationskatalysator zu gewinnen ~ 1/10 Mi-O-Gas
 durch Hy-Gas ~~erzeugt~~ ^{erzeugt} durch Kalkoxydation N₂ zu ersetzen.

a) 76000 m³ wasser H₂ methangas ~ 80000 m³/h Hy-Methangas
 2,8% CH₄ im Mi-O-Gas.
 (CO+H₂) Gehalt: 84500 m³/h

Mi-O-Gas 80000 x 2,8% = 2240 m³ CH₄ mit 1,2% N₂
 Kalk-O-Gas 40500 x 0,93 = 37790 " " " 0,12% " " 1,2% N₂

Mi-O-Gas	2240 x 60000	=	134400	3,042 x 60000	=	182520
Kalk-O-Gas	37790 x 40500	=	153050	0,541 x 40500	=	219105
	195500		84500			401625

1349 x 0,9 = 1212 m³ CH₄ im Hy-Methangas
 (1212 + 1825) x 0,93 = 3037 m³ wasser " " "
 Methangas 46000 " " " " "

78450 m³ Gas, mit Kalkoxydation 3 sind 99,5% wasser fähig Hy-Methangas,
 Hy-Methangas = $78450 + \frac{0,5 \cdot 155}{99,5} \cdot \frac{78450}{100} = \frac{78450 \cdot 100}{99,5}$

Methangas Gehalte:
 H₂ : $\frac{76000}{78840} \cdot 100 = 96,4\% \text{ H}_2$
 CH₄ : $\frac{1210}{78840} \cdot 100 = 1,53\% \text{ CH}_4$ mit 0,5 CO + CO₂
 N₂ : $\frac{1238}{78840} \cdot 100 = 1,57\% \text{ N}_2$

A 2) $75000 \text{ m}^2/\text{a}$ in H_v ; $2,5\%$ CH4 im W - o - f
 75000 m^2 unter H_v ausfressen $- 84500 \text{ m}^2/\text{a}$ Restaufbauung
 für W - o - f
 für H_v - o - f
 $46.800 \text{ m}^2/\text{a}$ (CH4) $\rightarrow 65000 \text{ m}^2/\text{a}$ für
 37.700 " " $\rightarrow 40500$ " für
 84.500 105500

W- o - f : $65000 \times 0,025 = 1625$

Hv- o - f : $40500 \times 0,012 = 486$

$1674 \text{ m}^2/\text{a}$ CH4 im $12,26 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v

für H_v - W - o - f sind zu addieren

$1674 \cdot 0,9 = 1506 \text{ m}^2/\text{a}$ CH4

$1238 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v (H. H.)

$76000 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v

48748

Gesamt H_v - W - o - f : $48748 + 0,5 \cdot 48748 = 79140 \text{ m}^2/\text{a}$

Restaufbau- W - o - f : $H_v = 9,64\%$; $W = 4,9\%$; $N_v = 1,56\%$

$\text{Koff} = 0,5\%$ (CO + CO $_2$)

A 3) $76000 \text{ m}^2/\text{a}$ in H_v ; 2% CH4 im W - o - f

CH4- W - o - f

$76000 \times 0,02 = 1520$

W- o - f

49

$1569 \text{ m}^2/\text{a}$ CH4; im $12,26 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v

für H_v - W - o - f sind zu addieren

$1569 \times 0,9 = 1412 \text{ m}^2/\text{a}$ CH4

$1238 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v

$76000 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v

49796

Gesamt H_v - W - o - f : $49796 + 0,5 \cdot 49796 = 79930 \text{ m}^2/\text{a}$

Restaufbau- W - o - f :

$H_v = 9,72\%$; CH4 = $2,36\%$; $N_v = 1,56\%$; (CO + CO $_2$) = $0,5\%$

A 4) $76000 \text{ m}^2/\text{a}$ in H_v ; $2,5\%$ CH4 im W - o - f

CH4- W - o - f

$76000 \times 0,025 = 1900 \text{ m}^2/\text{a}$ CH4

W- o - f

49

$1949 \text{ m}^2/\text{a}$ CH4 im $12,26 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v

für H_v - W - o - f sind zu addieren

$1949 \cdot 0,9 = 1754 \text{ m}^2/\text{a}$ CH4

$1238 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v

$76000 \text{ m}^2/\text{a}$ H_v

49388

Gesamt H_v - W - o - f : $49388 + 0,5 \cdot 49388 = 79730 \text{ m}^2/\text{a}$

Restaufbau- W - o - f :

$H_v = 9,72\%$; CH4 = $2,36\%$; $N_v = 1,56\%$; (CO + CO $_2$) = $0,5\%$

8) 1) 86000 m³/h wasser Hr neu lag - Flüssigkeit (~ 90000 m³/h fl. - Flüssigkeit)
 86000 m³ wasser Hr aufspeichern $\frac{86000}{9} = 95600 \text{ m}^3 (\text{CO} + \text{H}_2)$ Luftaufnahme.
 2% CH₄ im Luft - Gas.

Luft - O ₂ - Gas	65500 x 0,12 = 7860 m ³ (CO + H ₂)	} 2% CH ₄ in 1,2% H ₂	
H ₂ - O ₂ - Gas	58500 x 0,12 = 7020 " "		0,12% in 1,1% H ₂
	<u>148800</u>	95600	
H ₂ - O ₂ - Gas	65500 · 0,02 = 1310	} 0,02 x 65500 = 1310	
H ₂ - O ₂ - Gas	58500 x 0,02 = 1170		0,011 x 58500 = 643
	<u>2480</u>	1957 m ³ CH ₄	1357 m ³ H ₂

Luft - Flüssigkeit - Luft aufheizen:
 - 1369 x 0,9 = 1227 m³ CH₄
 = 1372 " H₂
 = 2649 " H₂
58599 m³/h

Gesamt - Luft - Flüssigkeit: 88599 + $\frac{0,5}{99,5}$ · 88599 = 89040 m³/h Flüssigkeit

Flüssigkeit - Analyse:

H₂ = 96,58%; CH₄ = 1,38%; H₂O = 1,54%; (CO + CO₂) = 0,5%

9) 2) 86000 m³/h wasser Hr; 2,5% CH₄ im Luft - Gas.

CH₄ - Analyse:
 Luft - O₂ - Gas - 65500 · 0,125 = 8187
 H₂ - O₂ - Gas - = 63
8250 m³/h CH₄ in 1357 m³ H₂

Luft - Flüssigkeit - Luft aufheizen:
 1689 x 0,9 = 1520 m³ CH₄
 1372 " H₂
 86000 " H₂
98992 m³/h

Gesamt - Luft - Flüssigkeit: 98992 + $\frac{0,5}{99,5}$ · 98992 = 99440 m³/h

Luft - Flüssigkeit - Analyse:

H₂ = 94,27%; CH₄ = 1,7%; H₂O = 1,53%; (CO + CO₂) = 0,5%

10) 3) 86000 m³/h wasser Hr; 3% CH₄ im Luft - Gas.

CH₄ - Analyse:
 Luft - O₂ - Gas - 65500 · 0,12 = 7860
 H₂ - O₂ - Gas - = 63
7923 m³/h CH₄ in 1357 m³ H₂

Luft - Flüssigkeit - Luft aufheizen:
 6074 x 0,9 = 5466 m³ CH₄
 1372 " H₂
 86000 " H₂
92438 m³/h

Gesamt - Luft - Flüssigkeit: 92438 + $\frac{0,5}{99,5}$ · 92438 = 92880 m³/h

Luft - Flüssigkeit - Analyse:

H₂ = 95,98%; CH₄ = 2,02%; H₂O = 1,53%; (CO + CO₂) = 0,5%

A4) 86000 m³/h, wasser Nr; 3,5% CH₄ im Nr - o - fest.
 CH₄ - Umrechnung:
 65000 x 0,035 = 2275 m³/h CH₄
 Wasser = $\frac{2275}{0,99} = 2337$ m³/h CH₄ und 1957 m³/h Nr

Zus. Nr - Reduziert find aufstellen:
 $2337 \cdot 0,9 = 2100$ m³/h CH₄
 1957 " " Nr
 86000 " " Nr
89470 m³/h

gepunkt Nr - Reduziert: $89470 + \frac{3,5}{99,5} \cdot 89470 = 89920$ m³/h

Nr - Reduziert - Analyse:

Nr = 93,65% ; CH₄ = 3,32% ; Nr = 1,5% ; (CO + CO₂) = 0,5%

C1) 96000 m³/h, wasser Nr im Nr - Reduziert (ca 40000 m³/h Nr - Reduziert)
 96000 m³/h Nr aufpassen $\frac{96000}{0,9} = 106700$ m³/h (CH₄ + Nr) - und die Wasserdampf.
 3% CH₄ im Nr - o - fest.

Zus. Nr - o - fest: $65000 \cdot 0,03 = 19500$ m³/h (CH₄)
 $19500 \cdot 0,99 = 19305$ m³/h
106700 m³/h CH₄ und 106700 " " Nr

CH ₄ - Umrechnung:	Nr - Umrechnung
65000 · 0,03 = 19500 m ³ /h	19500 x 0,99 = 19305 m ³ /h
64500 · 0,0013 = 84 m ³ /h	64500 x 0,99 = 63855 m ³ /h
<u>19584</u> m ³ /h CH ₄	<u>83160</u> m ³ /h Nr

Zus. Nr - Reduziert find aufstellen:
 $19305 \cdot 0,9 = 17374$ m³/h CH₄
 $(83160 + 17374) \cdot 0,98 = 96900$ m³/h Nr
98759 m³/h

gepunkt Nr - Reduziert: $98759 + \frac{3,5}{99,5} \cdot 98759 = 99250$ m³/h

Nr - Reduziert - Analyse:

Nr = 96,7% ; CH₄ = 1,25% ; Nr = 1,5% ; (CO + CO₂) = 0,5%

C.3) 96000 m³/h Nr; 3,5% CH₄ im Nr - o - fest.

CH₄ - Umrechnung:
 65000 x 0,035 = 2275
 Wasser o - fest = $\frac{2275}{0,99} = 2337$ m³/h CH₄ und 1957 m³/h Nr

Zus. Nr - Reduziert find aufstellen:
 $2337 \cdot 0,9 = 2100$ m³/h CH₄
 1957 " " Nr
 96000 " " Nr
99040 m³/h

gepunkt - Nr - Reduziert = $99040 + \frac{3,5}{99,5} \cdot 99040 = 99540$ m³/h

Nr - Reduziert - Analyse:

Nr = 96,44% ; CH₄ = 1,54% ; Nr = 1,5% ; (CO + CO₂) = 0,5%

C. 3) 96000 m³/h H₂ ; 3% CH₄ im H₂ - Gas

CH₄ - Konzentration

$$65000 \times 0,03 = 1950 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Wasser - Gas} = \frac{77}{2027} \text{ m}^3/\text{h CH}_4 \text{ und } 1490 \text{ m}^3/\text{h H}_2$$

Gas - Konzentration

$$2027 \times 0,9 = 1825 \text{ m}^3/\text{h CH}_4$$

$$1510 \text{ m}^3/\text{h H}_2$$

$$96000 \text{ m}^3/\text{h H}_2$$

$$\hline 99335 \text{ m}^3/\text{h Gas}$$

$$\text{Gas - Konzentration} = 99335 + \frac{0,5}{99,5} \cdot 99335 = 99830 \text{ m}^3/\text{h}$$

Gas - Analyse

$$\text{H}_2 = 98,2\% ; \text{CH}_4 = 1,82\% ; \text{N}_2 = 1,5\% ; (\text{CO} + \text{CO}_2) = 0,5\%$$

C. 4) 96000 m³/h H₂ ; 3,5% CH₄ im H₂ - Gas

CH₄ - Konzentration

$$65000 \cdot 0,035 = 2275$$

$$\text{Wasser - Gas} = \frac{77}{2351} \text{ m}^3/\text{h CH}_4 \text{ und } 1490 \text{ m}^3/\text{h H}_2$$

Gas - Konzentration

$$2351 \cdot 0,9 = 2116 \text{ m}^3/\text{h CH}_4$$

$$1510 \text{ m}^3/\text{h H}_2$$

$$96000 \text{ m}^3/\text{h H}_2$$

$$\hline 99628 \text{ m}^3/\text{h Gas}$$

$$\text{Gas - Konzentration} = 99628 + \frac{0,5}{99,5} \cdot 99628 = 100130 \text{ m}^3/\text{h}$$

Gas - Analyse

$$\text{H}_2 = 98,9\% ; \text{CH}_4 = 1,1\% ; \text{N}_2 = 1,5\% ; (\text{CO} + \text{CO}_2) = 0,5\%$$

4)

106000 m³/h win Nr; mit 3,5% CH₄

CH₄ - Anzeiger

$$65000 \times 0,035 = 2275$$

$$\frac{2275}{2966} \text{ m}^3/\text{h CH}_4 \text{ in } 106000 \text{ m}^3/\text{h Nr}$$

zur Ny - Kältemaschine

$$2766 \times 0,9 = 2489 \text{ m}^3/\text{h CH}_4$$

$$= 1640 \text{ " Nr}$$

$$\frac{106000 \text{ " Nr}}{109770 \text{ m}^3/\text{h}}$$

$$\text{Gesamt - Ny - Kältemaschine} = 109770 + \frac{0,5}{99,5} \times 109770 = 110320 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ny - Kältemaschine - Verluste:

$$Nr = 96,03\%; \text{CH}_4 = 1,99\%; \text{Nr} = 1,49\%; (204 \text{ l/min}) = 0,5$$

Probenahme Sly v. 17. M. 37 - 18. M. 37

We 241

	W.	O.	S.	Ro. 9 W.	9 S. a	9 S. b	105 S.	P. g. S.	105 S.	628	629	610	611	120
CO ₂	38.07	38.08	38.33	37.80	36.45	36.91	37.72	92.14	91.36	1.58	1.62	0.20	0.25	0.20
H ₂	0.09	0.11	0.10	0.12	0.16	0.15	0.05	0.06	0.08	0.18	0.28	0.08	0.08	0.15
H ₂	56.44	56.14	56.24	56.68	58.10	57.54	57.02	6.84	7.66	89.85	89.27	95.83	95.95	95.72
CO	3.09	3.28	3.10	3.16	3.16	3.17	3.34	0.49	0.56	5.16	5.18	0.17	0.21	0.20
CO ₂	1.15	1.15	1.08	1.11	1.04	1.10	1.00	0.23	0.30	1.49	1.34	1.93	1.56	1.59
H ₂	1.16	1.24	1.15	1.13	1.09	1.13	0.87	0.24	0.04	1.74	2.31	1.79	1.95	2.14
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>

Herrn

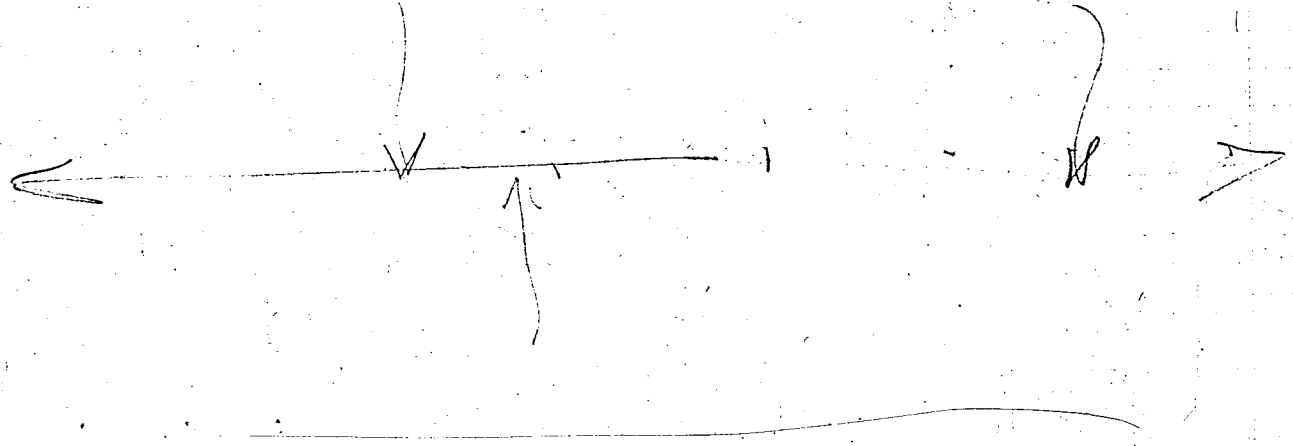
Fr. Holzer

$\frac{100 - 38.26}{100 - 39.4}$
 $\frac{56.37}{57.57}$
 (56.94)

38.14 - 37.4
 $\frac{38.14 - 37.4}{100 - 39.4} = 1.5\%$

Holzer

BZ 2210031 1600 No/492



Probenahme by 13. 11. 37 7⁶ - 14. 11. 37 7⁶

Ute 241

	V.	O.	S.	Ro. 9m	9 S. a.	9 S. b.	105 S.	PQ. S.	105 S.	628	629	6.10	6.11	120
CO ₂	38.15	38.35	38.30 ✓	37.48	35.98	35.90	36.83	91.77	90.10	1.78	1.78	0.20	0.19	0.16
O ₂	0.10	0.14	0.07	0.12	0.12	0.12	0.11	0.02	0.00	0.15	0.00	0.10	0.07	0.11
H ₂	55.88	55.45	56.15 ✓	56.23	57.21	57.21	56.67	6.89	8.83	88.85	89.32	95.37	95.56	95.87
CO	3.38	3.33	3.00	3.37	3.31	3.45	3.57	0.71	0.61	5.12	5.20	0.13	0.14	0.21
H ₂	0.89	1.18	1.36 ✓	1.29	1.57	1.72	1.09	0.45	0.03	2.12	1.38	1.83	1.76	1.93
CH ₄	1.60	1.55	1.12	1.51	1.81	1.60	1.73	0.16	0.434	1.98	2.32	2.37	2.28	2.32
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>

V = ...
L = ...

