

Schwarzhöhe, den 21. Dezember 1943/Es.
FEU/F/Ehr.

O f e n 2 - vom 8.-10.12.1943

In Restgas	= 783,6 g Kohlenwasserstoffe	
65 Ltr. Gasol	= 102,5 g	" nur Destillation angewandt:
stab. Benzin	= 338,0 g	" 169,0 g Benzin
Ol Vorlage II	= 517,0 g	" 238,5 g Ol
Paraffin " I	= 1254,0 g	" 627,0 g Paraffin
	2995,1 g	
abzüglich	= 183,0 g	
	2812,1 g	
zusätzlich	= 347,0 g	
	3159,1 g	

Reaktionswasser Vorlage I u. II	= 487,0 g
" T.K.-Vorlage	= 70,0 g
	557,0 g

Das Benzin sowie das Ol aus Vorlage II wurde mit destilliertem Wasser gewaschen. Auf diese Weise wurden die wasserlöslichen Alkohole gewonnen.

Einsatzmenge	= 355,0 g
Ausbeute	= 183,0 g

Das Reaktionswasser der Vorlage I u. II sowie aus den Tiefkühlvorlagen wurde vereinfacht und einer Destillation unterworfen.

Einsatzmenge	= 557,0 g
Ausbeute	= 201,0 g

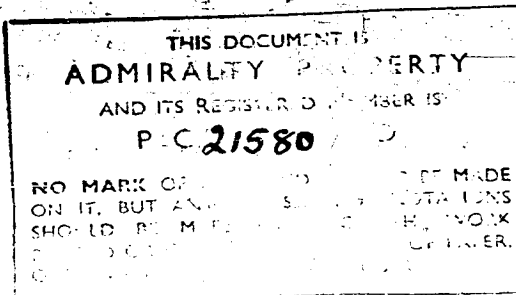
Der gewonnene Alkohol aus dem Reaktionswasser = 201,0 g sowie der aus dem Benzin-Ol-Gemisch mit H₂O ausgewaschene Alkohol = 183,0 g wurde zusammengesüßelt und über CaO destilliert.

Einsatzmenge	= 384,0 g
Ausbeute	= 347,0 g

§ = 347,0 g wahrscheinlicher Wert einschl. Verlust.

Die Destillation wurde ausgeführt:

von 28-179°C in einer 10 m-Jantsenkolonne bei Normaldruck
180-236°C " " 2,5 m-Jantsenkolonne bei Normaldruck
125-175°C " " 2,5 m-Jantsenkolonne bei 10 mm Hg
(260-320°C gewöhnl. Druck)
176-278°C in Claisenkolben bei 10 mm Hg
(320-450°C gewöhnl. Druck).



7

	T.K. Benzin	G 1	Benz.-Öl- gemisch vor	Benz.-Öl- gemisch nach	Paraffin	H ₂ O T.K.-Vorl.	H ₂ O Vorl. I+II			
d ₂₀	0,687	0,774	0,737	0,713	-	0,882	0,954			
nd ₂₀	1,3850	1,4043	1,3941	1,4010	-	1,3652	1,3557			
S.Z.	0,98	16,25	10,03	2,15	2,25	-	-			
E.Z.	35,15	35,43	34,10	28,40	14,7	-	-			
V.Z.	36,13	51,68	44,13	30,55	16,95	-	-			
OH.Z.	78,0	279,0	107,0	40,0	24,0	-	-			
J.Z.	178,0	72,0	112,9	136,0	21,5	-	-			
S.P.	-	-	-	-	94°C					

Nr.	S.P. °C	Gewichtsp. g	C-Pr.	d ₂₀	nd ₂₀	S.Z.	E.Z.	V.Z.	OH.Z.	J.Z.	Olaf.
Gas	703,6	24,80									
Wass.	102,5	5,24	28,04	28,04							
Alkohol	547,0	11,00	39,04	11,00	0,818	1,3641	0,14	35,3	35,44	973,0	1,8
8.	81										
1.	29	20,2	0,54	39,60		0,657	1,3676				
2.	30	18,4	0,58	40,26		0,636	1,3601				
3.	31	18,4	0,58	40,06	C ₅	0,657	1,3683				
4.	32	14,6	0,46	41,30		0,675	1,3668				
5.	33	20,2	0,54	41,94	3,36	0,634	1,3660	2,15	12,35	14,40	9,2 240,0 66,2
6.	35	7,2	0,23	42,17		0,633	1,3648				
7.	40	7,2	0,23	42,40		0,642	1,3686				
8.	60	10,2	0,32	42,72		0,671	1,3788				
9.	61	13,6	0,43	43,15		0,605	1,3815				
10.	63	31,4	0,99	44,14	C ₆	0,690	1,3829				
11.	64	19,4	0,61	44,73		0,689	1,3822				
12.	65	21,4	0,68	45,43	3,85	0,687	1,3823	0,00	62,0	62,0	21,0 176,4 58,1
13.	66	11,4	0,36	45,75		0,680	1,3825				
14.	67	5,8	0,18	45,97		0,677	1,3830				
15.	79	8,4	0,26	46,23		0,681	1,3853				
16.	90	9,8	0,31	46,54		0,699	1,3920				
17.	91	20,0	0,63	47,17		0,712	1,3950				
18.	92	28,4	0,90	48,07	C ₇	0,714	1,3958				
19.	94	32,2	1,02	49,09	3,41	0,714	1,3951	0,79	25,22	26,01	85,6 140,0 54,0
20.	95	9,2	0,29	49,38		0,711	1,3951				
21.	105	8,4	0,26	49,64		0,716	1,3985				
22.	114	9,6	0,30	49,94		0,729	1,4036				
23.	115	22,6	0,70	50,64		0,736	1,4054				
24.	116	21,2	0,67	51,31	C ₈	0,735	1,4050				
25.	117	18,0	0,57	51,80	3,27	0,735	1,4049	0,0	11,82	11,82	150,0 109,3 48,0
26.	119	22,4	0,71	52,59		0,737	1,4050				
27.	129	10,2	0,32	52,91		0,754	1,4114				

Nr.	d. Sp. °C	S	Gewichts-%	C-Fr.	d ₂₀	nd ₂₀	S-Z.	E-Z.	V-Z.	OH-Z.	J-Z.	Olef. %
28.	139	9,0	0,28	53,19		0,748	1,4082					
29.	141	10,8	0,34	53,53		0,756	1,4122					
30.	145	14,8	0,47	54,00	0,9	0,753	1,4140					
31.	147	13,8	0,43	54,43	2,25	0,752	1,4144	0,0	13,36	13,36	138,0	91,0 45,1
32.	150	16,0	0,50	54,93		0,754	1,4152					
33.	155	7,2	0,23	55,16		0,755	1,4160					
34.	160	11,2	0,35	55,51		0,756	1,4169					
35.	163	16,0	0,50	56,01		0,757	1,4172					
36.	166	14,8	0,47	56,48	0,10	0,758	1,4178					
37.	170	16,0	0,50	56,98	2,82	0,759	1,4190	0,5	26,5	26,8	96,0	84,0 46,5
38.	173	12,0	0,40	57,38		0,761	1,4197					
39.	179	19,0	0,60	57,98		0,765	1,4210					

Vakuumdestillation bei 10 mm Hg

Nr.	S. Sp. 10 mm Hg	S. Sp. gew. Druck	Gewichts-%	C-Fr.	d ₂₀	nd ₂₀	S-Z.	E-Z.	V-Z.	OH-Z.	J-Z.	Olef. %
40.	73	190	38,0	1,20	59,30	0,7112	1,4230					
41.	90	214	36,0	1,14	60,32	0,717	1,4260	0,36	34,45	35,81	42,5	71,4 45,0
42.	96	220	32,0	1,03	61,35	0,727	1,4290					
43.	113	241	44,0	1,39	62,74	0,7314	1,4302					
44.	120	250	39,6	1,15	63,07	0,7314	1,4322					
45.	124	256	34,0	0,94	64,31	0,736	1,4360	0,14	45,9	46,04	26,0	55,0 39,5
46.	140	274	44,0	1,42	65,73	0,7316	1,4352					
47.	144	280	20,0	0,63	66,36	0,732	1,4364					
48.	152	290	20,0	0,63	66,99	0,734	1,4374	0,15	48,75	48,9	23,0	42,0 35,9
49.	161	301	25,2	1,12	68,11	0,736	1,4384					
50.	170	315	35,2	1,12	69,25	0,738	1,4400					
51.	175	320	26,0	0,82	70,05	0,740	1,4412	0,07	42,35	42,42	16,0	32,0 30,8
52.	228	450	25,04	7,52	71,97	0,759	1,4308	0,66	18,5	19,16	9,0	16,6 21,0

Rückstand	600,0	21,80	99,77	C28 u. darüber	21,00				S.P. 97°C
Verlust			0,27						

6.I.54.

215,9

523 NLT

2230

299

42,9 % Kon

5,7	34,5
4,0	11,0
0,0	0,0
39,1	10,9
50,0	40,4
2,7	<u>8,7</u>
	4,25
4,8	4,5

85-86

Kaiser-Wilhelm-Institut
 für
 Kohlenforschung
 Direktor: Dr. R. Fischer
 Prof. Dr. R. Fischer

CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
57	391	500	24
197	62	239	40
140	329	269	16
	<u>140</u>		
	189		
CO-Menge		84,0 %	
% CO ₂		42,6 %	
CH ₄ v. CO-H ₂		4,9 %	
CH₄ v. CO u. H₂		8,5 %	
CO : H ₂		100 : 81,8	

391
320
 71,1

g/Nm³ 113,5 g

124,0 g
10,5
 113,5

189
16
 173

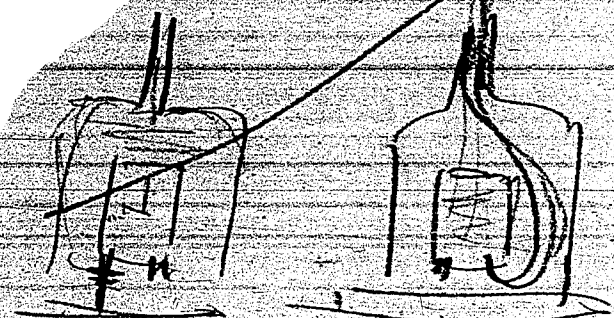
(g/Nm³ 108,2 g)

290
190

21.7	3513
14.4	101.3
8914	3571
<u>4340</u>	
4474	
9310	
<u>119</u>	
9429	

100000
100000
100000
100000

21.7
14.4
8914
4340
4474
9310
119
3571



100000

3.1. 17⁰⁰

Temp 216

Humid 521

9.7 CO

8.5 CH₄

Wt. unburnt 43.8

CO unburnt 86

Gas Vch. 100:81.3

Quib. 118

Oxigen wt 31.12 constant

2.1.44.