V = CO₂ = ...
CO₂ = aV - bL
L = V * (100 - a) / (100 - b)

Herrn

2% (100 - a) ...

fr. Holm

100 - 2.37 = 97.63
100 - 2.32 = 97.68
100 - 2.37 = 97.63

Gasdruck - ... = $\frac{38.3 - 36.8}{100 - 35.8} = \dots$

Analysis

...
 $\frac{100 - a}{100 - b} = \dots$
 $\frac{100 - a - 100b + ab}{100(100 - b)} = \dots$

Probennahme H₂ vom 25.11.37 7⁰⁰ Uhr - 26.11.37 7⁰⁰ Uhr.

Ule 241 H₂-Kontaktkgas

	am Nord		am Ost		am Süd	
	a	b	a	b	a	b
CO ₂	38.38	38.39	38.09	38.00	38.42	38.57
O ₂	0.10	0.04	0.08	0.14	0.10	0.10
H ₂	55.30	55.16	55.80	55.66	55.41	55.23
CO	3.46	3.51	3.26	3.38	3.26	3.20
CH ₄	1.67	1.79	1.62	1.60	1.59	1.63
N ₂	1.09	1.11	1.15	1.22	1.22	1.24
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>

Luftprüfung

	Ule 105 Süd	Ule 9 Süd
CO ₂	89.94	91.18
O ₂	0.15	0.11
H ₂	8.15	7.66
CO	0.66	0.42
CH ₄	0.46	0.48
N ₂	0.25	0.15
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>

H₂-Rohgas Ule 9

Nord

	a	b	22 ⁰⁰ Uhr	2 ⁰⁰ Uhr	5 ⁰⁰ Uhr	5 ⁰⁰ Uhr
CO ₂	37.33	37.22	37.48	37.68	38.00	37.90
O ₂	0.10	0.10	0.05	0.05	0.14	0.05
H ₂	56.36	56.65	56.28	56.42	55.85	55.80
CO	3.41	3.18	3.49	3.38	3.26	3.30
CH ₄	1.61	1.63	1.66	1.41	1.69	1.70
N ₂	1.19	1.21	1.04	1.06	1.16	1.25
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>

6.10/1 Ule 334

CO ₂	0.19
O ₂	0.00
H ₂	95.34
CO	0.14
CH ₄	2.21
N ₂	2.12
	<u>100.00</u>

6.11 Ule 334

CO ₂	0.23
O ₂	0.00
H ₂	95.34
CO	0.16
CH ₄	2.60
N ₂	1.67
	<u>100.00</u>

Ost

	a	b	22 ⁰⁰ Uhr	2 ⁰⁰ Uhr	5 ⁰⁰ Uhr
CO ₂	36.60	36.70	36.90	37.13	37.27
O ₂	0.18	0.19	0.14	0.08	0.05
H ₂	57.03	56.74	56.80	57.21	56.81
CO	3.33	3.32	3.26	3.13	3.20
CH ₄	1.59	1.62	1.56	1.53	1.42
N ₂	1.27	1.44	1.34	0.92	1.25
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>

6.28/II Ule 334

	Luftfrei
CO ₂	1.58
O ₂	0.33
H ₂	89.93
CO	4.88
CH ₄	2.28
N ₂	1.33
	<u>100.00</u>

6.29/II Ule 334

	Luftfrei
CO ₂	1.82
O ₂	0.15
H ₂	89.07
CO	5.14
CH ₄	2.47
N ₂	1.50
	<u>100.00</u>

Süd

Ule 105

	a	b	22 ⁰⁰ Uhr	2 ⁰⁰ Uhr	5 ⁰⁰ Uhr
CO ₂	36.80	36.90	36.70	36.99	37.19
O ₂	0.12	0.09	0.09	0.11	0.05
H ₂	56.90	56.86	57.23	57.28	56.51
CO	3.29	3.31	3.41	3.05	3.38
CH ₄	1.63	1.60	1.48	1.57	1.75
N ₂	1.26	1.24	1.09	1.00	1.12
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>

H₂-Reingas 120. Leistung Ule 334

	Luftfrei
CO ₂	0.19
O ₂	0.06
H ₂	95.36
CO	0.16
CH ₄	2.61
N ₂	1.68
	<u>100.00</u>

Holm

F. Holm

CO₂ = 36.95
 H₂ = 56.79
 $\frac{38.3 - 36.95}{100 - 36.95} = 2.1\%$

55.43
 56.79
 (56.79)

Ule 105

Ule 9

Benzinierungsversuche Me 333.

Bilanz vom 2. September bis 1. Oktober 1935 für Kammer III

(Benzin bis 185°)

		kg	Gew. %	
Eingang		Einspritzung Frischgas	479 570 23 680	
		Gesamt- Eingang	503 250	100,00
Ausgang	Anfall	Abstreifer , entgast Gasbenzin	448 560 11 840	89,12 2,35
		Anfall flüssig	460 400	91,47
		Rückgas (ohne Gasbenzin)	17 210	3,43
		Gesamt - Anfall	477 610	94,90
		Verluste	Reaktionswasser	18 580
	Undichtigkeitsverlust		2 500	0,50
	Nicht nachweisbar		4 560	0,91
		Gesamt - Ausgang	503 250	100,00
		Benzin bis 185° im Abstreifer	263 000	58,30
		Gas im Abstreifer	2 580	0,57
	Benzin mit 5,7 % Butan nach Analyse	277 460		
	A-Produkt (P 550) i.d.Einspritzung	347 460	72,50	
	Reaktionswasser bezogen a. A-Produkt		5,35	

Bilanz vom 2. September - 1. Oktober 1935 für Ka. III (Benzin bis 185°)Spezifische Zahlen (bezogen auf Analysen Benzin mit 5,7 % Butan)

auf 1 to Benzin kommen

Frischgas	841,0 m ³ /to
Rückgas	84,7 "

Ausbeuten der Ka. III

Produktausbeute	=	<u>Anfall flüssig</u>	=	96,0 %
		Einspritzung		
Gesamtausbeute	=	<u>Ges. Anfall</u>	a) Rückg.a. Produkt	= 94,9 %
		Ges. Eingang	b) Rückg.a. Verlust	= 91,5 %

Verluste der Kammer III

Produktverlust (= Einspr. - Anfall fl.)	=	6,47 %
<u>Benzin mit 5,7 % Butan + Prod. Verlust</u>		
Gesamtverlust (= Eing. - Ges. Anfall)	=	8,46 %
<u>Benzin mit 5,7 % Butan + Ges. Verlust</u>		

Produktfaktor für Kammer III

<u>Benzin mit 5,7 % + Prod. Verlust</u>	= 1 +	<u>19 170</u>	= 1,069
Benzin mit 5,7 % Butan		277 460	

Benzinierungsversuche Me 333.

Bilanz vom 2. September bis 1. Oktober 1935 für Kammer III

(Benzin bis 185°)

		kg	Gew. %
Eingang		Einspritzung	479 570
		Frischgas	23 680
		Gesamt- Eingang	503 250
Ausgang	Anfall	Abstreifer , entgast	448 560
		Gasbenzin	11 840
		Anfall flüssig	460 400
		Rückgas (ohne Gasbenzin)	17 210
		Gesamt - Anfall	477 610
	Verluste	Reaktionswasser	18 580
		Undichtigkeitsverlust	2 500
		Nicht nachweisbar	4 560
		Gesamt - Ausgang	503 250
		Benzin bis 185° im Abstreifer	263 000
		Gas im Abstreifer	2 580
		Benzin mit 5,7 % Butan nach Analyse	277 460
		A-Produkt (P 550) i.d.Einspritzung	347 460
		Reaktionswasser bezogen a. A-Produkt	5,35

Bilanz vom 2. September - 1. Oktober 1935 für Ka. III (Benzin bis 185°)

Spezifische Zahlen (bezogen auf Analysen Benzin mit 5,7 % Butan)

auf 1 to Benzin kommen

Frischgas	841,0 m ³ /to
Rückgas	84,7 "

Ausbeuten der Ka. III

Produktausbeute	=	<u>Anfall flüssig</u>	=	96,0 %
		Einspritzung		
Gesamtausbeute	=	<u>Ges. Anfall</u>	a) Rückg.a. Produkt	= 94,9 %
		Ges. Eingang	b) Rückg.a. Verlust	= 91,5 %

Verluste der Kammer III

Produktverlust (= Einspr. - Anfall fl.)	=	6,47 %
<u>Benzin mit 5,7 % Butan + Prod. Verlust</u>		
Gesamtverlust (= Eing. - Ges. Anfall)	=	8,46 %
<u>Benzin mit 5,7 % Butan + Ges. Verlust</u>		

Produktfaktor für Kammer III

Benzin mit 5,7 % + Prod. Verlust	=	1 + $\frac{19\ 170}{277\ 460}$	=	1,069
Benzin mit 5,7 % Butan				

Das Wort ist in der Sprache
behalten.

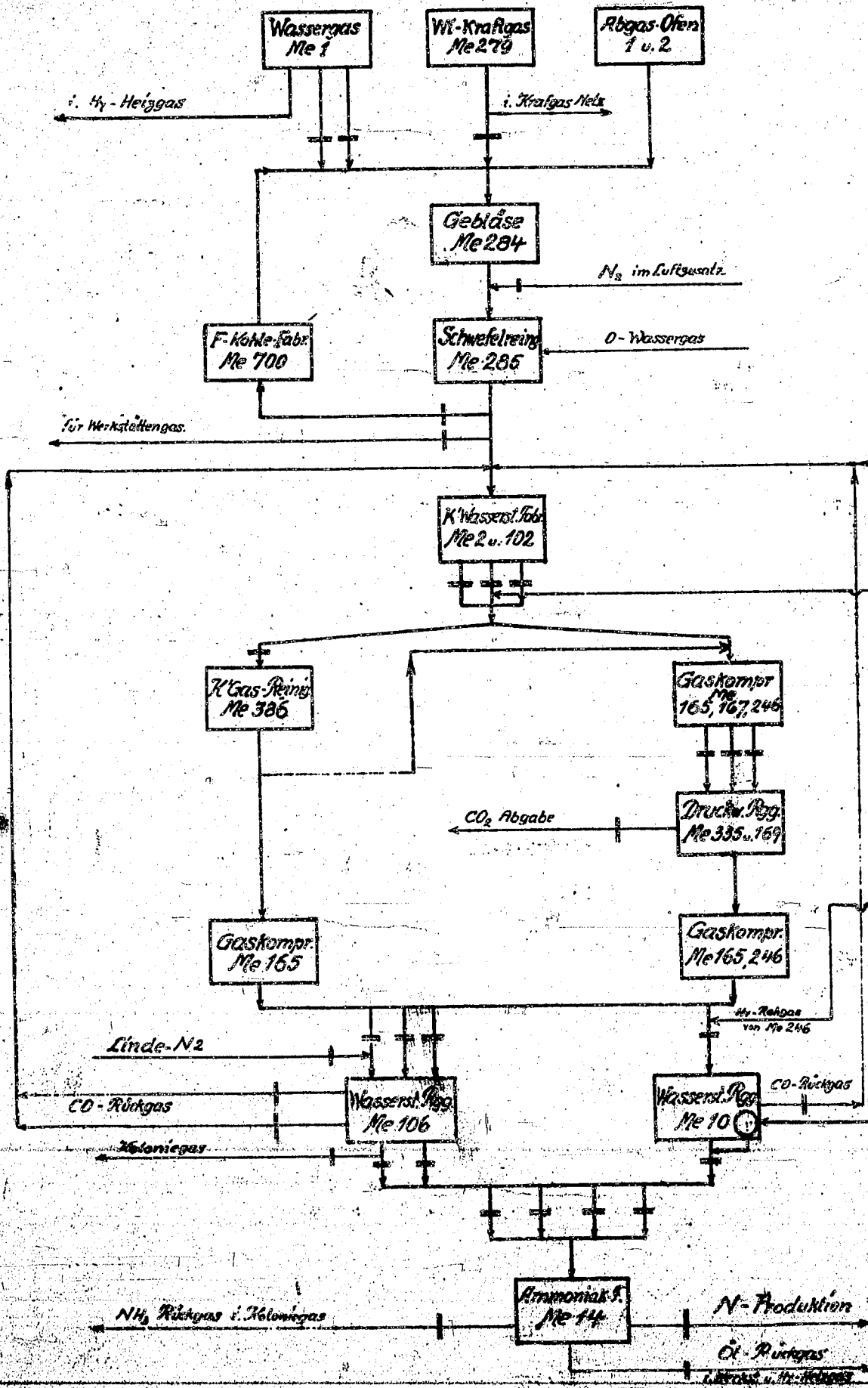
Es ist ein Wort aus der Sprache
des Nordens. In Kopen, Schweden, Norge,
England, Westphalen, Ostpreussen, Posen
Manche der Worte sind jetzt
als Fremdwörter in die deutsche Sprache
aufgenommen worden.
Manche.