216°
10.4.01
520.217

36.2

1.0

0.0

10.1

39.8

8.0

1.24

4.2

43.9

84.6

100.80

117.8

3.04

67	395	495	25
<u>205</u>	<u>58</u>	<u>225</u>	<u>37</u>
138	337	270	12
	<u>138</u>		
	199		
	<u>12</u>		
	187		
		118.4	f
		117.0	f

ghh oberhausen

kg-schwarzheide 18.12.43 14,26 uhr/ef. fs. 7935

buero kellermann.

bitte m durchgabe des fs. an herrn dr. pichler, muelheim/ruhr. 

	ofen 1	ofen 1	ofen 6
dat.	17.12.	18.12.	15.12.
betriebsst.	75	91	737
temp.	212	212	219,5
ein nl	471	472	502
aus nl	269	269	300
kontrakt.	42,8	43	40,2
co-ums.	79,5	83,5	65,2
methan v. co-ums.	3,1	4,6 x)	4,3
methan z. k.w.	5,1	8,0	6,6
verbr.	100/82,2	100/83	100/103
ideal gasg.	72,9	71,9	80,0
g/nm ³	114	115	101

oefen 2, 3, 4, 5 sind abgestellt.

N.H.

x) wahrscheinlich gasanalysenfehler

Herr Dr. Pichler

mitgezählt

Oberhausen, 19.12.43.

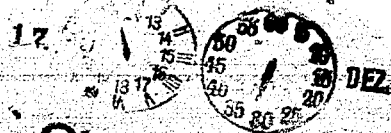
kgb schwarzheide

gez. weinrotter.

HT5

ghh oberhausen

W. Pichler



Oberhausen

v

ghh oberhausen

bg schwarzheide

17.12.43

11,29 uhr/ef.

fs. 7875

buero kellermann.

da fernmuendliche verstaendigung unmoeglich, bitte ich diese daten
herrn dr. pichler durchzugeben.

anfahrtsbogen 1.

datum	15.12.	16.12.	16.12.	17.12.
betriebsst.	15	39	51	63
temp.	195	203	207	209
eingang nl	322	406	485	475
ausgang nl	189	233	268	270
kontrakt.	41	42,5	44,7	43,2
co-ums.	76,5	77,2	79,6	79,7
methan v. co-umsm.	4,0	3,3	1,6	3,8
methan z.k.vw	6,5	5,4	2,5	6,4
verbrauchsv.	100/84,5	100/87,8	100/85,5	100/85
idealgasg.d.				
sy-gases	73	73,8	74,3	72,9
g/nm ³	108	112	120	112

bg schwarzheide

gez. weinrotter.

+++5

*K.H. weite an frau Dr. Pichler, KWS,
Oberhausen, 17/12.43.*

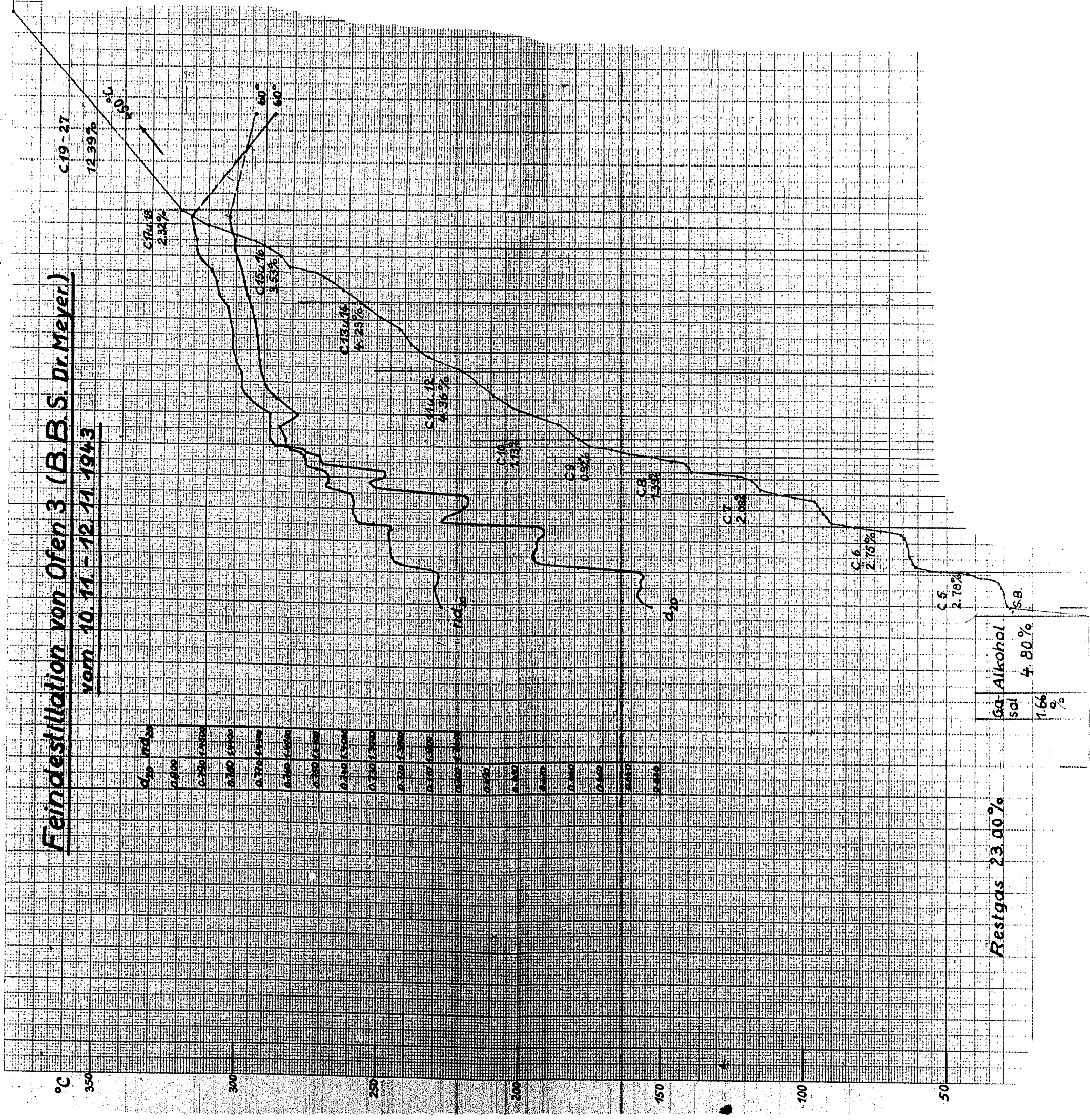
W. Fouz

C 27 u. darüber 32.00 % Rückstand

Zur Erläuterung v. d. Tabelle vom 27.11.43

Feindestillation von Ofen 3 (B.B.S. Dr. Meyer)

Vom 10.11. - 12.11.1943



- 0-100 ml
- 0-200 ml
- 0-300 ml
- 0-400 ml
- 0-500 ml
- 0-600 ml
- 0-700 ml
- 0-800 ml
- 0-900 ml
- 0-1000 ml
- 0-1100 ml
- 0-1200 ml
- 0-1300 ml
- 0-1400 ml
- 0-1500 ml
- 0-1600 ml
- 0-1700 ml
- 0-1800 ml
- 0-1900 ml
- 0-2000 ml
- 0-2100 ml
- 0-2200 ml
- 0-2300 ml
- 0-2400 ml
- 0-2500 ml
- 0-2600 ml
- 0-2700 ml
- 0-2800 ml
- 0-2900 ml
- 0-3000 ml
- 0-3100 ml
- 0-3200 ml
- 0-3300 ml
- 0-3400 ml
- 0-3500 ml
- 0-3600 ml
- 0-3700 ml
- 0-3800 ml
- 0-3900 ml
- 0-4000 ml
- 0-4100 ml
- 0-4200 ml
- 0-4300 ml
- 0-4400 ml
- 0-4500 ml
- 0-4600 ml
- 0-4700 ml
- 0-4800 ml
- 0-4900 ml
- 0-5000 ml
- 0-5100 ml
- 0-5200 ml
- 0-5300 ml
- 0-5400 ml
- 0-5500 ml
- 0-5600 ml
- 0-5700 ml
- 0-5800 ml
- 0-5900 ml
- 0-6000 ml
- 0-6100 ml
- 0-6200 ml
- 0-6300 ml
- 0-6400 ml
- 0-6500 ml
- 0-6600 ml
- 0-6700 ml
- 0-6800 ml
- 0-6900 ml
- 0-7000 ml
- 0-7100 ml
- 0-7200 ml
- 0-7300 ml
- 0-7400 ml
- 0-7500 ml
- 0-7600 ml
- 0-7700 ml
- 0-7800 ml
- 0-7900 ml
- 0-8000 ml
- 0-8100 ml
- 0-8200 ml
- 0-8300 ml
- 0-8400 ml
- 0-8500 ml
- 0-8600 ml
- 0-8700 ml
- 0-8800 ml
- 0-8900 ml
- 0-9000 ml
- 0-9100 ml
- 0-9200 ml
- 0-9300 ml
- 0-9400 ml
- 0-9500 ml
- 0-9600 ml
- 0-9700 ml
- 0-9800 ml
- 0-9900 ml
- 0-10000 ml

Ges. Alkohol	4.80%
sd	1.66%
Restgas	23.00%

Restgas 23.00%

Schwarzheide, am 22.11.1943 Os.
FBU/F/Ehr.

O f e n l vor 10.- 12.11.1943

In Restgas	1206,7 g	Kohlenwasserstoffe	
15 l im Gasol	199,4 g	"	
stab. Benzin	401,0 g	zur Destillation	200,5 g Benzin
Öl, Vorlage II	500,0 g	angewandt:	250,0 g Öl
Paraffin, Vorlage I	425,0 g		212,5 g Paraffin

	2732,1 g		
abzüglich	20,0 g	niedrig siedender Alkohol aus Benzin-Öl-	
		gemisch ausgewaschen	
	2712,1 g		
zuzüglich	105,0 g	niedrig siedender Alkohol aus Benzin-Öl-	
		gemisch ausgewaschen.	
	2817,1 g		

Reaktionswasser Vorl. I+II	1671,0 g
" T.K. "	33,0 g

1704,0 g

Das Benzin sowie das Öl aus Vorlage II wurde in 5 Stufen mit je 150,0 g destilliertem Wasser gewaschen. Auf diese Weise wurden die wasserlöslichen Alkohole gewonnen.

Einsatzmenge	901,0 g
Ausbeute	20,0 g

Das Reaktionswasser der Vorlage I + II sowie aus den Tiefkühlvorlagen wurde vereinigt und einer Destillation unterworfen.

Einsatzmenge	1704,0 g
Ausbeute	101,0 g

Der gewonnene Alkohol aus dem Reaktionswasser = 101,0 g sowie der aus dem Benzin-Öl-Gemisch mit H₂O ausgewaschene Alkohol = 20,0 g wurde zusammengesüttet und über CaO destilliert.

Einsatzmenge	121,0 g
Ausbeute	90,0 g

105,0 g wahrscheinl. Wert einschließlich Verlust

Die Destillation wurde ausgeführt:

von 28-179°C	in einer 10 m-Jantzenkolonne	bei Normaldruck
" 180-256°C	" " 2,5 m-	" " "
" 125-175°C	" " 2,5 m-	" " 10 mmHg
(260-320°C	gewöhnl. Druck)	
" 176-278°C	in Claisenkolben	bei 10 mm Hg
(320-450°C	gewöhnl. Druck)	

T.K. Benzin	Σ 1	Cl+Benz. vor H ₂ O-Beh.		Öl+Benz. nach H ₂ O-Beh.		Paraffin	Reaktionswasser T.K.Vorlage		Reaktionswasser Vorl. I + II	
d ₂₀	0,664	0,723	0,697	0,696			0,926	0,978		
nd ₂₀	1,3809	1,4090	1,3970	1,3977			1,3468	1,3616		
S.Z.	1,2	6,3	2,8	2,0						
E.Z.	9,4	14,0	11,8	9,3	17,3					
V.Z.	10,6	20,3	14,6	12,3	17,3					
OH.Z.	36,0	26,9	37,0	5,0	27,0					
J.Z.	137,5	65,0	95,0	99,0	27,0					
S.P.					92°C					

Nr.	S. Tp. °C	Σ	Gewichts %		d ₂₀	nd ₂₀	S.Z.	E.Z.	V.Z.	OH.Z.	J.Z.	% Olefine
			Summe	C.Fr.								
Restgas	1206,7	42,85										
Gasol	199,4	7,08	49,93	49,93								
Alkohol	105,0	3,73	53,66	3,73	0,826	1,3672	0,06	7,86	7,92	650,0	4,4	
S.B. 28°C												
1	30	17,4	0,62	54,28		0,627	1,3640					
2	31	8,4	0,30	54,58		0,628	1,3640					
3	32	9,4	0,33	54,91		0,630	1,3645					
4	33	16,2	0,57	55,48		0,634	1,3658					
5	34	15,4	0,55	56,03	C ₅	0,635	1,3660					
6	35	40,2	1,43	57,46	6,72	0,636	1,3669	2,5	13,00	15,50	1,0	173,5 47,6
7	36	68,4	2,43	59,89		0,637	1,3680					
8	37	5,6	0,20	60,09		0,640	1,3698					
9	50	8,2	0,29	60,38		0,646	1,3720					
10	64	10,4	0,37	60,75		0,667	1,3788					
11	65	12,4	0,44	61,19		0,669	1,3830					
12	66	20,8	0,74	61,93	C ₆	0,668	1,3832					
13	67	28,4	1,00	62,93		0,667	1,3840	0,8	10,28	10,36	14,5	139,0 46,0
14	68	55,0	1,95	64,88	5,50	0,667	1,3840					
15	69	20,8	0,74	65,62		0,669	1,3840					
16	82	7,4	0,26	65,88		0,677	1,3864					
17	94	10,2	0,36	66,24		0,694	1,3939					
18	95	17,8	0,53	66,87		0,694	1,3950					
19	96	18,4	0,65	67,52	C ₇	0,693	1,3955					
20	97	30,6	1,09	68,61	4,15	0,691	1,3952					
21	98	31,2	1,11	69,72		0,691	1,3951		9,76	9,76	22,5	110,0 46,2
22	103	8,8	0,31	70,03		0,695	1,3955					
23	119	11,4	0,41	70,44		0,707	1,4009					
24	120	13,4	0,47	70,91		0,714	1,4040					
25	121	16,0	0,57	71,48		0,713	1,4042					
26	122	24,4	0,87	72,35	C ₈	0,710	1,4043					
27	123	11,4	0,41	72,76	3,82	0,709	1,4035	0,22	10,60	10,82	31,5	85,0 37,7
28	124	11,2	0,40	73,16		0,709	1,4039					
29	125	8,8	0,31	73,47		0,709	1,4039					
30	135	10,8	0,38	73,85		0,715	1,4050					

Nr.	S. Tp.	g	Gewichts %		d ₂₀	nd ₂₀	S.Z.	E.Z.	V.Z.	CH.Z.	J.Z.	%Olef.
			Summe	C.Fr.								
31	145	11,2	0,40	74,25	C ₉	0,727	1,4100					
32	146	34,6	1,23	75,48		0,727	1,4111					
33	147	19,2	0,68	76,16	2,74	0,724	1,4112	0,70	9,33	10,03	28,0	65,0 32,4
34	155	12,0	0,43	76,59		0,724	1,4110					
35	163	14,0	0,50	77,09		0,728	1,4121					
36	166	14,0	0,50	77,59	C ₁₀	0,734	1,4150					
37	168	12,4	0,44	78,03	2,64	0,737	1,4165	0,20	7,32	7,52	18,7	48,0 26,5
38	170	13,2	0,47	78,50		0,736	1,4163					
39	173	10,8	0,38	78,88		0,736	1,4165					
40	179	9,8	0,35	79,23		0,738	1,4173					
41	180	8,6	0,30	79,53		0,737	1,4165					
42	195	11,4	0,41	79,94		0,743	1,4200					
43	200	14,2	0,51	80,45	C _{11/}	0,745	1,4210					
44	203	14,2	0,51	80,96	12	0,747	1,4220	0,07	6,80	6,87	15,5	31,0 19,7
45	205	12,6	0,45	81,41	3,38	0,747	1,4225					
46	209	11,6	0,42	81,83		0,747	1,4228					
47	215	12,6	0,45	82,28		0,751	1,4238					
48	220	9,2	0,33	82,61		0,752	1,4250					
49	227	14,2	0,51	83,12		0,754	1,4260					
50	232	14,8	0,52	83,64	C _{13/}	0,756	1,4270					
51	238	13,4	0,48	84,12	14	0,758	1,4277	0,15	6,36	6,51	14,5	17,3 12,8
52	242	13,2	0,47	84,59	2,89	0,760	1,4290					
53	249	13,0	0,46	85,05		0,764	1,4298					
54	256	12,8	0,45	85,50		0,766	1,4307					

Vakuumdestillation 10 mm Hg

10mm gew.
Hg - Dr.

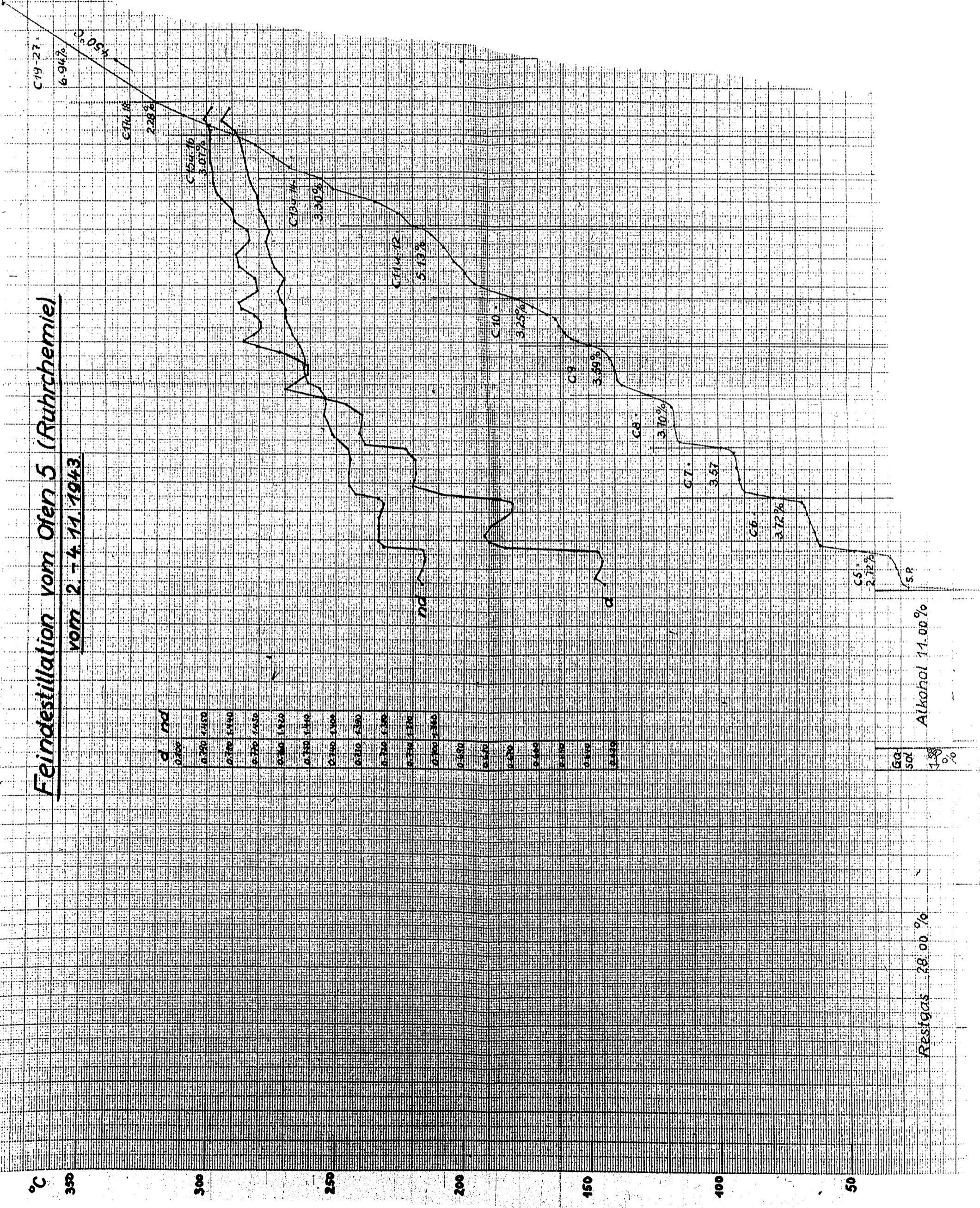
55	128	260	14,0	0,50	86,00	C _{15/}	0,771	1,4330				
56	133	267	11,8	0,43	86,43	16	0,773	1,4340				
57	138	272	14,0	0,50	86,93	2,52	0,771	1,4340	0,09	6,66	6,75	9,0 7,7
58	146	281	14,6	0,52	87,45		0,772	1,4340				
59	152	290	16,0	0,57	88,02		0,776	1,4358				
60	159	299	14,4	0,51	88,53	C _{17/}	0,778	1,4370				
61	164	304	16,4	0,58	89,11	18	0,781	1,4388				
62	171	313	14,6	0,52	89,63	1,85	0,782	1,4400	0,07	6,37	6,24	6,0 5,8
63	175	320	6,8	0,24	89,87		0,783	1,4400				
64	278	450	133,4	4,74	94,61	C _{19/}	0,785	1,4320	0,07	5,29	5,36	2,6 3,3
						27	60°	60°				
						4,74						
Rückstand		150,2	5,34	99,95		C ₂₇ u. darüb. S.P. 99°C						
						5,34						
Verlust			0,05	100,00								

10/10

C27 und darüber 17,50% n-Hexan

Feindestillation vom Ofen 5 (Rührchemiel)

vom 2. - 4. 11. 1943



Zur Erläuterung vergl.
Tabelle vom 15. 11. 43

Restgas 28.00%

50
50
100
0%

Feindestillation von Ofen 1 (K.W.J.)