Beschreibung	A. 8.36		2.		3.		4.		5.		6. 8.36		g
	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	
Kohlendioxid Nr 241	3.860	3.820	3.915	3.915	3.856	3.830	3.735	3.705	3.915	3.885	4030	4035	
Rein gas Dinitrooxyerreinigung	3.820	3.820	3.915	3.915	3.830	3.830	3.705	3.705	3.885	3.885	4035	4035	
" " für die am Vordruck. ...		∴		∴		∴		∴		230		230	
" " " " " " " "		3.820		3.915		3.830		3.705		3.655		3.655	
" " " " " " " "		∴		∴		∴		∴		∴	46	50	
Rein gas Wasserstoff-Reinigung für die		∴		∴		∴		∴		∴	2.065	2.065	
" " " " " " " "	2.098	2.100	2.173	2.180	2.123	2.120	2.045	2.055	2.048	2.045			
" " " " " " " "		∴		∴		∴		∴		∴	2	2	
" " " " " " " "		∴		∴		∴		∴		∴	2	2	
Beo. " " " " " " " "	2.100	2.102	2.173	2.173	2.125	2.122	2.047	2.057	2.050	2.047	2.113	2.117	
Beim H ₂ -Verluste bes. a. Hgen.		8,5%		7,8%		8,7%		7,9%		8,8%		7,1%	
CO + H ₂ -Verl. in Dinitrooxyer-Reinigung		3,7%		3,6%		5,2%		5,0%		3,4%		5,3%	
" " " " " " " "		6,0%		5,8%		5,8%		5,0%		5,4%		6,0%	
Gas-Verluste	1,7%	7,1%	0,8%	5,9%	0,8%	5,7%	1,4%	4,9%	0,7%	4,4%	1,3%	5,1%	

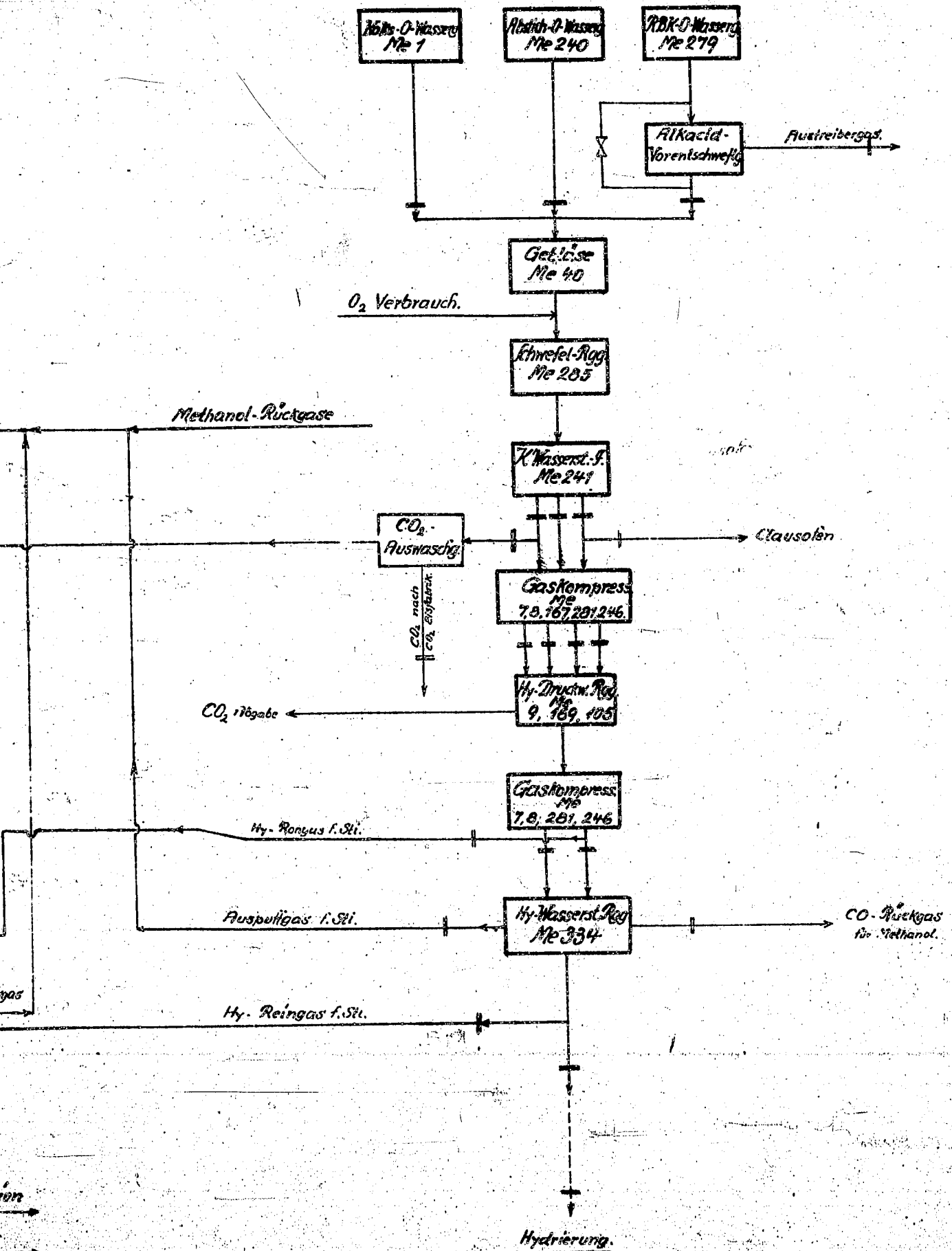
11. 11. 18

4.		5.		6. 8.36		7.		8.		9.		10.	
gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt	gemessen	eingesetzt
3.735	3.705	3.915	3.885	4.030	4.035	4.215	4.200	4.360	4.355	4.455	4.460	4.295	4.280
3.705	3.705	3.885	3.885	4.035	4.035	4.200	4.200	4.355	4.355	4.460	4.460	4.280	4.280
			230		230		268		250		245		235
	3.705		3.655		3.805		3.932		4.105		4.215		4.045
				46	50	138	140	178	180	220	220	100	100
2.045	2.055	2.048	2.045	2.065	2.065	2.065	2.065	2.090	2.090	2.125	2.125	2.135	2.135
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			1	1
2.047	2.057	2.050	2.047	2.113	2.117	2.205	2.207	2.270	2.272	2.345	2.345	2.226	2.236
	7.9%		8.8%		7.1%		8.0%		9.6%		8.8%		8.5%
	5.0%		3.4%		5.3%		5.0%		3.6%		4.5%		3.8%
	5.0%		5.4%		6.0%		5.9%		6.9%		6.0%		6.2%
1.2%	4.9%	0.7%	4.4%	1.3%	5.1%	4.9	6.6%	2.8%	6.9%	2.1%	6.1%	2.4	6.4%

— NH_3 Fabrikation —



— Hy-Reingas-Fabrikation —



AMMONIAKWERK MERSEBURG

Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Hydrierung - Zentralbüro

Herrn

Obering. Schönjahn,

O. P. S. U.

*Antwort auf telef. Anfrage
Schönjahn - Seiferheld v. 8.8.35*

16 40

Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen Dr. Fl./P.	Leuna Werke, den 12. August 1935
--------------	--------------------	------------------------------	-------------------------------------

Betreff: Durch Fernschreiber.

Der Verbrauch an 200 atm Stickstoff betrug in der Hydrierung

Leuna:

Januar 1935	81 900 ckm
Februar 1935	91 000 "
März 1935	78 000 "
April 1935	66 200 "
Mai 1935	66 000 "
Juni 1935	94 000 "
Juli 1935	131 200 "

Der Stickstoff wird zum Abpressen der Hochdruckapparate zum Ausblasen von Leitungen und zum Spülen benutzt.

Zum Abpressen eines 800 Ofens werden 1500 - 1900 ckm,

zum Abpressen eines 1200 Ofens etwa 2500 - 2800 ckm

gebraucht.

Die Gasengen beziehen sich auf 15° und 735 mm Hg. Die Zahlen beziehen sich ausschliesslich auf Leuna-Verhältnisse und sind für andere Fälle sinngemäss umzurechnen.

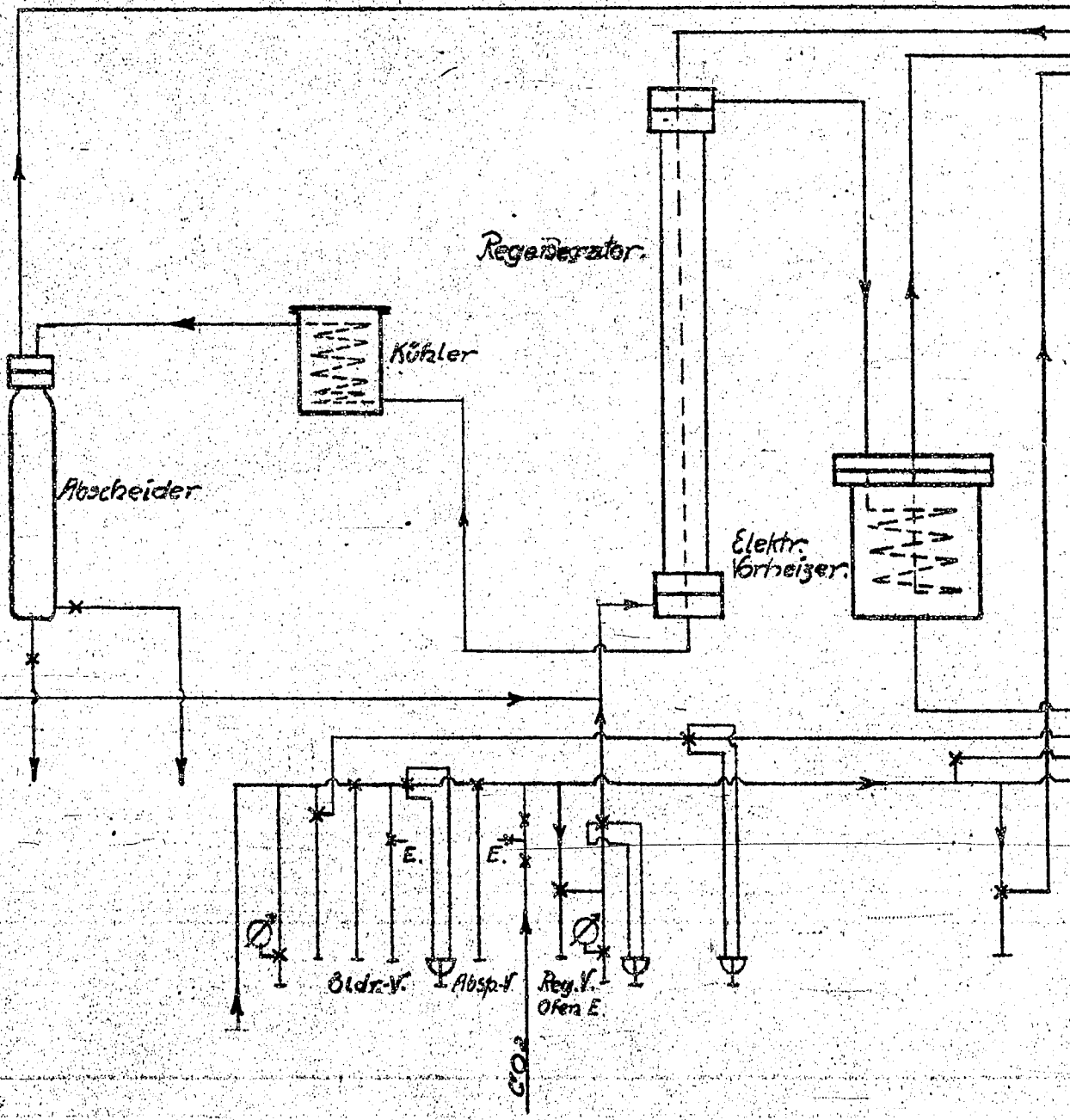
P. Schunck

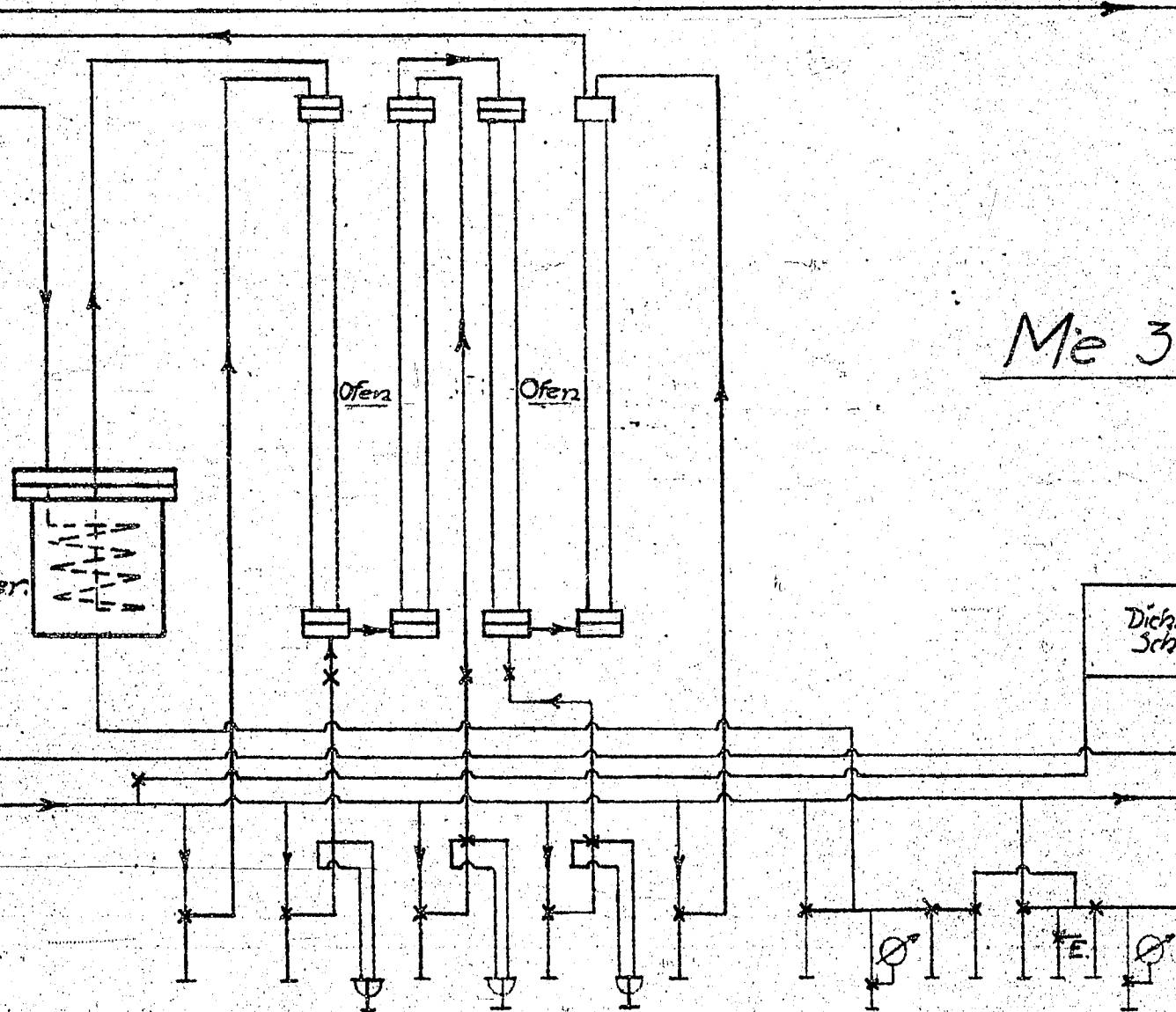
gez. Dr. Schunck

Durchschlag:

an Herrn Dr. Seiferheld.