vom 21. - 25. 10. 1943

C2145W Rückstand 4.39%

C19-27

5.42%

450°C

C17-18

16.02%

C16-16

2.00%

60°C

60°C

C14-17

3.57%

C-10

2.93%

C-7

3.14%

C8-3.50%

C7-4.28%

C6-5.56%

C5-7.01%

d	nd
0.270	1.570
0.300	1.570
0.330	1.560
0.360	1.550
0.390	1.540
0.420	1.530
0.450	1.520
0.480	1.510
0.510	1.500
0.540	1.490
0.570	1.480
0.600	1.470
0.630	1.460
0.660	1.450
0.690	1.440
0.720	1.430
0.750	1.420
0.780	1.410
0.810	1.400
0.840	1.390
0.870	1.380
0.900	1.370
0.930	1.360
0.960	1.350
0.990	1.340
1.020	1.330
1.050	1.320
1.080	1.310
1.110	1.300
1.140	1.290
1.170	1.280
1.200	1.270
1.230	1.260
1.260	1.250
1.290	1.240
1.320	1.230
1.350	1.220
1.380	1.210
1.410	1.200
1.440	1.190
1.470	1.180
1.500	1.170
1.530	1.160
1.560	1.150
1.590	1.140
1.620	1.130
1.650	1.120
1.680	1.110
1.710	1.100
1.740	1.090
1.770	1.080
1.800	1.070
1.830	1.060
1.860	1.050
1.890	1.040
1.920	1.030
1.950	1.020
1.980	1.010
2.010	1.000

nd 20

d 20

Niedrigere Alkohole 5.00%

Gasol 6.25%

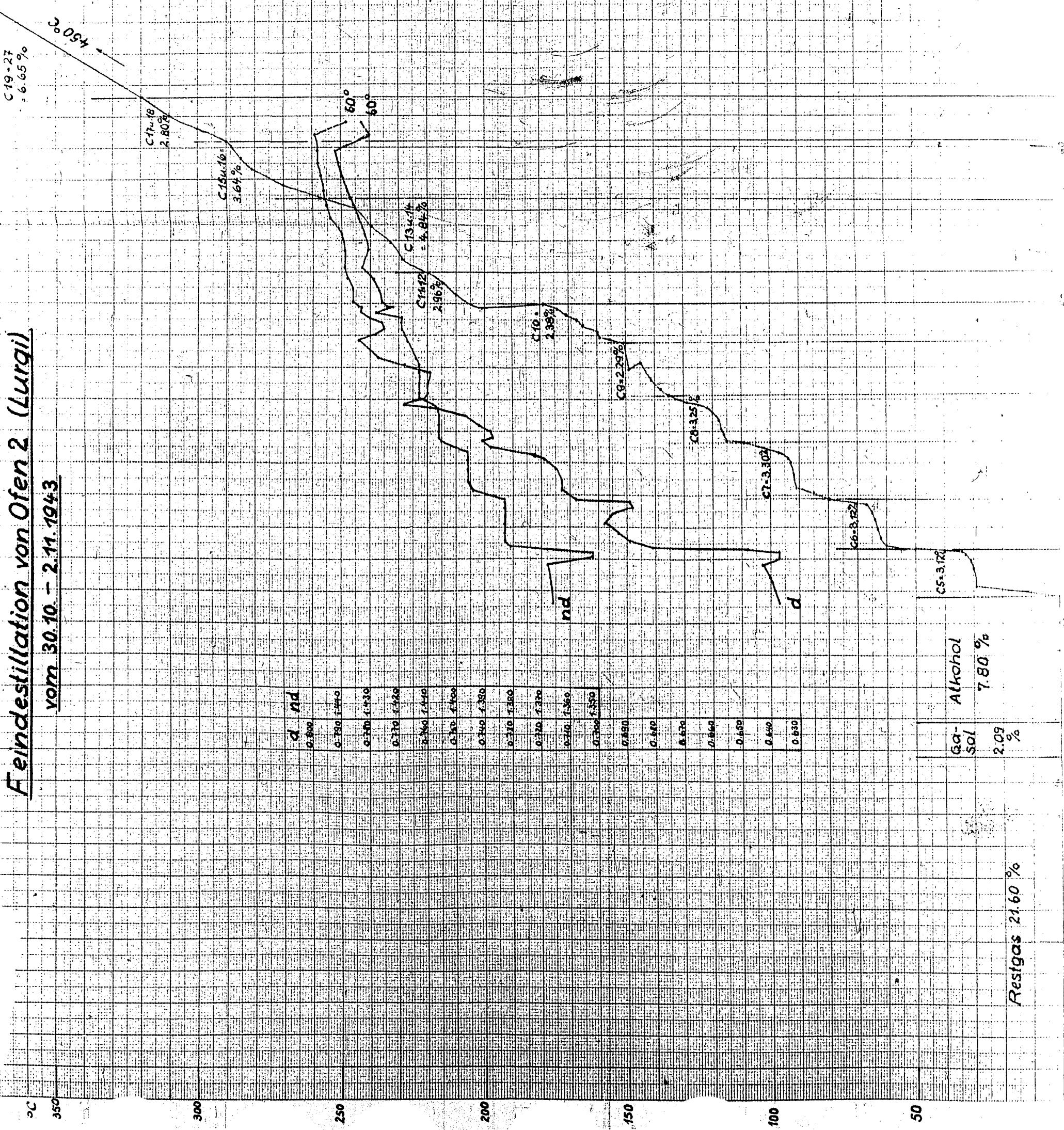
Restgas 42.00%

zur Erläuterung vgl. Tabelle v. 3.11.43

11143 P. 2

Feindestillation von Ofen 2 (Lurgi)

vom 30.10. - 2.11.1943



zur Erläuterung vergl. Tabelle vom 15.11.43

Resgas 21.60 %

Alkal 7.80 %

Ga-Sol 2.09 %

Gewicht %

Reichsanversuche - 2., 4., 6. oder 8. Dekade

		Betriebsstage										Bemerkungen	
		11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.		
		31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.		
Ofen		51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.		
		71.	72.	73.	74.	75.	76.	77.	78.	79.	80.		
Ofentemp. OC	K.W.I.	1	215	215	215	215	215	215	215	215	-		
	Lurgi	2	220	220	220	220	220	220	220	220	220		
	Brabag 1	3	221	221	221	221	221	221	221	221	221		
	I.G.	4	220	220	220	220	220	220	220	220	220		
	Ruhrchemie	5	222	222	222	222	222	222	222	222	222		
	Rheinpreußen	6	216	216	216	216	216	216	216	216	216		
1/n aus Taubescher	Gas Ein	1	479	480	482	490	485	471	495	498	497	6. Dekade ab 4.12. 15 ⁰⁰ abgestellt	
	Gas Aus		291	298	297	292	289	296	300	296	298		
	Gas Ein	2	491	496	490	485	491	490	497	489	478	8. Dekade	
	Gas Aus		301	298	300	295	301	303	309	314	305		
	Gas Ein	3	564	565	564	558	561	559	550	548	558	4. Dekade	
	Gas Aus		358	358	359	357	361	362	336	330	346		
Gas Ein	4	509	526	534	536	540	540	545	529	525	8. Dekade		
Gas Aus		310	308	314	315	313	323	325	317	319			
Gas Ein	5	488	506	508	512	521	514	516	493	498	8. Dekade		
Gas Aus		340	349	350	356	378	360	360	347	345			
Gas Ein	6	511	513	505	497	482	501	492	504	511	2. Dekade		
Gas Aus		322	301	313	306	301	317	306	308	307			
Stich- gasproben			23-25.11.	26-28.	27-29.	28-30.	29-1.12.	30-2.	1-3.	2-4.	3-5.	4-6.	25-27.11.
	CO ₂	1-6	6,2	6,4	6,7	6,7	6,8	6,5	6,8	7,0	6,9	6,8	6,5
	CO		39,5	39,4	39,3	39,5	38,7	39,0	39,1	38,6	38,8	39,1	39,7
	H ₂		49,4	48,9	48,0	48,3	49,3	48,3	48,9	49,0	49,3	48,7	48,7
	CH ₄		2,3	2,4	2,5	2,6	2,5	2,4	2,6	2,6	2,4	2,6	2,4
	CO ₂ H ₂		1:1,25	1:1,24	1:1,24	1:1,22	1:1,27	1:1,27	1:1,25	1:1,27	1:1,27	1:1,27	1:1,25
				26.-28.11.	28.-30.11.	30.-2.12.	2.-4.12.						
CO ₂	1	29,7	28,7	29,7	29,7	29,7	29,8						
Cnlim		0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0					
CO		19,0	20,3	18,9	18,9	19,1	19,1	19,1					
H ₂		36,1	36,4	37,1	37,1	36,3	36,3	36,3					
CH ₄		10,8	8,8	9,2	9,2	9,5	9,5	9,5					
C-Zahl		1,20	1,24	1,24	1,24	1,30	1,30	1,29					
Restgas aus Dauerproben			24.-26.11.	26.-28.11.	28.-30.11.	30.-2.12.	2.-4.12.						
	CO ₂	2	38,5	36,9	37,5	37,5	36,3	36,5					
	Cnlim		1,0	1,2	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0				
	CO		7,2	7,4	7,8	7,8	7,9	7,9	8,2				
	H ₂		42,4	41,9	41,3	41,3	42,6	42,6	41,8				
	CH ₄		6,8	6,7	6,8	6,8	4,8	4,8	6,9				
C-Zahl	1,21		1,18	1,22	1,22	1,19	1,19	1,17					
Restgas aus Dauerproben Vol. %			26.-28.11.	28.-30.11.	30.-2.12.	2.-4.12.	4.-6.12.						
	CO ₂	3	35,3	35,3	34,9	35,0	34,4						
	Cnlim		1,0	0,9	1,0	1,0	0,8	0,8					
	CO		9,9	10,8	10,6	10,8	11,1	11,1					
	H ₂		43,7	42,4	43,4	43,6	43,0	43,0					
	CH ₄		5,7	5,6	5,2	5,4	5,6	5,6					
C-Zahl	1,21		1,23	1,23	1,15	1,11	1,11						
Restgas aus Dauerproben Vol. %			22.-24.11.	24.-26.11.	26.-28.11.	28.-30.11.	30.-2.12.						
	CO ₂	4	37,5	37,4	36,4	37,6	36,6						
	Cnlim		1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5					
	CO		8,3	8,4	9,5	8,9	9,3	9,3					
	H ₂		40,7	40,4	40,5	39,9	40,2	40,2					
	CH ₄		7,5	7,7	7,7	7,2	7,6	7,6					
C-Zahl	1,24		1,21	1,20	1,21	1,23	1,23						
Restgas aus Dauerproben Vol. %			22.-24.11.	25.11. 26.11.	26.-28.11.	28.-30.11.	30.-2.12.						
	CO ₂	5	27,3	24,5	22,7	26,1	26,6						
	Cnlim		0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7					
	CO		10,8	17,5	18,2	19,8	19,3	19,3					
	H ₂		43,2	44,3	43,6	43,2	43,6	43,6					
	CH ₄		5,3	5,6	5,4	5,3	5,3	5,3					
C-Zahl	1,32		1,22	1,23	1,15	1,19	1,19						
Restgas aus Dauerproben Vol. %			24.11.	25.-27.11.	27.-29.11.	29.-1.12.	1.-3.12.	3.-5.					
	CO ₂	6	26,9	26,1	26,2	26,0	26,1	27,0					
	Cnlim		1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	1,0					
	CO		24,0	24,2	21,2	23,6	23,6	22,7					
	H ₂		36,6	36,5	36,6	37,4	37,6	36,5					
	CH ₄		2,6	7,7	6,8	6,8	6,4	7,3					
C-Zahl	1,13		1,19	1,21	1,22	1,20	1,23						

		Ofen							
Vlg. 1	Paraff.od. Öl H ₂ O	511 g 367 g				750 g 700 g			700 g 705 g
Vlg. 2	Öl H ₂ O	579 g 1300 g				885 g 2556 g			862 g 2410 g
T.K.V.	Benzin Alkohol Gasol	395 g 155 g 87,0 l				823 g 54 g 41,0 l			806 g 50 g 39,2 l
A.K.V.	Benzin Gasol					120 g 30,9 l			126 g 20,0 l
Vlg. 1	Paraff.od. Öl H ₂ O			2434 g				2400 g	
Vlg. 2	Öl H ₂ O			998 g 1091 g				1048 g 1071 g	
T.K.V.	Benzin Alkohol Gasol			614 g 128 g 36,8 l				620 g 127 g 31,5 l	
A.K.V.	Benzin Gasol			84 g 16,6 l				100 g 17,5 l	
Vlg. 1	Paraff.od. Öl H ₂ O	1628 g -				3065 g -			2915 g -
Vlg. 2	Öl H ₂ O	456 g 770 g				902 g 1417 g			933 g 1392 g
T.K.V.	Benzin Alkohol Gasol	284 g 105 g 36,0 l				570 g 92 g 10,6 l			547 g 86 g 12,9 l
A.K.V.	Benzin Gasol					57 g 0,2 l			51 g 0,5 l
Vlg. 1	Paraff.od. Öl H ₂ O			1740 g				1930 g	
Vlg. 2	Öl H ₂ O			1020 g 1420 g				53 g 1087 g 1443 g	
T.K.V.	Benzin Alkohol Gasol			883 g 107 g 40,0 l				844 g 118 g 47,2 l	
A.K.V.	Benzin Gasol			100 g 29,4 l				112 g 28,2 l	
Vlg. 1	Paraffin od. Öl H ₂ O		1498 g				1465 g		1396 g
Vlg. 2	Öl H ₂ O		974 g 820 g				986 g 880 g		1077 g 841 g
T.K.V.	Benzin Alkohol Gasol		495 g 164 g 19,6 l				496 g 190 g 24,2 l		457 g 179 g 17,6 l
A.K.V.	Benzin Gasol		96 g 15,7 l				97 g 11,5 l		125 g 12,1 l
Vlg. 1	Paraff.od. Öl H ₂ O		750 g 1250 g		880 g 1178 g		859 g 1247 g		1661 g 2600 g
Vlg. 2	Öl H ₂ O		311 g 100 g		290 g 200 g		298 g 102 g		602 g 184 g
T.K.V.	Benzin Alkohol Gasol		440 g 57 g 19,0 l		444 g 59 g 16,0 l		380 g 124 g 62,0 l		896 g 121 g 34,0 l
A.K.V.	Benzin Gasol		44 g 7,8 l		42 g 19,8 l		-		92 g 31,0 l

Angefallene Phosphor

Reichsanalyse - 1., 3., 5. bzw. 7. Dekade

		Betriebsstage											Bemerkungen			
		Ofen	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.				
			21. 41. 61.	22. 42. 62.	23. 43. 63.	24. 44. 64.	25. 45. 65.	26. 46. 66.	27. 47. 67.	28. 48. 68.	29. 49. 69.	30. 50. 70.				
Orienttemperatur	K.A.I.	1	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215,5				
	Lurgi	2	221	221	220	221	221	221	220	220	220	220,5				
	Brabag 1	3	219	219	220	220	220	220	221	221	221	221,5				
	I.G.	4	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220,5				
	Ruhrchemie	5	221	221	221	221	221	221	221	221	222	222				
	Rheinpreußen	6	188	190	193	200	202	207	211	213	214	216				
1/h aus T & S e s w e r t	Gas Ein	1	500	497	490	492	497	487	486	485	491	495	5. Dekade			
	Gas Aus	1	297	292	297	302	304	303	299	297	300	297				
	Gas Ein	2	500	509	514	530	510	511	506	502	499	501		7. Dekade		
	Gas Aus	2	295	301	299	308	309	310	312	301	300	302				
	Gas Ein	3	568	569	558	559	568	560	555	558	570	564		3. Dekade		
	Gas Aus	3	368	357	359	366	370	349	341	339	337	358				
Gas Ein	4	533	539	538	540	545	546	538	541	539	531	7. Dekade				
Gas Aus	4	315	319	317	314	321	312	315	323	321	322					
Gas Ein	5	499	511	498	493	524	507	498	503	502	487	7. Dekade				
Gas Aus	5	337	344	333	329	353	319	333	343	357	333					
Gas Ein	6	416	413	466	484	486	515	477	477	493	511	1. Dekade				
Gas Aus	6	261	251	265	288	292	299	297	293	295	311					
1/h aus T & S e s w e r t	Datum	November:	12-14.	15-17.	14-16.	17-19.	16-18.	19-21.	18-20.	21-23.	20-22.	22-24.	24-26.	14.	15.	16.
	CO ₂		6,4	5,5	5,9	3,9	5,8	1,8	1,8	5,6	3,2	6,5	6,9	6,7	4,6	6,5
	CO		39,6	39,7	39,7	39,7	39,7	39,5	39,4	39,4	39,8	39,3	38,8	39,6	39,9	39,9
	H ₂	1-6	48,9	49,3	49,2	48,9	49,5	48,9	48,7	48,4	49,0	48,8	49,1	48,8	48,3	48,6
	CH ₄		2,5	2,5	2,4	2,2	2,3	2,2	2,3	2,6	2,2	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5
	CO/H ₂		1:1,23	1:1,24	1:1,24	1:1,23	1:1,25	1:1,24	1:1,24	1:1,23	1:1,23	1:1,23	1:1,24	1:1,27	1:1,21	1:1,22
Reitgas aus Deuerpruben Vol. 1.	Datum		16.-18.11.	18.-20.11.	20.-22.11.	22.-24.11.	24.-26.11.									
	CO ₂		30,5	22,8	24,5	30,0	30,4									
	CnHm		0,6	0,8	0,8	0,9	0,7									
	CO		36,5	36,0	36,3	36,7	36,1									
	H ₂		9,0	9,5	9,1	9,3	9,7									
	C-Zahl		1,35	1,30	1,28	1,29	1,30									
Reitgas aus Deuerpruben Vol. 2.	Datum		14.-16.11.	16.-18.11.	18.-20.11.	20.-22.11.	22.-24.11.									
	CO ₂		36,4	37,5	30,2	32,8	35,3									
	CnHm		1,0	1,1	1,0	1,0	0,9									
	CO	2	7,2	7,6	7,4	7,0	6,8									
	H ₂		42,6	42,4	42,1	42,8	42,9									
	C-Zahl		1,20	1,15	1,20	1,11	1,17									
Reitgas aus Deuerpruben Vol. 3.	Datum		16.-18.11.	18.-20.11.	20.-22.11.	22.-24.11.	24.-26.11.									
	CO ₂		32,6	25,6	28,4	35,0	36,0									
	CnHm		0,8	1,1	0,9	1,1	1,1									
	CO		13,3	12,4	12,2	10,8	9,8									
	H ₂	3	43,9	44,2	44,6	43,7	42,8									
	C-Zahl		1,09	1,29	1,16	1,16	1,12									
Reitgas aus Deuerpruben Vol. 4.	Datum		12.-14.11.	14.-16.11.	16.-18.11.	18.-20.11.	20.-22.11.									
	CO ₂		35,7	35,4	35,3	29,2	31,2									
	CnHm		1,3	1,3	1,4	1,4	1,4									
	CO		10,9	10,1	9,8	9,2	9,1									
	H ₂	4	40,6	40,8	40,9	40,3	40,2									
	C-Zahl		1,17	1,30	1,22	1,23	1,22									
Reitgas aus Deuerpruben Vol. 5.	Datum		12.-14.11.	14.-16.11.	16.-18.11.	18.-20.11.	20.-22.11.									
	CO ₂		27,9	27,1	28,2	20,8	24,1									
	CnHm		0,7	0,8	0,7	0,8	0,7									
	CO		18,8	17,8	18,9	18,3	18,5									
	H ₂		43,0	42,9	43,5	42,7	42,8									
	C-Zahl		1,20	1,15	1,17	1,22	1,23									
Reitgas aus Deuerpruben Vol. 6.	Datum		14.11.	15.11.	16.11.	17.-19.11.	19.-22.11.	21.-23.11.								
	CO ₂		20,0	15,6	17,9	19,5	17,7	25,5								
	CnHm		0,7	1,1	1,3	1,1	1,1	1,1								
	CO		30,1	32,8	34,0	28,1	24,5	23,1								
	H ₂		59,7	56,0	57,2	56,5	57,7	56,6								
	C-Zahl		1,13	1,23	1,28	1,09	1,29	1,29								

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
		21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ofen		41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
		61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.
Vorlage 1	Paraff.o.öl H ₂ O				818 g 870 g				821 g 700 g		
Vorlage 2	öl H ₂ O				952 g 2334 g				955 g 2634 g		
T.K.-Vorl.	Benzin Alkohol 1 Gasöl				940 g 59 g 36,6 l				911 g 60 g 37,2 l		
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl				109 g 23,2 l				103 g 35,6 l		
Vorlage 1	Paraff.o.öl H ₂ O	2624 g				2590 g				2582 g	
Vorlage 2	öl H ₂ O	1000 g 900 g				1018 g 950 g				1034 g 832 g	
T.K.-Vorl.	Benzin Alkohol 2 Gasöl	597 g 142 g 35,6 l				634 g 128 g 29,6 l				635 g 140 g 29,0 l	
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl	83 g 19,4 l				83 g 16,4 l				92 g 16,0 l	
Vorlage 1	Paraff.o.öl H ₂ O	2790 g				3210 g				3085 g	
Vorlage 2	öl H ₂ O	978 g 824 g				814 g 1260 g				853 g 1374 g	
T.K.-Vorl.	Benzin Alkohol 3 Gasöl	473 g 87 g 11,6 l				505 g 90 g 12,0 l				501 g 97 g 15,2 l	
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl	48 g 10,0 l				47 g 4,0 l				59 g 6,2 l	
Vorlage 1	Paraff.o.öl H ₂ O	1925 g 80 g				1735 g 24 g				1973 g	
Vorlage 2	öl H ₂ O	2031 g 1265 g				586 g 1421 g				1036 g 1409 g	
T.K.-Vorl.	Benzin Alkohol 4 Gasöl	808 g 93 g 46,1 l				773 g 94 g 38,6 l				909 g 94 g 35,0 l	
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl	91 g 21,4 l				144 g 19,1 l				99 g 24,7 l	
Vorlage 1	Paraff.o.öl H ₂ O				1466 g				1479 g		
Vorlage 2	öl H ₂ O				978 g 824 g				914 g 793 g		
T.K.-Vorl.	Benzin Alkohol 5 Gasöl				456 g 167 g 21,4 l				565 g 133 g 14,0 l		
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl				111 g 10,6 l				68 g 5,6 l		
Vorlage 1	Paraff.o.öl H ₂ O				434 g 2021 g				1213 g 2729 g		663 g 1216 g
Vorlage 2	öl H ₂ O				317 g 130 g				640 g 212 g		338 g 101 g
T.K.-Vorl.	Benzin Alkohol 6 Gasöl				438 g 101 g 15,4 l				718 g 110 g 27,6 l		710 g 60 g 18,4 l
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl				49 g 11,3 g				94 g 28,2 l		52 g 13,2 l

Angefallene Produktmengen

Schwarzheide, den 7. Dezember 1943/Ms.
FEU/F/Ehr.