J. M. Mohr



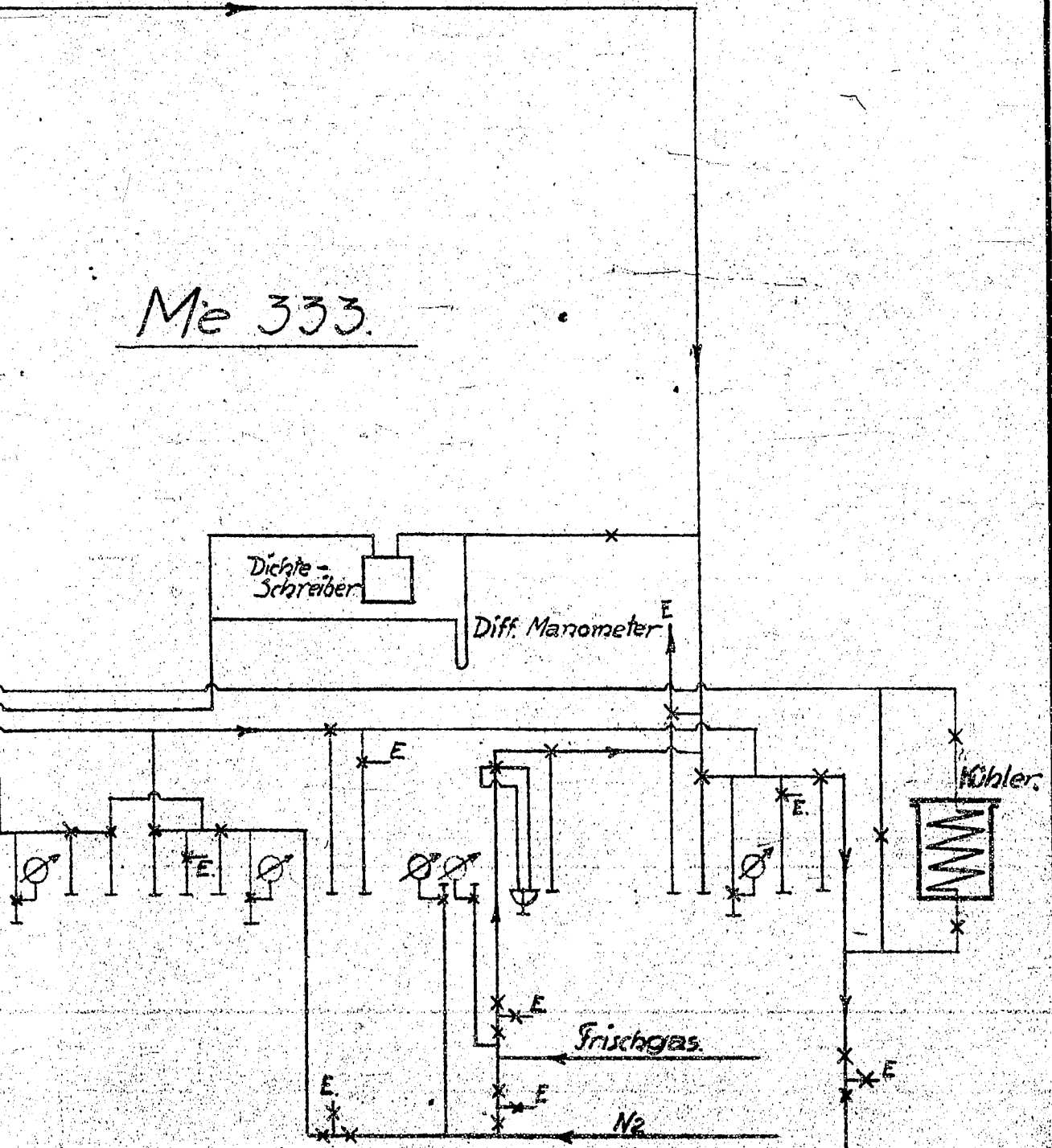


Me 3

Dieh.
Sch.

E.

Me 333.



Betr. Kontr. Me 201
BSK 201.60
197.235

Bedarf: M - Güter in der M - Faktur
 durch die Abrechnung über den und den Verkauf - Kasse.

1) M - Güter - Kasse

1000 m² - 0,45% aufgeben
 durch die Abrechnung

11 m² M
 0,08 m² M - 2 f. 0,92%

 11,08 m² M

2) M - Kasse - Faktur

1,37 · 1000 m² M - Kontabiles aufgeben
 durch die Abrechnung

11,08 m² M
 0,05 " " 2 f. 0,45%

 11,13 m² M

3) M - Kasse - Faktur

1000 m² Kasse aufgeben
 durch die Abrechnung über den (und den Verkauf - Kasse)
 1000 m²

11,13 m² M
 0,75 " " 2 f. 6,72%

 11,88 m² M 2 f. 9,3%

Fakturpunkt beträgt die M - Güter $\approx 9,3\%$
 d. f. $\approx 0,92\%$ in der obigen Menge für M
 Betrag ff. die Abrechnung über den ist.

29.9.33. ber

III. Gemeinsame Betriebe 3, Schwefelreinigung (Gasentschwefelg.) Monat: 193

Gase

	Menge in 1000 m ³	Analyse in Vol. %					Schwefelgehalt g/m ³		Abgabe an
		CO ₂	CO	S ₂	H ₂	C ₂ H ₄	Stahlgas	Reingas	
Mischgas									vergl. Aufteilung
F-Kohle-Abgas									Khw.-Fabr. vergl. 21...
O-Wassergas									
Kraftgas									
<i>Σ</i>									

Mischgas-Aufteilung (einschl F-Kohle-Abgas)

Anteil für	m ³	Unt. Heizwert Kcal/m ³	Abgabe an	Bemerkg
NH ₃ -Fabrikation			Kontakt-Fabr.	vergl. 21
Werkstättengas			Me 224	
Kraftgas			Kraftg. Fertg.	vergl. 21
F-Kohle-Fabr.			Me 240 e	
<i>Σ</i>				

Schwefel-Erzeugung, Rohstoffe u. Energien.

	t	für gesamte Gasförderung		Anteil für Mischgas		Anteil für O-Wassergas		Anteil für Kraftgas		Bemerkungen
		pro Monat	pro 1000 m ³ Gas	pro Monat	pro 1000 m ³ Gas	pro Monat	pro 1000 m ³ Gas	pro Monat	pro 1000 m ³ Gas	
Schwefel-Erzeugung	t									
F-Kohle-Verbrauch	t									
Sips- od. Kalk-Verbrauch	t									als verdampftes NH ₃ -flüssig-rein und Ammoniakwasser
Ammoniak-Verbrauch	t/N									
O ₂ -rein-Verbrauch	1000 m ³									
Bochdruckdampf-Verbr. f. Kochzw.	t									
" " " " " p.t.S.	t/tS									
" " " " " Antriebszw.	t									
Gegendampf-Abgabe	t									
Niederdruckdampf-Verbr. f. Kochzw.	t									
" " " " " f. sonst. Zwecke	t									
Strom-Verbrauch	1000 kWh									
Druckluft-Verbr.	1000 m ³									
Bochdruckwasser-Verbr.	1000 m ³									
Niederdruckwasser- "	1000 m ³									
" kWh eff ¹⁾ mit Wasserwirtschaft	1000 kWh									¹⁾ Energie-Verbr. für reine Antriebszw.
" ohne " " "	"									(nur Übersichtstabell.)

Veranschlagung der "Waffenstoff" abzurufen
 ist der Hy-Waffenstoff-Fabrikation und

- 1) Wasserstoff- und Sauerstoff-Fabrikation: Koles
- 2) Wasserstoff " " " R. B. K.

Bei dieser Veranschlagung wurden in beiden Fällen an
 folgende Summen:

	Fall I	Fall II	zusammen	Fall I	Fall II
Wasserstoff t	115 000	100 000	in Wasserstoff t	115 000	100 000
Sauerstoff t	106 000	83 000		70 000	55 000
Gasdruck t	70 000	54 000		- 46 000	- 36 000
Wasserstoff t	23 000	58 000		- 15 000	- 38 000
Wasserstoff t	$8 \cdot 10^3$	$26,6 \cdot 10^3$		48 000	156 000
Wasserstoff t	$9,2 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$		217 000	236 000
Summe:				389 000	473 000

D. h. im Falle der Hy-Waffenstoff-Fabrikation und R. B. K. wurden
 ca. 21% mehr Wasserstoff abgerufen als bei Hy-Waffenstoff-
 Fabrikation und Koles. Dabei ist anzunehmen, dass die R. B. K.
 im Wasserstoff abzurufen gegenüber dem Wasserstoff in der Wasser-
 stoff-Fabrikation in diesem Falle (Wasserstoff abzurufen) mehr für
 die Wasserstoff-Fabrikation: Wasserstoff-Fabrikation für Wasserstoff
 abzurufen.

Abgeschlossen mit Dr. Richter am 26.
 März 7. 8. 1933. Herr.

Leuna Werke, den 14. Februar 1933.

Koks- und RBK- Verbrauch für Produktion und Energien
der Hydrierung einschl. Hy- H₂- Erzeugung.

1931	t Koks	t RBK für Energien auß. Kraftgas	t Benzin	t RBK für Kraftgas- Verbrauch
Januar	6 190	45 700	8 913	18 500
Februar	5 700	42 400	8 933	18 800
März	6 837	47 300	11 075	16 200
April	4 282	25 800	6 356	9 500
Mai	4 450	22 300	5 547	6 900
Juni	3 883	20 200	7 382	8 600
Juli	5 218	23 700	8 128	8 300
August	6 856	31 500	10 950	14 400
Septemb.	6 700	31 800	11 047	15 800
Oktober	6 065	32 700	8 950	16 200
Novemb.	5 945	32 200	9 865	16 200
Dezemb.	6 730	38 300	10 446	19 600

Sehr geehrte Herren;

Zur vorliegenden Angelegenheit ist der RBK-Verbrauch für die Hydrierung abgegrenzt worden. Die letzten Monate verzeichnet der Aufwands an RBK, die die Hydrierung verursachen, fallen weniger aus, wenn sich jetzt die Anlagen zum, die die Hydrierung am Handlungspunkt.

+ 10 1/2 2 VHD Hy 2 RBH

776.409	728.000	x	0,3565	=	45.200
705.633	776.000	x	0,365		42.400
720.347	732.000	x	0,358		47.300
68.550	76.000	x	0,339		25.800
67.223	68.000	x	0,328		22.300
56.458	62.000	x	0,325		20.200
66.273	73.000	x	0,325		23.700
86.022	95.000	x	0,332		31.500
85.947	95.000	x	0,335		31.800
89.658	99.000	x	0,330		32.700
89.784	98.000	x	0,328		32.200
98.866	709.000	x	0,357		38.300

1000 m³ through Amber Hy
1000 Grad

23.425,9	x	0,289	=	78.500
27.345,5	x	0,880		78.800
5.765,5	x	0,628		76.200
76.377,7	x	0,582		9.500
72.236,7	x	0,565		6.900
73.899,5	x	0,679		8.600
75.993,5	x	0,579		8.300
23.960,4	x	0,607		74.400
24.072,9	x	0,860		75.800
22.458,3	x	0,720		76.200
27.648,8	x	0,748		76.200
25.697,7	x	0,763		79.600

74.11.33

16.

Betriebskontrolle
Me 26a.

Leuna-Werke, den.

193

Mengen des Brüden im Elektrofilter Me 394.

Datum: 193

Zeit: h

Kammer	A	B	C	D
Druck mmHg				
Temp. trocken				
Temp. feucht				
Menge m ³ /sec				

Koks- und RBK-Verbrauch für Produktion und Energie

Der Gichtwinning entspricht H_2 - H_2 -Zugleistung.

1937	1 Koks	1 RBK <small>für Produktion und für Energie</small>	1 Leistung	1 RBK <small>für Energie</small>
Januar	6.190	45.700	8.973	18.500
Februar	5.700	42.400	8.933	18.800
März	6.837	47.300	11.075	16.200
April	4.282	25.800	6.356	9.500
Mai	4.450	22.300	5.547	6.900
Juni	3.883	20.200	7.382	8.600
Juli	5.278	23.700	8.128	8.300
August	6.856	31.500	10.950	14.400
September	6.700	31.800	11.047	15.800
Oktober	6.065	32.700	8.950	16.200
November	5.945	32.200	9.865	16.200
Dezember	6.730	38.300	10.446	19.600

Handwritten: *Handwritten signature or name*

Aufteilung der in No. 1 benötigten Energien und Kohlen
auf Wassergas, O-Wassergas und Koksgas.

- Bekannt sind:
- 1.) die Analyse von Koks und die verbrauchte Kohlenmenge und somit die aufgewendete Kohle
 - 2.) die erzeugte Wassergasmenge,
 - 3.) die erzeugte O-Wassergasmenge,
 - 4.) die erzeugte Koksgasmenge.

Aufteilung der Kohle bzw. des Koksverbrauches nach dem Gehalt in den Gasen.

Die Koksanalyse liefert $\frac{1}{100}$ a Kohlenmenge = 1 kg Koks. Die Analyse der Koksgasmenge V ergibt bei a % CO und b % CO₂:

$$\frac{a \cdot CO}{100} \cdot V \cdot 1,147 \cdot \frac{12}{28} + \frac{b \cdot CO_2}{100} \cdot V \cdot 1,814 \cdot \frac{12}{44}$$

$$= 0,494 \left(\frac{a \cdot CO + b \cdot CO_2}{100} \right) = B \text{ kg Kohlenstoff für die erzeugte Koksgasmenge.}$$

Demnach entfällt $\left(\frac{B}{A} \times \text{Gesamt-Koksverbrauch} \right)$ kg Koks auf Koksgas und der Rest auf Wassergas und O-Wassergas. Die Aufteilung des restlichen Kokses (A - B) kg auf Wassergas und O-Wassergas erfolgt nach den (CO + H₂) Anteilen dieser Gase.

Aufteilung vom Hochdruckbedarf als Antilohenergie.

Für diese Aufteilung wird der Windbedarf an Brennstoffen für die erzeugte Koksgasmenge V werden

$$W = V \cdot \frac{\% N_2 \text{ in Koksgas}}{\% N_2 \text{ Luft}} \cdot \text{Wind}$$

und für die Wassergas + O-Wassergasmenge V_1 werden

$$W_1 = V_1 \times 1,4 \text{ m}^3 \text{ Wind benötigt.}$$

Die Aufteilung des Hochdruckdampfes auf Koksgas und Wassergas + O-Wassergas erfolgt in Verhältnis $W : W_1$ und auf Wassergas und O-Wassergas nach den Anteilen $(CO + H_2)$ dieser Gase.

Aufteilung von Niederdruckdampf bzw. Hochdruckdampf als Rohstoff.

Es wurden in $V \text{ m}^3$ Koksgas bei $0\% \text{ H}_2$ an Wasserdampf *setzt:*
H₂ im Koks + 100% Wasserdampf = Dampfzusammensetzung

$$\left(\frac{36,032 \cdot 0,0825}{4,052} \cdot \frac{0\% \text{ H}_2}{100} \cdot V \right) \text{ kg Wasserdampf} = D \text{ kg.}$$

Die feuchte Luft lieferte entsprechend einer mittleren Temperatur und Feuchtigkeit = $E \text{ kg}$ Wasserdampf.

Für die Koksgasmenge $V \text{ m}^3$ werden also $(D - E) \text{ kg}$ Niederdruckdampf aus dem Netz benötigt und für die Wassergas- + O-Wassergasmenge:

$$\left[\text{gemessener Gesamt-Niederdruckdampf} \left(\overset{\text{Verbr}}{-} (D - E) \right) \right] \text{ kg.}$$

Die Aufteilung des Dampfverbrauches zwischen Wassergas und O-Wassergas erfolgt wiederum nach $(CO + H_2)$ Anteilen.

Aufteilung des elektrischen Stromes, der Druckluft und des Wassers.

Diese hat für alle angeführten Energien zwischen Koksgas und Wassergas + O-Wassergas nach den Generatorbetriebsstunden und zwischen Wassergas und O-Wassergas nach den $(CO + H_2)$ Anteilen zu erfolgen.


H. W. ... / ...

Wm

Aktennotiz Nr. 12/44

Betr.: Ursachen der Reduktion der Sti-Touren um 5000 u/min am 20.3.44, 9 Uhr.

Am 20.3.44 9 Uhr mußte die Gasfabrik die Sti-Touren um 5000 u/min zurücknehmen lassen, weil der Wassergas-Gasometer Me 508 trotz Inbetriebnahme aller verfügbaren Generatoren nicht zu halten war. Die Ursache dieses Wassergasmangels war zunächst nicht erkennbar, denn in der vorausgegangenen Nacht standen im Durchschnitt 18 Generatoren in Me 1 in Reserve und am Vormittag waren bis zu der Reduktion nur 4 Generatoren in Me 1 und 2 in Me 240 in Reparatur genommen worden. Die von Herrn Dr. Holm anhand der verschiedenen Gasmengen- und Gasometerstandstreifen vorgenommene Untersuchung ergab, daß in der Zeit von 7⁰⁰ bis 9⁰⁰ Uhr durch erhöhte Abnahme von Hy-Wasserstoff trotz gleichbleibender Tourenzahl, durch Auffüllen des Hy-Kontaktgas-Gasometers Me 521, durch Rückgang der Anlieferung von entschwefeltem Winkler-O-Gas und durch teilweises Ausfallen von O-Wassergas aus den Drehrostgeneratoren in Me 240 ein Gas-Mehrbedarf entstanden war, der etwa 27 500 m³/h O-Wassergas entspricht, die von Me 1 zusätzlich geliefert werden mußten. Da nun in Me 1 erst dann Generatoren nachgefahren werden können, wenn der Gasometer auf einen bestimmten Stand (etwa 22 000 m³) gefallen ist, kann es schon vorkommen, daß vorübergehend die zusätzlich verlangte Gasmenge, die sich mit gewissen seitlichen Verschiebungen von der Hydrierung über sämtliche Zwischenbetriebe bis zur Gasfabrik fort-pflanzt, infolge der Ziehharmonikawirkung so groß wird, daß sie trotz Herein-nahme aller verfügbaren Generatoren nicht geliefert werden kann. Dies war ver-mutlich auch in der fraglichen Zeit des 20.3.44 der Fall, wo noch zusätzlich 4 bis 5 Generatoren wegen kleiner Reparaturen nicht fahrbereit waren.

Laudenklos 

D. Herren Dr. Wustrow/Dr. Eckhard
 Obering. Sabel
 " Weissenfels
 Dr. Schroeter/Dr. Schmitz
Dr. Holm
 Dr. Haller
 Dr. Laudenklos

AMMONIAKWERK MERSEBURG
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Herrn Dr. Holz.

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Nachricht vom

Unsere Zeichen

LEUNA WERKE
(Kreis Merseburg)

G.

22.3.44

Betreff

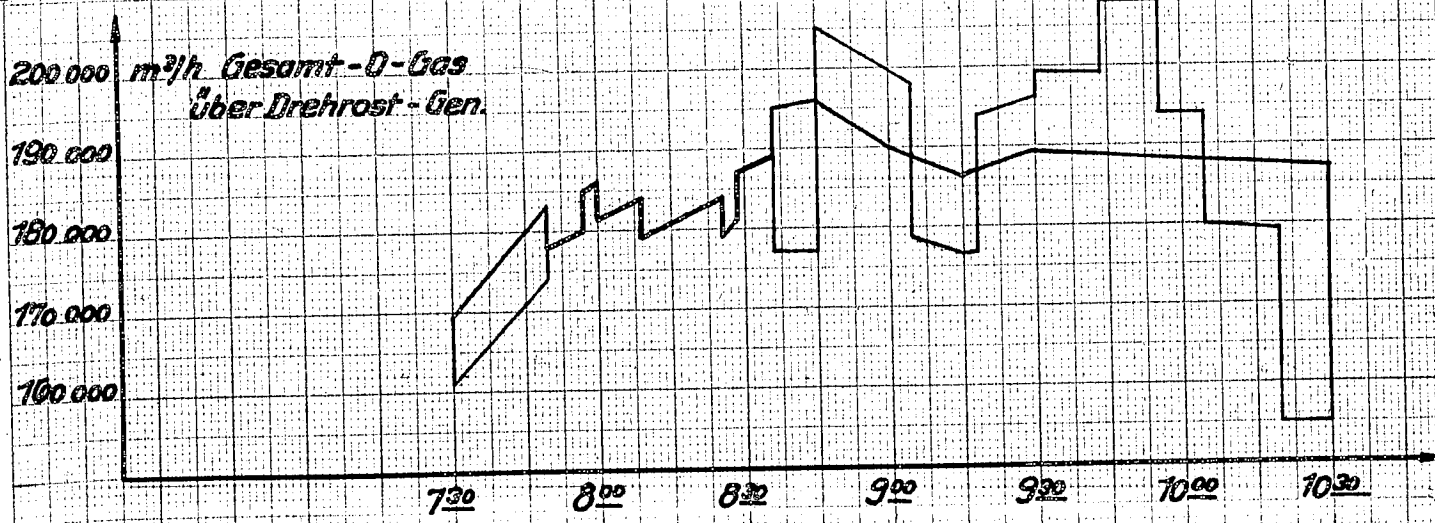
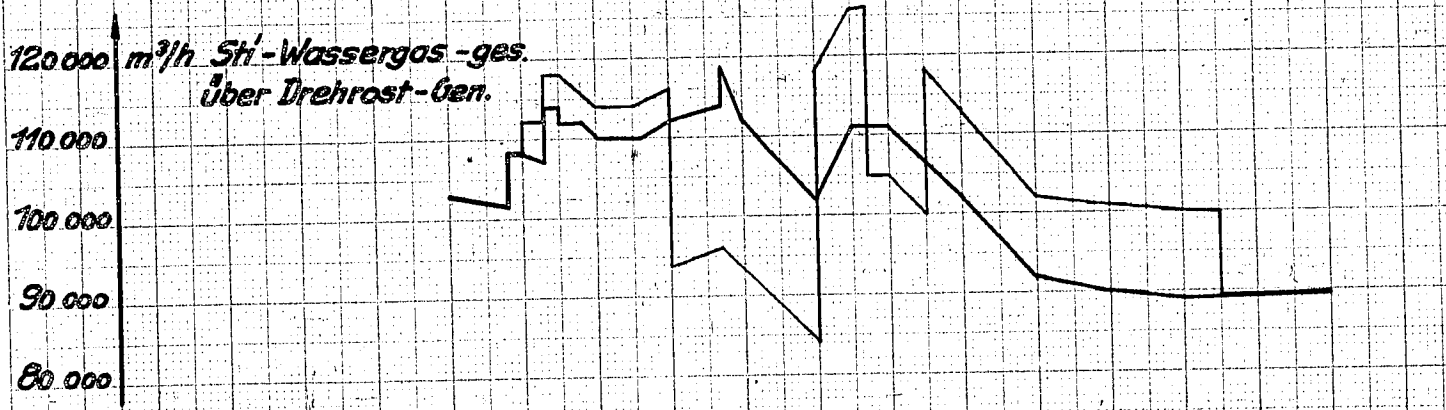
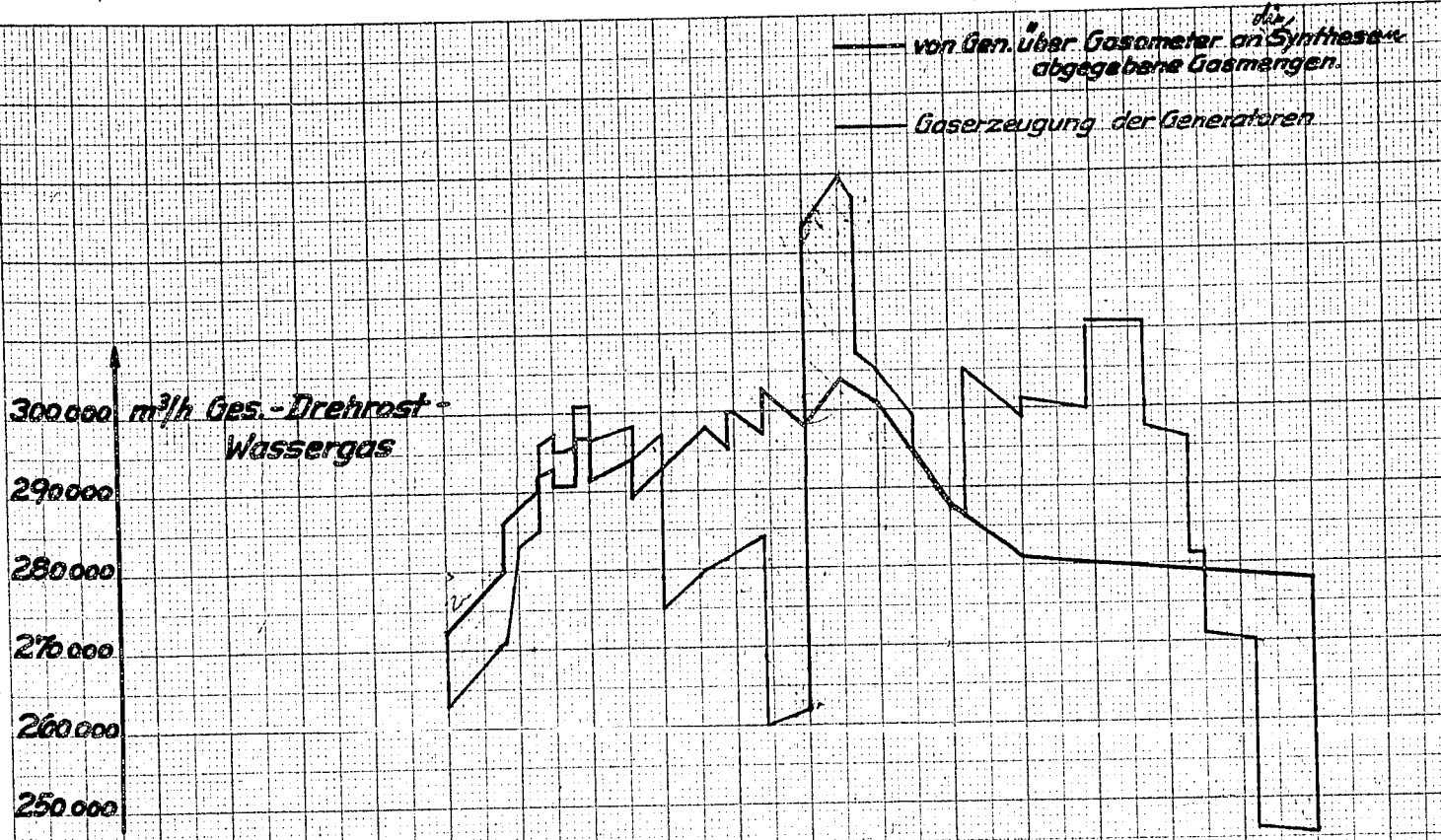
Anbei erhalten Sie die Gasmengestreifen vom 19. u. 20.3.44. Trotzdem wir in der Nacht vom 19. auf 20.3.44 in der Spitze nur 28 Generatoren gefahren und 15 in Reserve hatten, mußten wir am 20.3.44 um 9 Uhr früh stark reduzieren.

Wir bitten zu prüfen, woran dies gelegen hat, da die Tourenzahl am Vormittag nur ganz wenig höher lag, als in der Nacht.

Wassergasfabrik Me 1

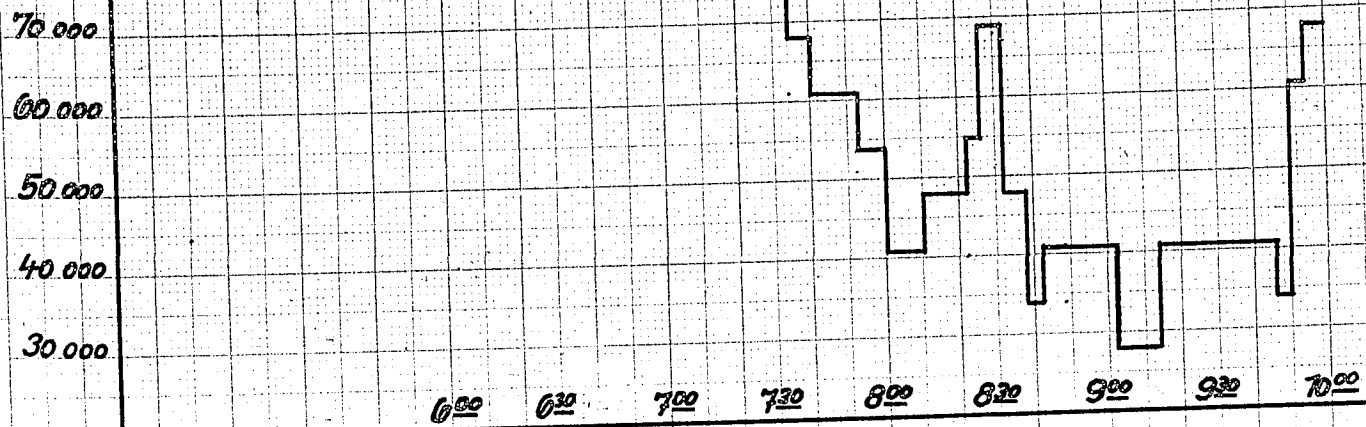
Anlagen 1





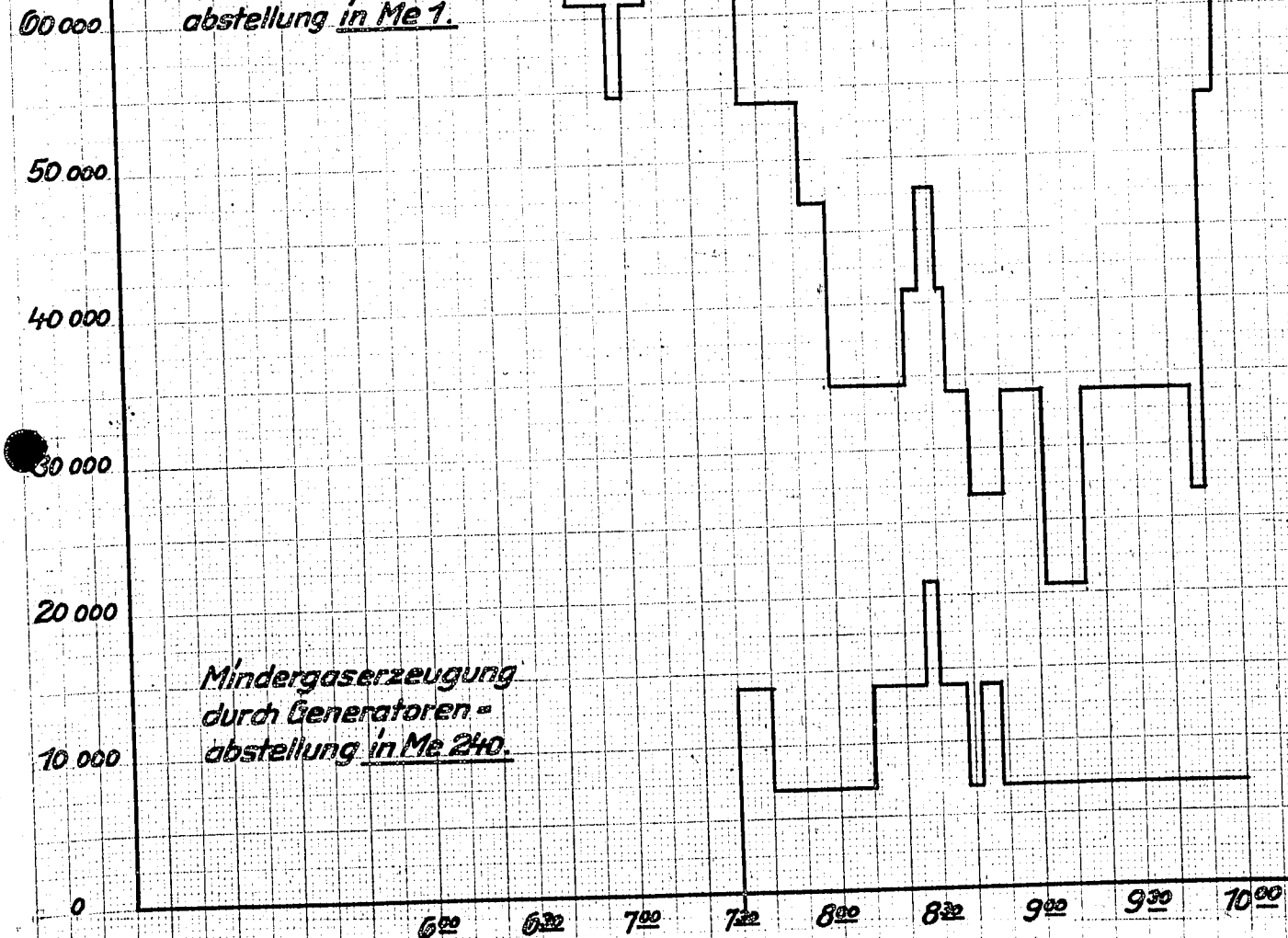
Ammoniakwerk Merseburg
 Gesellschaft mit beschränkter Haftung
 Leuna-Werke (Kreis Merseburg)

50.000 m³/h Gesamt-Minderleistung
der Generatoren in Me 1+2+0
durch Abststellungen.