O f e n 1 - vom 24.11. - 26.11.1943

Im Restgas	=	1062,9 g	Kohlenwasserstoffe	
Ltr. Gasöl	=	183,7 "	"	zur Destillation angewandt:
stab. Benzin	=	395,0 "	"	
Öl Vorlage II	=	579,0 "	"	<i>Benzinöl - 1000</i>
Paraffin Vorlage I	=	511,0 "	"	<i>Öl - 249,0</i>
		<u>2731,6 "</u>		<i>Restöl - 1500</i>
abzüglich	=	32,0 "		
		2699,6 "		
zuzüglich	=	155,0 "		
		<u>2854,6 "</u>		
Reaktionswasser Vorlage I + II	=	1667,0		
" T.K. Vorlage	=	32,0		
		<u>1699,0</u>		

Das Benzin sowie das Öl aus Vorlage II wurde in 5 Stufen mit destilliertem Wasser gewaschen. Auf diese Weise wurden die wasserlöslichen Alkohole gewonnen.

Einsatzmenge = 974,0 g
Ausbeute = 30,0 g

Das Reaktionswasser der Vorlage I + II sowie aus den Tiefkühlvorlagen wurde vereinigt und einer Destillation unterworfen.

Einsatzmenge = 1699,0 g
Ausbeute = 145,0 g

Der gewonnene Alkohol aus dem Reaktionswasser = 145,0 g sowie der aus dem Benzin-Öl-Gemisch mit H₂O ausgewaschene Alkohol = 30,0 g wurde zusammengesüttet und über CaO destilliert.

Einsatzmenge = 175,0 g
Ausbeute = 155,0 g

∅ = 155,0 g wahrscheinlicher Wert einschl. Verlust

Die Destillation wurde ausgeführt:

von 28-179°C in einer 10 m-Jantzenkolonne bei Normaldruck
" 180-256°C " " 2,5 m-Jantzenkolonne bei Normaldruck
" 125-175°C " " 2,5 m-Jantzenkolonne bei 10 mm Hg
(260-320°C gewöhnl. Druck)
" 176-278°C im Claisenkolben bei 10 mm Hg
(320-450°C gewöhnl. Druck)

	T.K. Benzin	Ö 1	Öl-Benz. vor H ₂ O- Behandlg.	Öl-Benz. nach H ₂ O- Behandlg.	Paraffin	Reak.-Wass. T.K.Vorl.	Reak.-Wass. Vorlage I + II
d ₂₀	0,665	0,720	0,700	0,697	-	0,956	0,986
nd ₂₀	1,3805	1,4081	1,3975	1,3990	-	1,3545	1,3387
S-Z.	0,04	0,0	0,30	0,24	0,0	-	-
E-Z.	7,80	1,55	4,10	2,42	2,17	-	-
V-Z.	7,84	1,55	4,40	2,66	2,17	-	-
OH-Z.	39,0	18,5	25,0	8,3	32,0	-	-
J-Z.	132,0	59,0	86,3	87,0	2,6	-	-
S.P.	-	-	-	-	101°C	-	-

Nr.	S.Tp. °C	Gewichts-% C-Fr.		d ₂₀	nd ₂₀	S.Z.	E.Z.	V.Z.	OH-Z.	J.Z.	Olef. %
Restgas	1062,9	37,20									
Gasol	183,7	6,46	43,66								
Alkohol	155,0	5,43	49,19	5,43	0,837	1,3680	0,0	3,53	3,53	582,0	0,95

S.B.	30										
1.	32	27,0	0,94	50,13		0,624	1,3622				
2.	34	10,0	0,35	50,48	C ₅	0,635	1,3660				
3.	35	35,6	1,25	51,73		0,635	1,3670				
4.	36	78,6	2,75	54,48	5,97	0,636	1,3680	1,63	6,50	8,13	0,0 167,0 46,0
5.	37	14,0	0,49	54,97		0,638	1,3693				
6.	49	5,4	0,19	55,16		0,645	1,3720				

7.	63	7,8	0,27	55,43		0,658	1,3770				
8.	64	6,8	0,24	55,67		0,670	1,3819				
9.	65	9,6	0,34	56,01	C ₆	0,669	1,3830				
10.	66	11,2	0,40	56,41		0,667	1,3834				
11.	67	31,4	1,10	57,51	5,39	0,667	1,3838	0,0	9,16	9,16	3,1 133,0 44,0
12.	68	55,0	1,93	59,44		0,667	1,3834				
13.	69	15,2	0,53	59,97		0,668	1,3834				
14.	70	10,0	0,35	60,32		0,669	1,3840				
15.	80	6,4	0,23	60,55		0,675	1,3859				

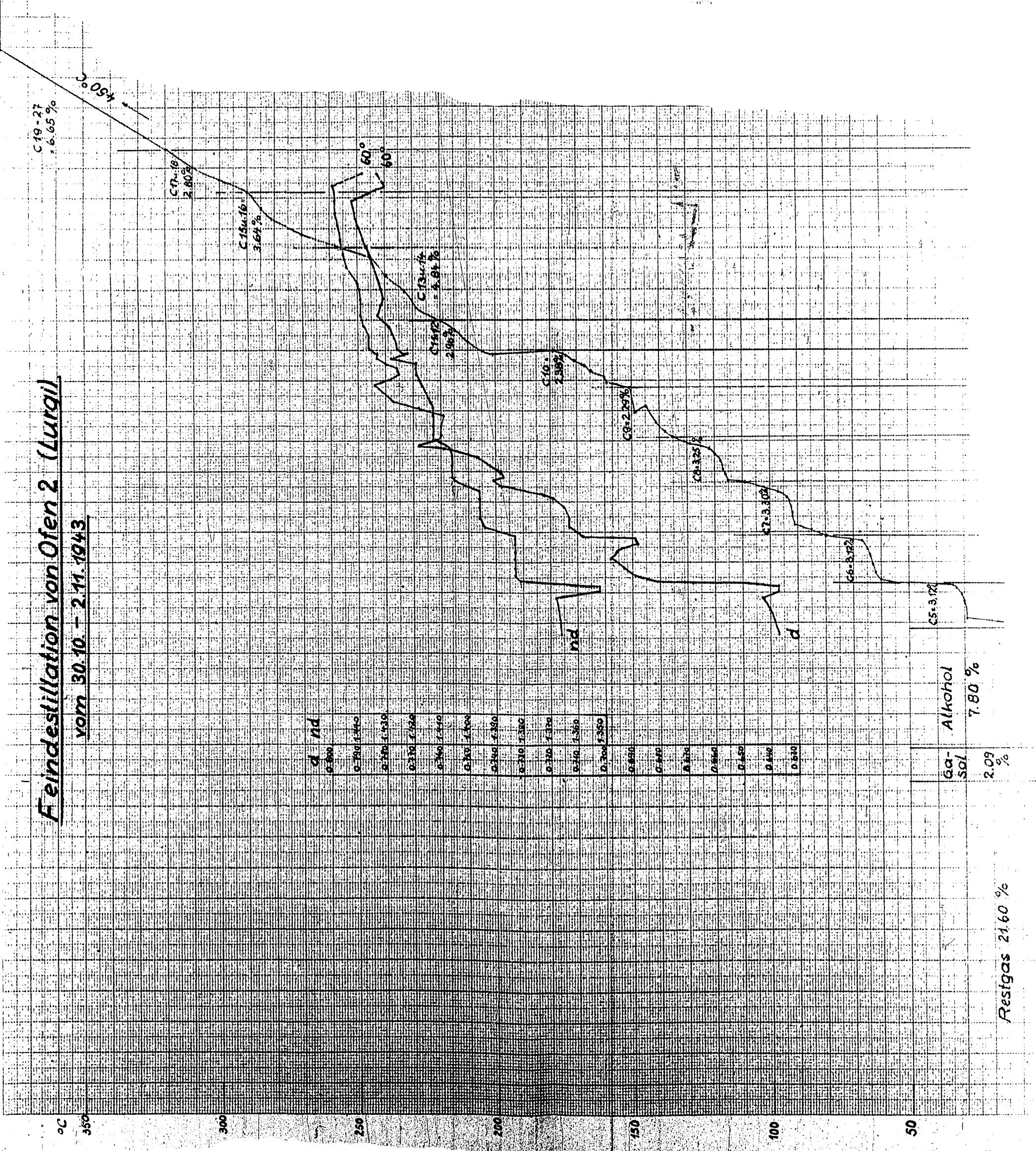
16.	92	9,0	0,31	60,86		0,688	1,3900				
17.	94	8,8	0,31	61,17		0,695	1,3948				
18.	95	7,4	0,26	61,43	C ₇	0,694	1,3950				
19.	96	25,6	0,90	62,33		0,692	1,3955				
20.	97	34,6	1,21	63,44	4,52	0,691	1,3950	0,0	2,75	2,75	7,7 100,0 38,5
21.	98	18,2	0,64	64,08		0,691	1,3950				
22.	99	11,8	0,42	64,52		0,692	1,3950				
23.	101	7,0	0,24	64,76		0,693	1,3952				
24.	109	8,8	0,31	65,07		0,696	1,3970				

25.	116	8,0	0,28	65,35		0,703	1,3992				
26.	119	18,4	0,64	65,99	C ₈	0,711	1,4032				
27.	120	7,2	0,25	66,24		0,713	1,4048				
28.	122	18,6	0,65	66,89	4,34	0,711	1,4042	0,09	3,45	3,54	12,4 76,5 33,7
29.	123	20,8	0,73	67,62		0,709	1,4037				

C27 u mehr 2 Rückstand

Feindestillation von Ofen 2 (Lurgil)