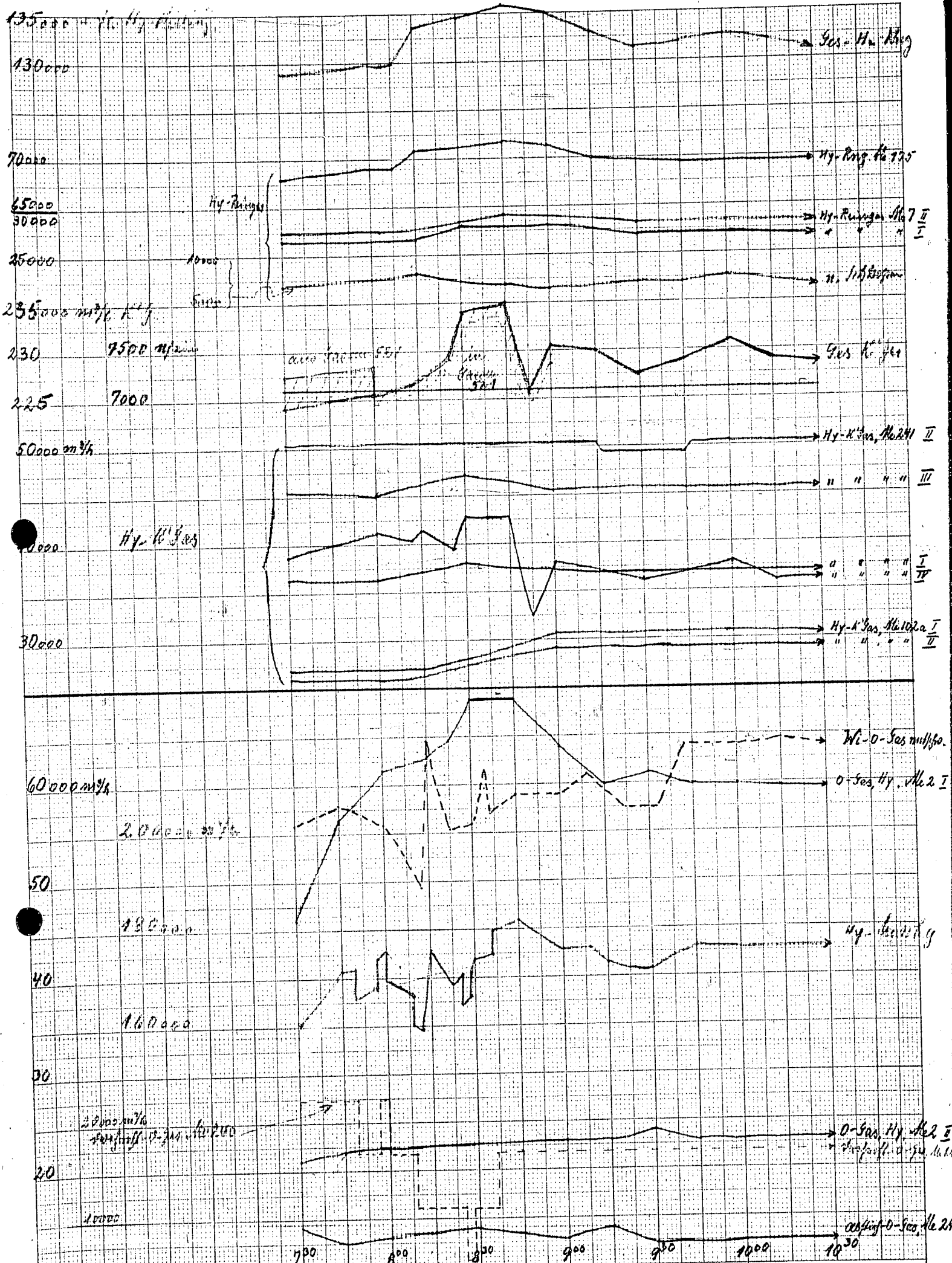


80.000 m³/h

Mindergaserzeugung
durch Generatoren-
abstellung in Me 1.

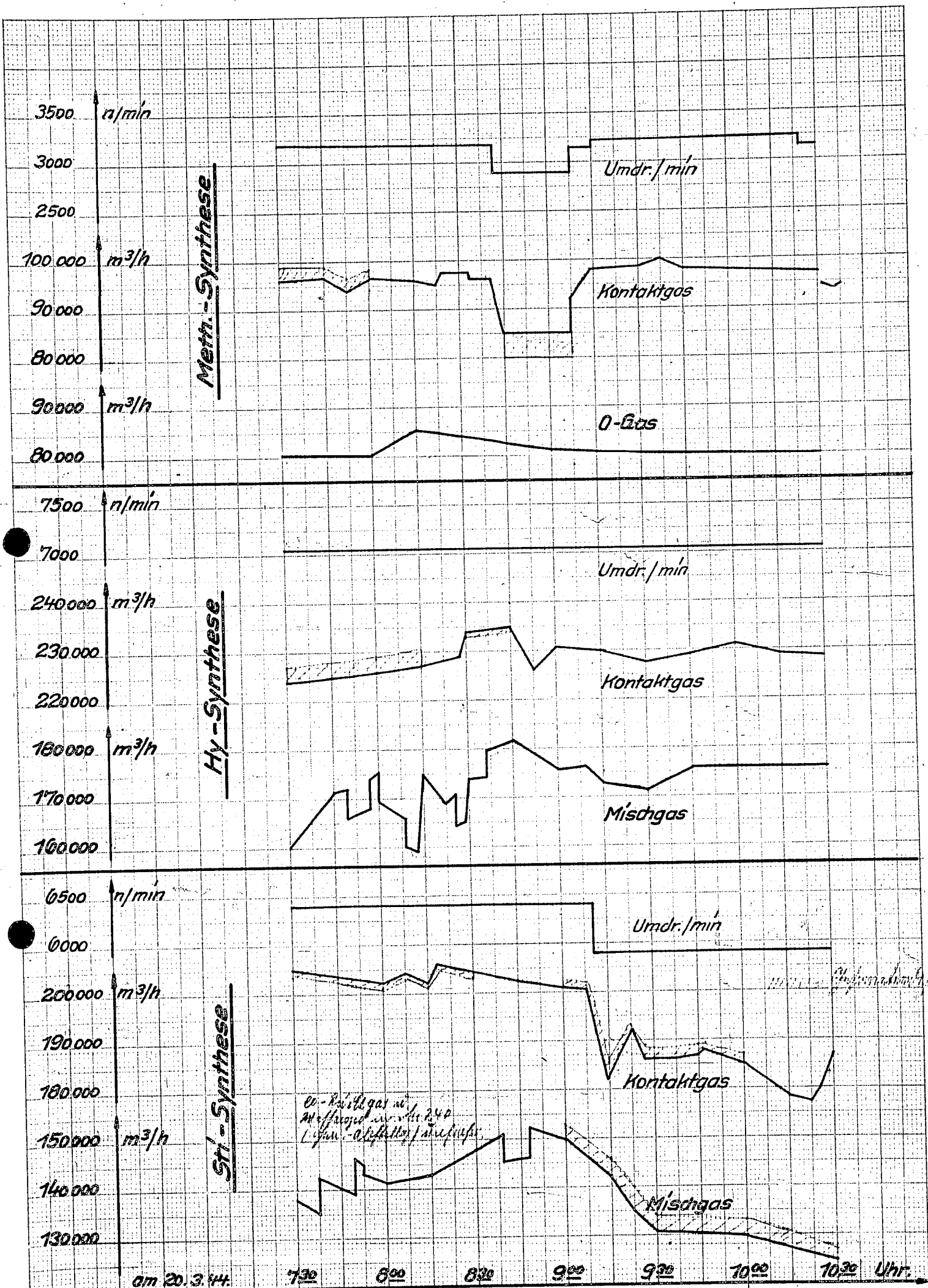


Mindergaserzeugung
durch Generatoren-
abstellung in Me 2+0.



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

Hy-Gas-Synthese



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

für die 240 über Schwefelwasserstoff
abgegebene Gasmenge.