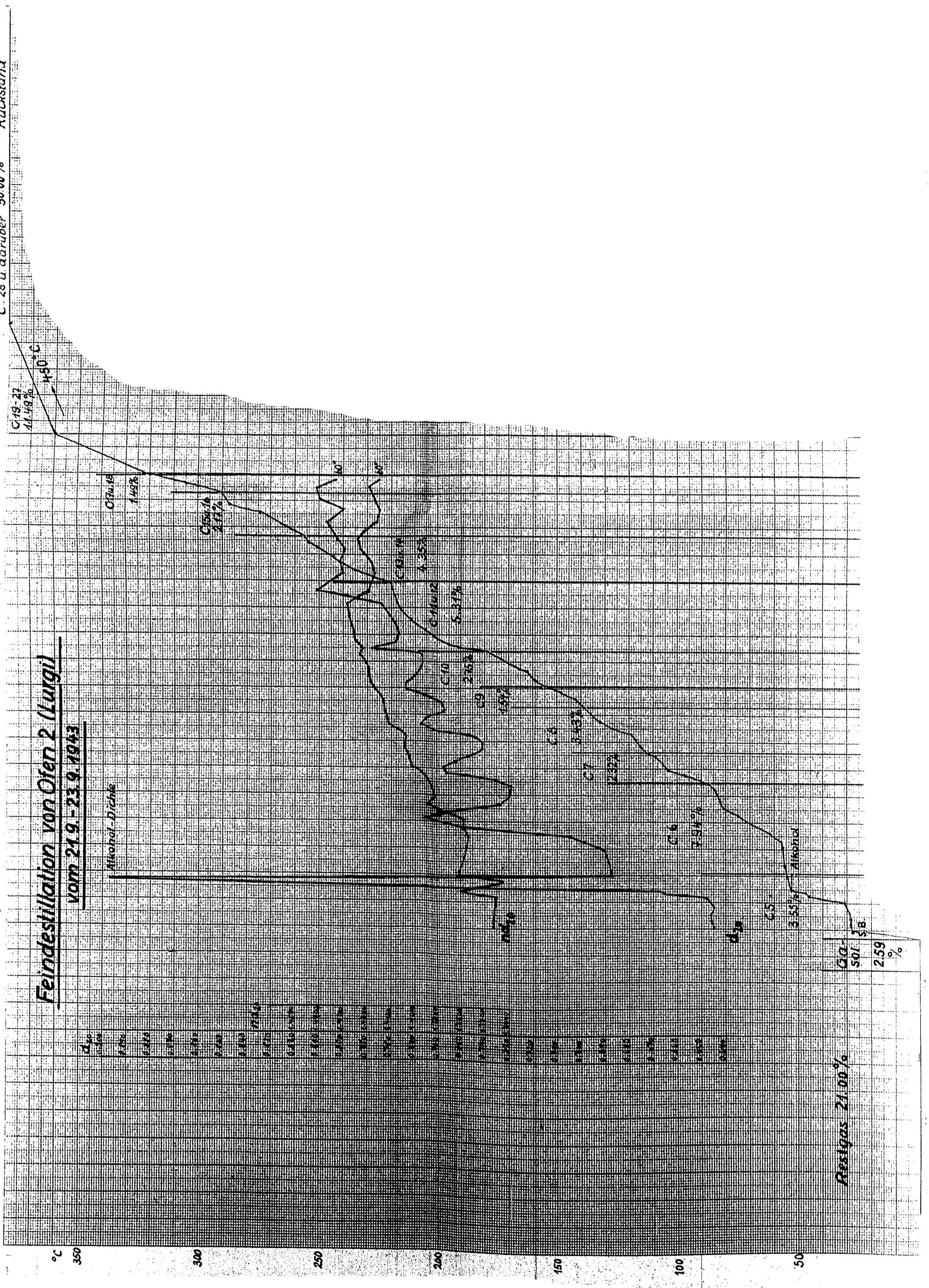
vom 30.10 - 2.11.1943



zur Erläuterung vergl. Tabelle vom 15.11.43

C. 28 u. darüber 30.00% Rückstand

Feindestillation von Ofen 2 (Lurgi)
vom 21.9. - 23.9.1943



Zur Eichleitung 1943
 Tabelle vom 5.10.1943

18.12.43 K-17-54

Bericht über die Arbeiten vor und nach Eintreffen
des Herrn Dr. Weirother.

1. Die Öfen 2, 5 und 4 wurden am 9. 10. und 11. 12. zur Beendigung der Versuche abgestellt. Ihre Daten waren zum Vergleich der letzten Berechnungen (7. u. 9. 12.) im wesentlichen unverändert. Dr. Sauter beachtet, (außer der Reihe) die Öfen nochmals weiterzuführen und zwar so, dass sie (durch Strömungsniedrigung allein!) auf 90, evtl auch mehr % CO-Umsatz kommen.
2. Der Brabag-Ofen (3) methanisierk am 9-10. 12. und zeigte C-Abcheidung. Der Grund ist noch umstritten. Herr Decker nimmt an, dass trotz der gleichbleibenden Manometerstände (Temp.) die wahren Ofentemperaturen angestiegen waren, was er auf Ablauf des Hammers in den kaltstehenden Ofen 1 zurückführt. Tatsächlich waren die Speiseventile der Öfen 1 und 3 etwas undicht und außerdem alle Öfen wenig gefüllt infolge ebenfalls des Speisepfens (defekt; Speisung von Hand.) Bei meinem Weggang wurde Ofen 3 extrahiert, wahrscheinlich zur Neufüllung.
3. Ofen 1 wurde nach dem Extrahieren, wie folgt behandelt:
 - a) Stützgefüllt, was ziemlich glatt ging;
 - b) Stützgeblasen mit Luft und wieder unter 10 at gesetzt;
 - c) Da undicht, neue Dichtungsscheiben eingelegt;
 - d) Hammer abgelassen, neues Speiseventil eingebaut u. wieder gefüllt;
 - e) Elektr. Heizung überprüft!
 - f) Nochmals auf Dichtigkeit geprüft (abgepfeift!): Dicht!
 - g) Die beiden Gasöhren unter Umständen des Ofens nachgesehen (läuft noch!)
 - h) Bei Eintreffen Dr. Weirothers im CO₂-Gegenstrom Kontakt eingefüllt. Insgesamt 4,9 kg. - Unter Druck (10 at) stehen lassen.

61



Telegramm

Deutsche Reichspost

aus 7761 BLITZ RUHLAND F 17, 16 1430 =

Aufgenommen
 Tag: *10* Monat: *12* Jahr: *59* Zeit: *15:00*
 von: *Rechler*

Ungeprüfte
 BLITZ = 40541 DR RECHLER

Tag: *10* Übermittelt
 Zeit: *15:00*
 an: *Rechler*

Amt **Mülheim** (R)
 *

MUELHEIMDR. LECKESTR =
 Mülh
 (Ruhl)

stamp
 eim

BEKOMME KEINE VERBINDUNG OFEN LAEUFT GUT BISHER DEN
 ERWARTUNGEN ENTSPRECHEND = WEINROTTER +++

Für dienstliche Rückfragen

HGSSt 7.43

VGL 40541 PECHLER +++

× C 187 Dia A 5 (Kl. 29)

Schwarzheide, am 23.11.1943 Osl

R.A.V. - V e r s u c h e

Stickstoffbestimmungen zur Bestimmung der Volumkontraktion.

1.) Herstellung eines N_2 -reichen Eingangsgases.

Durch eine KOH-Wäsche wurde die Kohlensäure aus dem Synthesegas von etwa 14 Vol.-% auf 4 Vol.-% ausgewaschen.

Durch Zugabe von CO und N_2 wurde ein Mischgas von einem CO: H_2 Verhältnis von etwa 1:1,25 und einem N_2 -Gehalt von etwa 7 Vol.-% (und etwa 2 Vol.-% CO_2) hergestellt.

2.) Gasproben und N_2 -Bestimmungen.

Die 7 Drucköfen der R.A.V.-Versuche wurden vom 18.11.43, 7⁰⁰ bis zum 21.11.43, 17⁰⁰ mit dem N_2 -reichen Mischgas gefahren. In dieser Zeit wurde von allen Öfen eine sich über 2 Tage erstreckende Dauerprobe und eine größere Anzahl von Stichproben gezogen.

Da einige Dauerproben mehr oder weniger Luft enthielten, konnten sie leider für eine genaue N_2 -Bestimmung nicht herangezogen werden. Die Ergebnisse der N_2 -Bestimmungen aus den Stichproben oder vielmehr die daraus errechneten Kontraktionen der einzelnen Öfen in Gegenüberstellung mit den bisher aus den Gasuhren errechneten Kontraktionen sind in beiliegender Tabelle enthalten.

Die mehr oder weniger großen Schwankungen der Ergebnisse sind auf die bei Stichproben auftretenden Fehler zurückzuführen, die bei der Ablesung der Eingangsdruckliter an den Gasuhren, aus Gasdruckschwankungen, aus dem 4-stündigen Wechsel (Gasometerfüllung) des Eingangsgases und nicht zuletzt aus Gasanalysenfehler stammen.

Trotzdem ist aus der Zusammenstellung eindeutig zu erkennen, daß die bisher aus den Gasuhrangaben errechneten Kontraktionen der Öfen 1, 3 und 5 zu niedrig waren.

Die Differenz beträgt beim Ofen 1 etwa 3 %, beim Ofen 3 etwa 2 % und beim Ofen 5 etwa 1 %.

Bei den Öfen 2, 4, 10 und mit größeren Streuungen auch bei Ofen 6 ergaben die beiden Methoden der Kontraktionsbestimmung etwa die gleichen Werte.

Tabelle

	1	2	3	4	5	6	10	
+ Ofens:	Diff.	Diff.	Diff.	Diff.	Diff.	Diff.	Diff.	
Kontraktion % nach Gasuhren	39,9	39,3	37,4	40,6	33,1	40,8	44,9	15.11.43
	2,5	-0,6	2,2	0,2	0,8	3,8	0,2	1700
Kontraktion % nach N ₂ -Best.	42,4	38,5	35,6	41,0	33,9	44,6	44,7	
Kontraktion % nach Gasuhren	38,5	39,5	35,0	42,9	31,5	43,0	37,4	18.11.43
	6,3	-0,3	3,7	-0,6	3,5	0,7	3,0	1430
Kontraktion % nach N ₂ -Best.	44,6	39,2	38,7	42,3	35,0	43,7	40,4	
Kontraktion % nach Gasuhren	39,1			43,5	32,3	46,1	42,4	19.11.43
	3,7			-0,7	1,0	-4,2	-1,6	1400
Kontraktion % nach N ₂ -Best.	42,8			42,8	33,3	41,9	40,8	
Kontraktion % nach Gasuhren	38,9	39,6	37,3	40,6	31,6	42,0		21.11.43
	4,2	6,4	3,5	1,1	1,1	7,0		500
Kontraktion % nach N ₂ -Best.	43,1	46,0	40,8	41,7	32,7	49,0		
Kontraktion % nach Gasuhren	38,2	39,9	38,4	41,2	31,9	41,4	41,0	20.11.43
	5,2	2,6	1,8	2,6	1,8	1,6	1,1	1700
Kontraktion % nach N ₂ -Best.	43,4	42,5	40,2	43,8	33,7	43,0	42,1	
Mittelwerte	3,9		2,8		1,2			Minnot

4. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. *KW 2*, Jahr: *1943*

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: *1* Kontaktvol. *48* Liter
 Kontaktgew. *g*