/// = abfallendes
Gas

20000 m³/h

Schwefel - Gas für H₂

10000

40000 m³/h

30000

20000

10000

10000

10000

10000

10000

5000

5000

10000

10000

O-Gas

Rest-Gas

8

Brassat

80% H₂
20% H₂O

O-Gas

7

Brassat

80% H₂
20% H₂O

O-Gas

Rest-Gas

6

Brassat

80% H₂
20% H₂O

O-Gas

O-Gas

5

Rest-Gas

Brassat - 7000 m³/h
80% H₂
20% H₂O

10

Brassat - H₂

4

Brassat - H₂

3

n - Punkt - 5000 m³/h

2

n - Punkt - 5500 m³/h

1

Brassat - 7000 m³/h

700

800

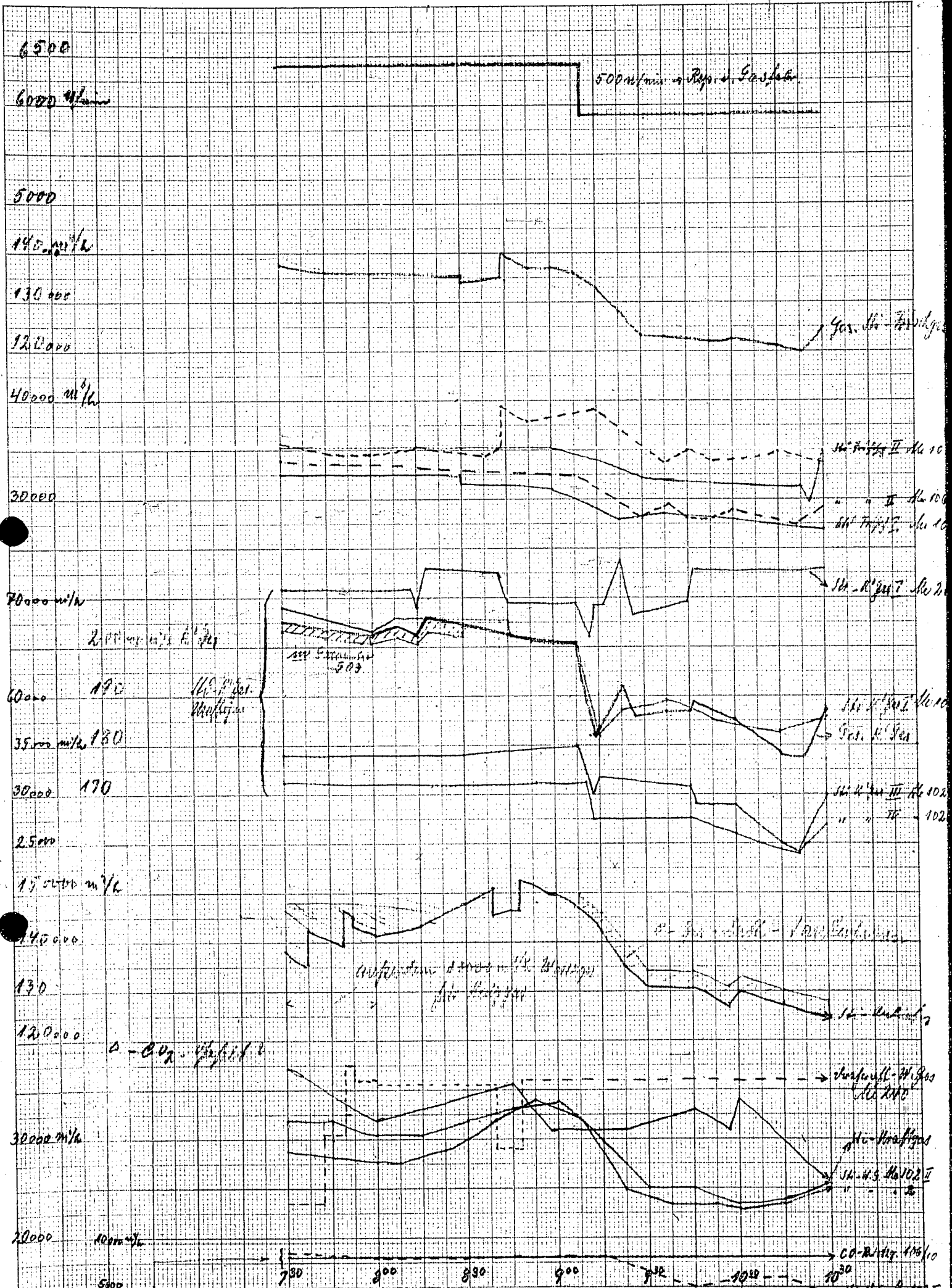
800

900

900

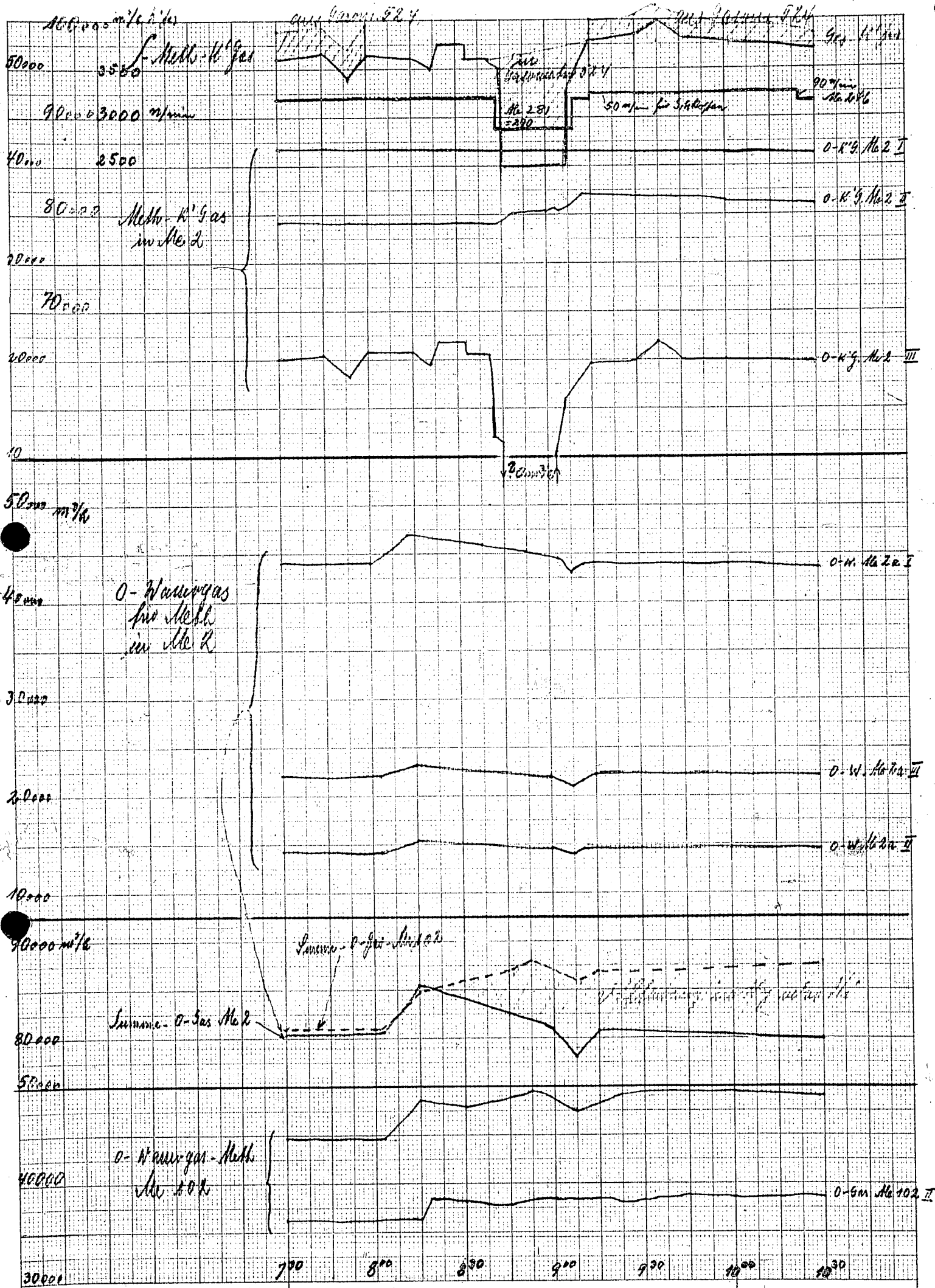
1000

1000



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

NH₃-Gas-Synthese



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

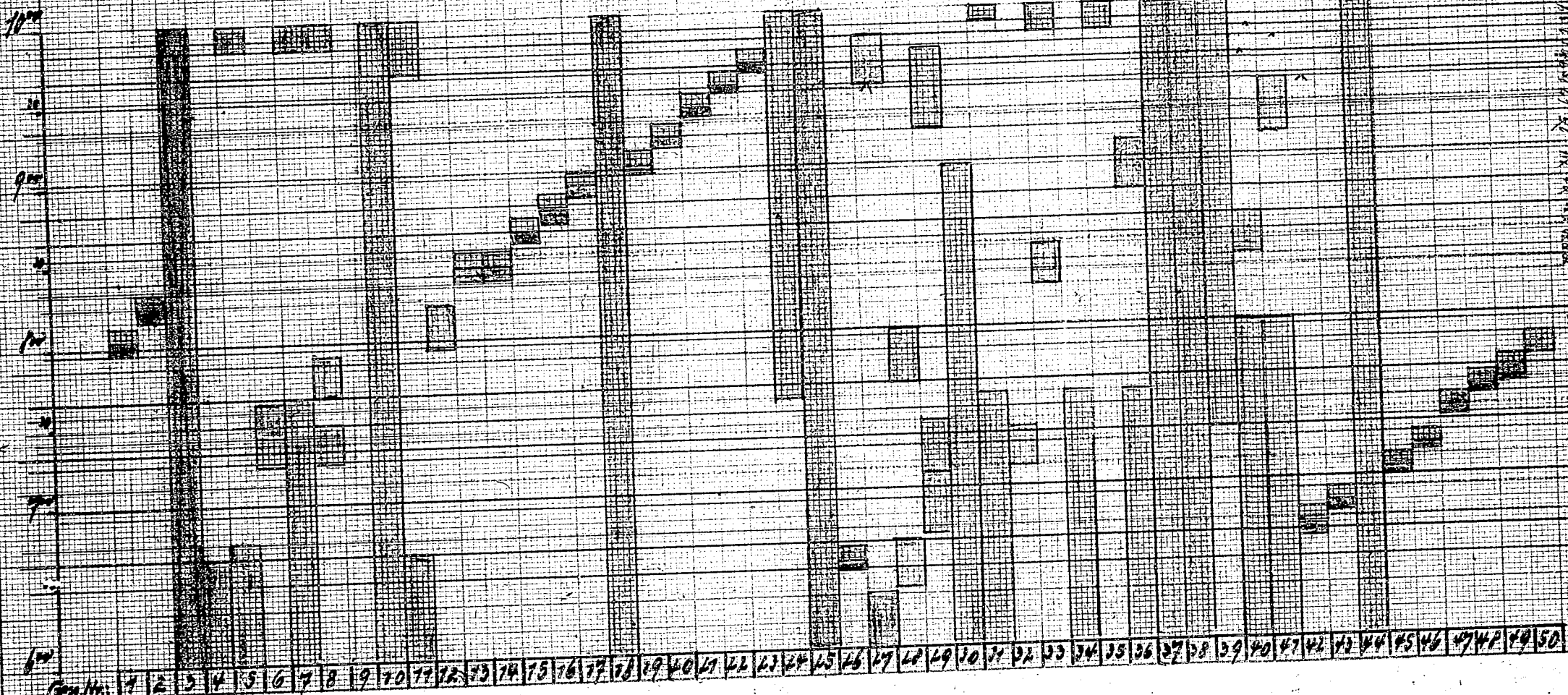
Meth-O-Gas-Rechtifizierung. 20.3.44.

Abgestellte Generatoren G1 am 20. 1. 1944 v. 6-10 Uhr vorm.

Minuszeichen u. Punkte
Schlacke
große Reparatur

mittlere Restdruckleistung = 6,800 m³/h

Uhr



L.N. 31.3.44

abfallrechnung

Ja Nr 240 von November 1-10 ursprüngl. Flächeninhalt
 Bruttowert = 2000 m²; normale Punkte = 5500 m²/a

flächli	2	730 - 736 = 6'	mit 2000 x 6' = 12000 m ² an fass behalt
	3	602 - 640 = 38'	$\frac{5500}{60} \cdot 38'$
	4	648 - 717 = 69'	$\frac{5500}{60} \cdot 69'$
	10	736 - 748 = 12'	$\frac{7000}{60} \cdot 12'$
	10	645 - 740 + 841 - 48 = 62'	$\frac{7000}{60} \cdot 62'$
Bruttowert an fass	5	750/58 = 8'	$\frac{7000}{60} \cdot 8'$
	6	800 - 1125 = 325'	7000
	7	809 - 808 = 1'	8000
	8	805 - 807 = 2'	4000

80% für fass
 20% " fass

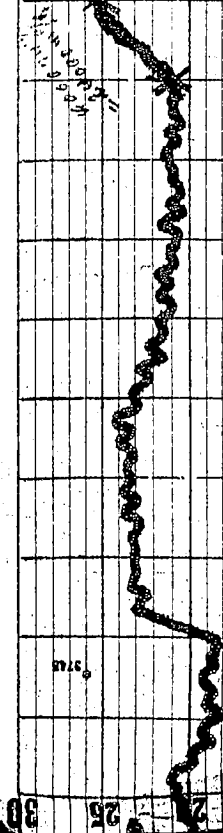
845 - 1200 = ~ 2000 - 7000 m² fass - 0 fass
 in fass - fass

380000
 120

500000 - 450

Landung ~ 5000 m²
 3 Kisten ~ 25000
 40 fass 1 fass 10000

Good
Gasometer 549
O- gas.



20

30

40

50

60

70

80

3748

x 1000 m

30

25

20

15

10

5

20
01
6
02
03
04
05
10

11.91 = 4.5
11.47 = 4.5

0.48
0.48

0.20
0.20
0.20
0.20

0.05

0.15

0.17

2.11 = 2.11
2.11 = 2.11

2.00
2.00
2.00

0.30
0.30
0.30

2.00
2.00
2.00

0.35
0.35
0.35

7-12
M-3
7-12

2.00
2.00
2.00

Yours truly
5/1/91

3.000 m³ in 2.0' }
= 9.000

8.45
8.40

} = 5' = 15.0'
= 15.0'

10

20

30

5

10

15

20

25

30

7.50

X 1000 m³

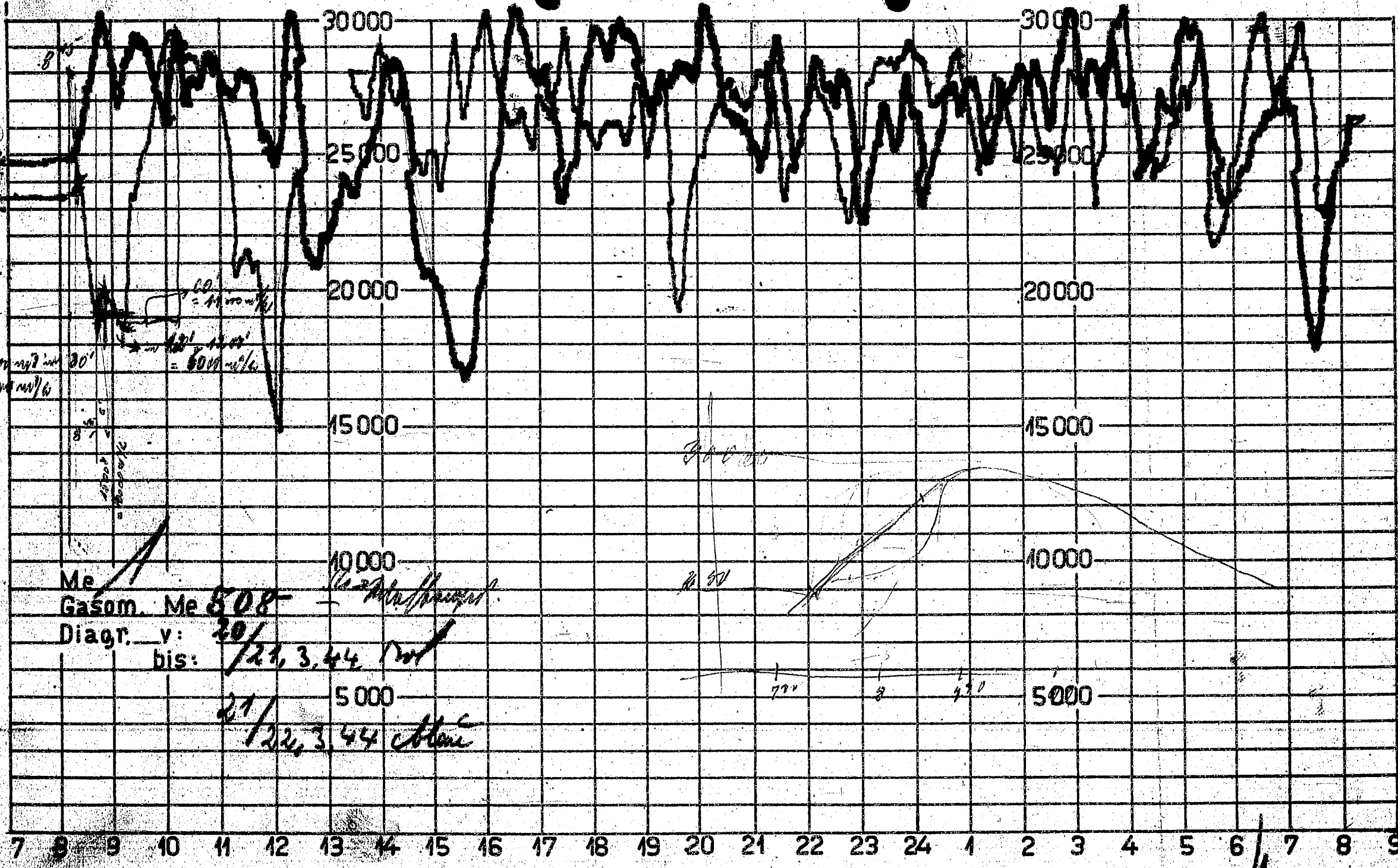
* 2745

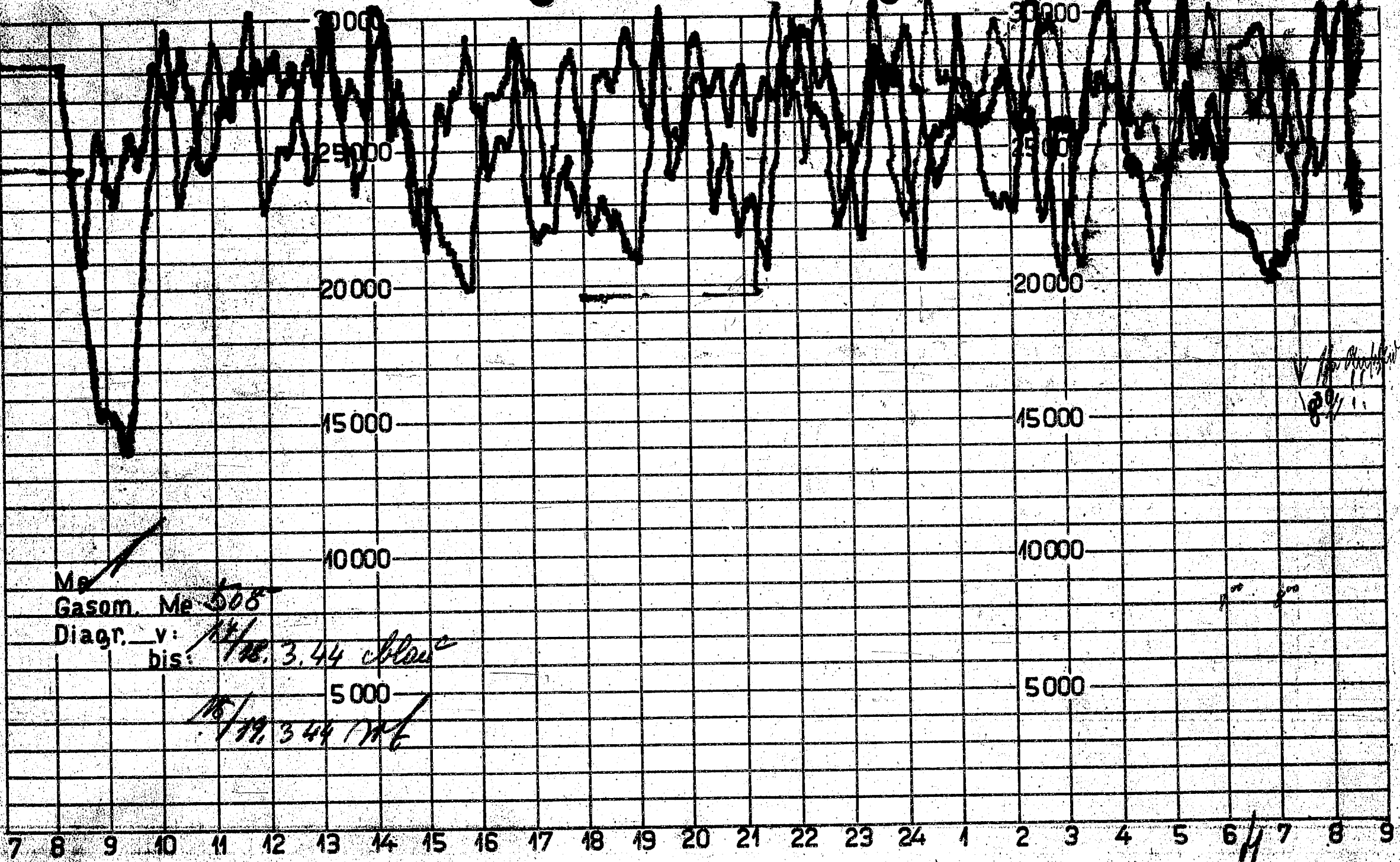
40

3.000 m³ in 2.0' }
= 9.000 m³/h

7.30

50





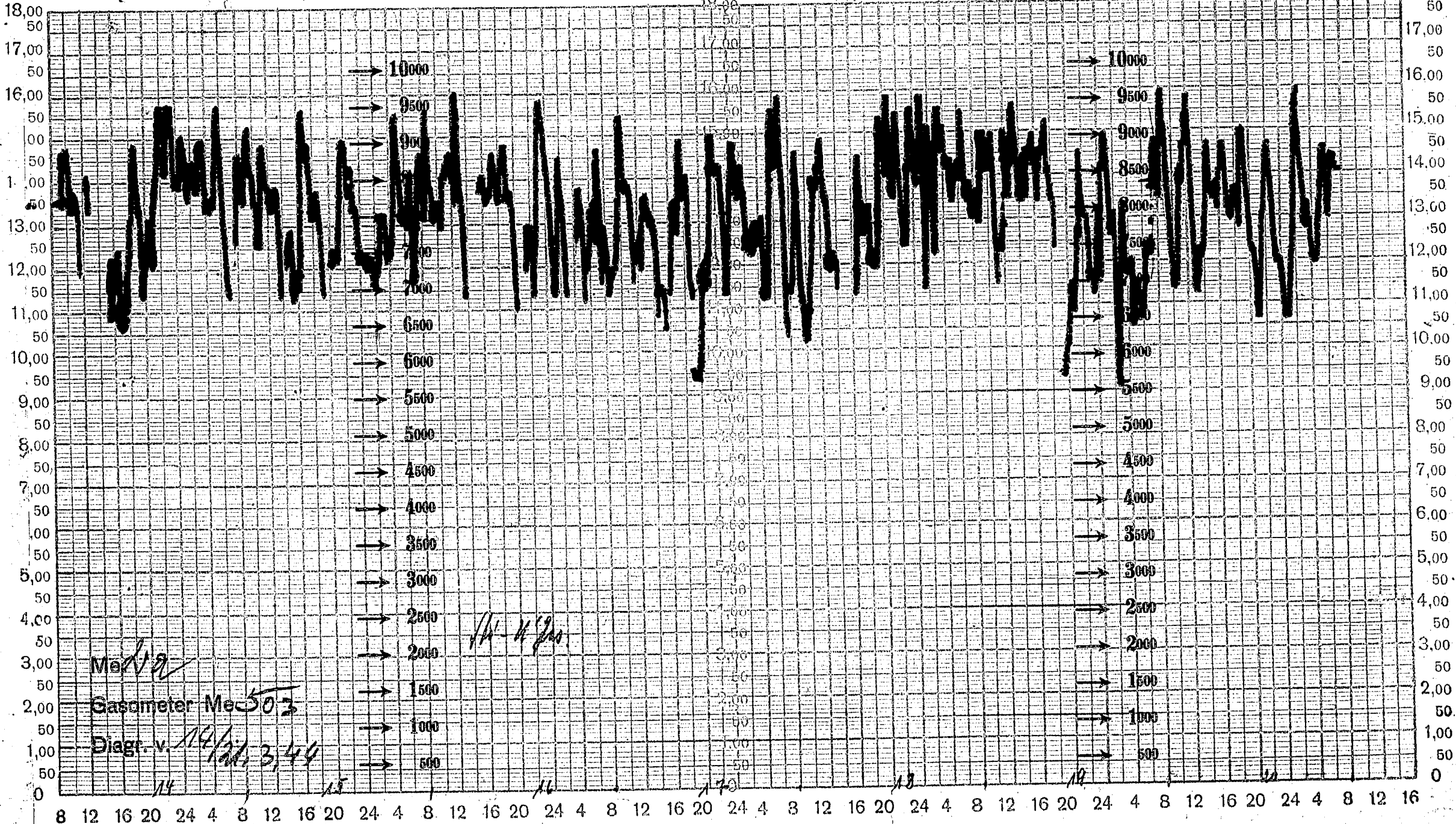
Me ~~Gasom. Me 508~~
 Diagr. v: ~~14/18, 3.44 chla²~~
 bis: ~~16/19, 3.44 17/16~~

v. ~~14/18, 3.44 chla²~~
 18/11

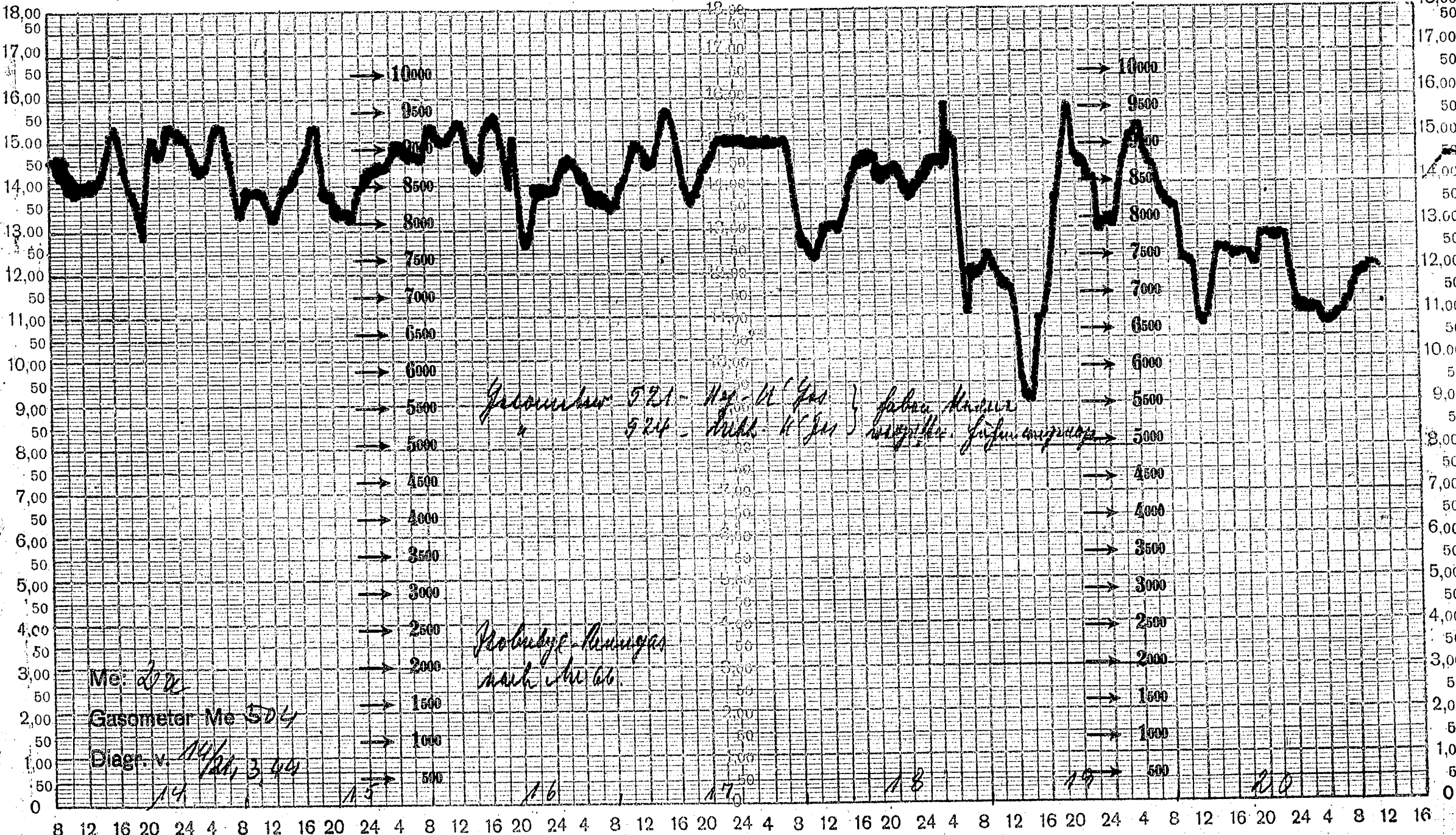
1000 800

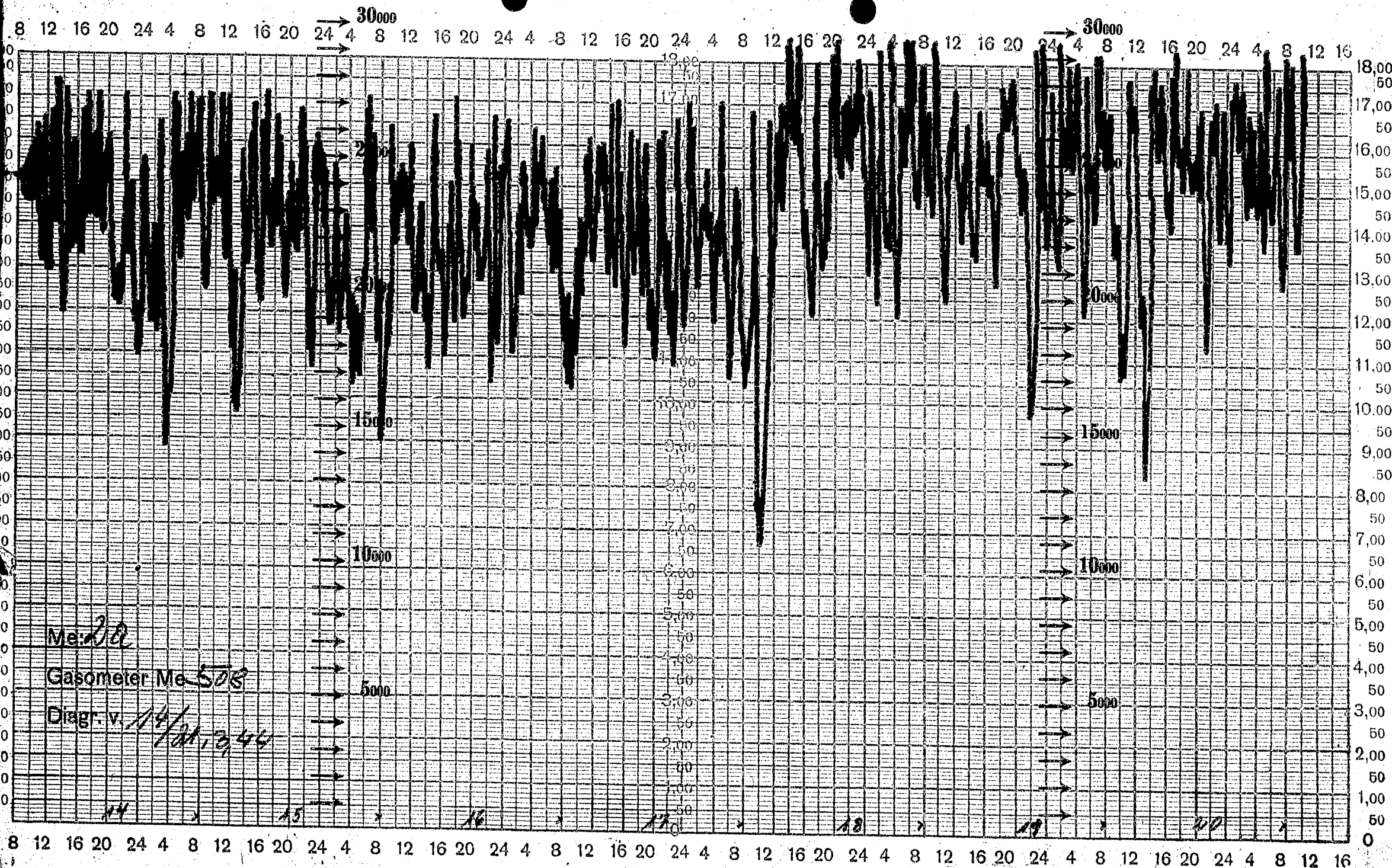
4

8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16

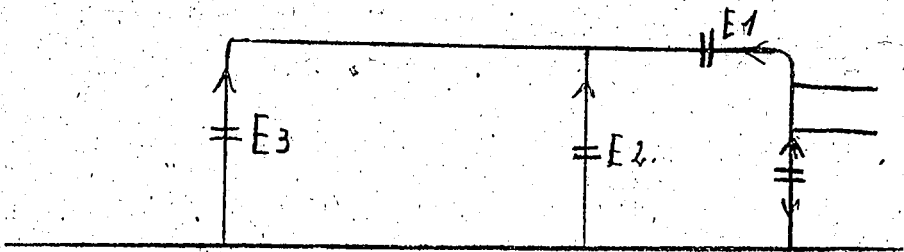
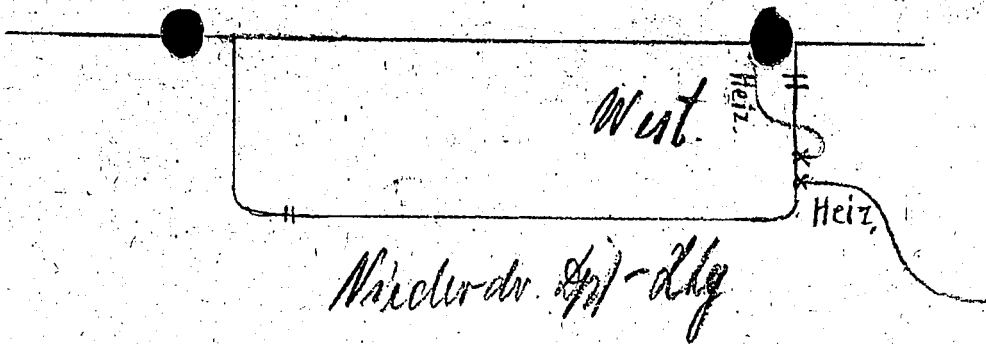


8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16 20 24 4 8 12 16





Me: 20
 Gasometer Me 508
 Diagr. v. 1/4/21, 1944



McC. 240.

Niederdruck-Dampf

last
 10.4.43.

Aktennotiz Nr. 621

Aufheizung des Kraftgases mit direktem Dampf.

Seit dem Winter 1939/40 werden das Hy - Rückgas nach der Entschwefelung, also hinter der Alkaid-Wäsche, sowie das gesamte Hy - Heizgas im Winter bei starkem Frost (- 8° und kälter) durch Einblasen von direktem Dampf aufgeheizt. Dies soll Schnee- und Eisbildungen in den Leitungen, besonders an Krümmern, Messscheiben und sonstigen Verengungen verhindern.

Am 18.1.1940 hatte nämlich Schneebildung in der Hy-Heizgasleitung in Strasse II e (Krümmer vor Schieber 705) und Strasse II f (Krümmer vor der Messscheibe) den Gasdurchgang vollständig abgesperrt. Auch an vielen anderen Stellen im Hy-Rückgas-Netz wurde diese Erscheinung festgestellt.

Im Hy-Rückgasnetz sind in Strasse I und II 7 Dampfeinführungen vorhanden:

1	Einführung	1 1/4-Zoll,	Hochdruckdampf
5	"	1 "	"
1	"	3/4 "	"

Das Hy-Heizgas-Netz wird an 34 Stellen aufgeheizt:

19	Einführungen	1 Zoll,	Hochdruckdampf
6	"	3/4 "	"
3	"	1/2 "	"
6	"	1 "	Niederdruckdampf

Für das Kompressoren-Kraftgas sind 8 Dampfeinführungen (1 Zoll, Hochdruckdampf) vorhanden, die aber noch nicht im Betrieb gewesen sind, weil in diesen Leitungen noch keine Verminderung oder Absperrung des Gasdurchganges durch Schneebildung festgestellt worden ist. Die Leitung für das Kompressoren-Kraftgas ist eine Ringleitung (kleinster Durchmesser 1400 mm) und ohne viel Krümmungen und Verengungen verlegt. Ein Druckabfall wird also nur unter besonders ungünstigen Voraussetzungen festzustellen sein, d.h. wenn der eine Teil des Ringes vollständig abgesperrt ist und die Gasmenge so gross ist, dass der übrige Teil für den Gasdurchgang nicht ausreicht.

Ausserdem wird von Herrn Weissenfels keine Dampfzugabe gewünscht, da die Zünder an den Gasmaschinen feucht werden und dadurch Kurzschluss bekommen.

D./Herrn Dr. Holm
 " Dr. Haller
 " Dr. Schroeter
 Obermeister Heuer
 Werkmeister Riedling
 Akte Me 240