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: *KW 2*
 Ofen-Temperatur °C: *216/217*
 Ø Betriebsdruck, atm: *10,0*
 Betriebsstunden *48* (*810* bis *867*)
 Zeit: von *10.11.42* bis *10.11.42*
 Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
505 (524) 1052 (1092)

2. Gasanalysen. Vol. %, von Orsat Analysen oder Drehschiff und Stockanalysen von Dauerproben:
 (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	<i>6,5</i>	<i>29,0</i>
CnHm		
CO	<i>40,0</i>	<i>18,65</i>
H ₂	<i>48,4</i>	<i>3,42</i>
CH ₄	<i>2,4</i>	<i>7,88</i>
N ₂	<i>2,7</i>	<i>6,19</i>

Einsatz Verh. CO : H₂ *1:1,21*

3. Gasaufarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	<i>6,5</i>	<i>40,0</i>	<i>48,4</i>	<i>2,4</i>
Aus:	<i>12,8</i>	<i>11,2</i>	<i>29,4</i>	<i>4,35</i>
Verbr.:	<i>11,3</i>	<i>28,8</i>	<i>27,4</i>	<i>2,35</i>

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz *37,2 (36,7)*
 CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz *2,2 (2,7)*
 in % vom CO-U.z.KW. *93,4 (91,6)*
 CO : H₂-Verbrauch: *1:0,95 (0,91)*

Idealgas CO: *27,7* Vol. %
 H₂: *38,7* Vol. %
 g-G. = *27,7* Vol. %

4. Gasmengen:

Sy-Gas: *4248 (420/proc)* Nm³
 Restgas: *14,63* Nm³
 Vol. Kontr.: *392 (42,0)* %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	<i>425</i>	<i>1677</i>	<i>950</i>
Vorl. II	<i>500</i>		
Tieft. Vorl. Restgas A.K.Von	<i>401</i>		
	<i>105</i>		
	<i>1437</i>		
	<i>22</i>		
	<i>1415</i>		

	gr/Nm ³ Sy-Gas	Jodzahl	O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin %
Gasol bis 28° C					
28—175° C					
175—230° C					
230—290° C					
290—320° C					
320—450° C					
450—480° C					
über 480° C					

6. Errechnung der Ausbeute:

1730 *72,1* % CO-Umsatz geben *150,0* g
 K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

1221 *78,2* % Idealgas im Sy-Gas geben
1193 *117,3* g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verpil.

1110 *13,4* % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben *101,5* g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W. *(1053)*

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen: *2,56*

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte: *1,47*

KW = 0,1
 28440 f
 28772
 2298 =
 - 0,2%

C-Verteilung der Produkte nach Stock-Analyse und Feindestillation

Stieglegrenzen °C	30/37	37/42	42/46	46/54	54/57	57/62	62/66	66/70	70/72	72/74	74/76	76/78	78/80	80/82	82/84	84/86	86/88	88/90	90/92	92/94	94/96	96/98	98/100	Minderwertige Produkte, die nicht in die Tabelle eintragen sollten	Gesamt
gr im Gesamtprodukt	14	5	6	8	9	10	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	2477A
Gew. % vom Gesamtprodukt	38,5	12,2	15,2	20,0	22,2	24,4	28,9	32,2	34,4	36,6	38,8	41,0	43,2	45,4	47,6	49,8	52,0	54,2	56,4	58,6	60,8	63,0	65,2	67,4	100%
K.W. abgetrennt als Gasol in gr	0,3	1,1	1,9	2,7	3,5	4,3	5,1	5,9	6,7	7,5	8,3	9,1	9,9	10,7	11,5	12,3	13,1	13,9	14,7	15,5	16,3	17,1	17,9	18,7	194 gr
K.W. abgetrennt in Gew. %	-	0,6	1,2	2,0	2,8	3,6	4,4	5,2	6,0	6,8	7,6	8,4	9,2	10,0	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,4	17,2	18,0	71 Gew. %
K.W. im Restgas %	100,0	99,9	99,8	99,7	99,6	99,5	99,4	99,3	99,2	99,1	99,0	98,9	98,8	98,7	98,6	98,5	98,4	98,3	98,2	98,1	98,0	97,9	97,8	97,7	1206,7 gr
K.W. in Gew. %	-	5,5	3,5	2,5	2,2	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	444 Gew. %
Olefine %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,292 Gew. %
OH-Zahl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,500
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	786

Bemerkungen: X für 65 = 66 ist die Hauptbestandteile nicht berücksichtigt!

Ausgewertet von: Stuber

1. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. R.A.V., Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 3 Kontaktvol. 4,8 Liter
Kontaktgew. g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: M 10 2. Füllung
Ofen-Temperatur °C 190/220
Ø Betriebsdruck, atü 10,0
Betriebsstunden 360 (1. bis 360.)
Zeit: von 26.10. 12⁰⁰ bis 10.11. 12⁰⁰

⊙ Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
497 = 1/h = 1035

2. Gasanalysen. Vol. %, von Orsat Analysen oder Drehschnitt und Stockanalysen von Dauerproben:

(Nicht Zutreffendes streichen) C-Zahl: 1,16

	Sg-Gas	Restgas
CO ₂	6,53	29,28
CnHm	—	0,92
CO	40,15	17,32
H ₂	48,24	43,57
CH ₄	2,49	4,71
N ₂	2,59	4,20
Einsatz-Verh. CO:H ₂	1:	1,203

⊙ Gasaufarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,53	40,15	48,24	2,49
Aus:	19,80	11,70	29,40	2,74
Verbr.:	13,27	28,45	18,84	0,25

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz 46,7
CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz 0,9
in % vom CO-U.z.KW. 1,6

CO:H₂-Verbrauch: 1 : 0,668

Idealgas CO: 40,2 Vol. %
H₂: 26,6 Vol. %

Idealgasgehalt d. Sg-G. = 66,8 Vol. %

4. Gasmengen:

Sy-Gas: 179,004 (H₂O frei) Nm³
Restgas: 121,091 Nm³
Vol. Kontr.: 32,4 %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	7644	2466	—
Vorl. II	1858	2481	—
Tieff. Vorl.	1857	—	80,4
Alkohol A.K.-Vorl.	468	—	31,9
	338	—	—
x	12165	4947	112,3

	gr/Nm ³		O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin %
	Sy-Gas	Jodzahl			
Gasol bis 28° C					
28—175° C					
175—230° C					
230—290° C					
290—320° C					
320—450° C					
450—480° C					
über 480° C					

6. Errechnung der Ausbeute:

71,0 % CO-Umsatz geben 147,5 g
K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

66,8 % Idealgas im Sy-Gas geben

98,5 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verpfl.

bei 1,6 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 97,0 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:
2,42

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:
x 1,70

Schwarzheide, am 22.11.1943 Os.
FEU/F/B.r.

O f e n 1 vom 10.-12.11.1943

95 l Im Restgas	1206,7 g Kohlenwasserstoffe	
im Gasol	199,4 g "	
stab. Benzin	401,0 g zur Destillation	200,5 g Benzin
Öl, Vorlage II	500,0 g angewandt:	250,0 g Öl
Paraffin, Vorlage I	425,0 g	212,5 g Paraffin
	<u>2732,1 g</u>	
abzüglich	20,0 g niedrig siedender Alkohol aus Benzin-Öl-	gemisch ausgewaschen
	<u>2712,1 g</u>	
zuzüglich	105,0 g niedrig siedender Alkohol aus Benzin-Öl-	gemisch ausgewaschen.
	<u>2817,1 g</u>	
Reaktionswasser Vorl. I+II	1671,0 g	
" T.K. "	33,0 g	
	<u>1704,0 g</u>	

Das Benzin sowie das Öl aus Vorlage II wurde in 5 Stufen mit je 150,0 g destilliertem Wasser gewaschen. Auf diese Weise wurden die wasserlöslichen Alkohole gewonnen.

Einsatzmenge 901,0 g
Ausbeute 20,0 g

Das Reaktionswasser der Vorlage I + IIe sowie aus den Tiefkühlvorlagen wurde vereinigt und einer Destillation unterworfen.

Einsatzmenge 1704,0 g
Ausbeute 101,0 g

Der gewonnene Alkohol aus dem Reaktionswasser = 101,0 g sowie der aus dem Benzin-Öl-Gemisch mit H₂O ausgewaschene Alkohol = 20,0 g wurde zusammengesüttet und über CaO destilliert.

Einsatzmenge 121,0 g
Ausbeute 90,0 g
105,0 g wahrscheinl. Wert einschl. Verlust

Die Destillation wurde ausgeführt:

von 28-179°C in einer 10 m-Jantzenkolonne bei Normaldruck
" 180-256°C " " 2,5m- " "
" 125-175°C " " 2,5m- " " 10 mmHg
(260-320°C gewönl. Druck)
" 176-278°C im Claisenkolben bei 10 mm Hg
(320-450°C gewönl. Druck)

	T.K. Benzin	Ü 1	Öl+Benz. vor H ₂ O-Beh.	Öl+Benz. nach H ₂ O-Beh.	Paraffin	Reaktionswasser T.X.Vorlage	Reaktionswasser Vorl. I+II
d ₂₀	0,664	0,723	0,697	0,696		0,926	0,978
nd ₂₀	1,3809	1,4090	1,3970	1,3977		1,3468	1,3616
S.Z.	1,2	6,3	2,8	2,0			
E.Z.	9,4	14,0	11,8	9,3	17,3		
V.Z.	10,6	20,3	14,6	12,3	17,3		
OH.Z.	36,0	26,9	37,0	5,0	27,0		
J.Z.	137,5	65,0	95,0	99,0	27,0		
S.P.					99°C		

Nr.	S ₀ Tp. °C	g	Gewichts %		d ₂₀	nd ₂₀	S.Z.	E.Z.	V.Z.	OH.Z.	J.Z.	%Olef.
			Summe	C.Fr.								
Restgas	1206,7	42,85										
Gasol	199,4	7,08	49,93	49,93								
Alkohol	105,0	3,73	53,66	3,73	0,826	1,3672	0,06	7,86	7,92	650,0	4,4	
S.B. 28°C												
1	30	17,4	0,62	54,28		0,627						
2	31	8,4	0,30	54,58		0,628						
3	32	9,4	0,33	54,91		0,630						
4	33	16,2	0,57	55,48		0,634						
5	34	15,4	0,55	56,03	C ₅	0,635						
6	35	40,2	1,43	57,46	6,72	0,636	2,5	13,00	15,50	1,0	173,5	47,6
7	36	68,4	2,43	59,89		0,637						
8	37	5,6	0,20	60,09		0,640						
9	50	8,2	0,29	60,38		0,646						
10	64	10,4	0,37	60,75		0,667						
11	65	12,4	0,44	61,19		0,669						
12	66	20,8	0,74	61,93	C ₆	0,668						
13	67	28,4	1,00	62,93	5,50	0,667	0,8	10,28	10,36	14,5	139,0	46,0
14	68	55,0	1,95	64,88		0,667						
15	69	20,8	0,74	65,62		0,669						
16	82	7,4	0,26	65,88		0,677						
17	94	10,2	0,36	66,24		0,694						
18	95	17,8	0,63	66,87		0,694						
19	96	18,4	0,65	67,52	C ₇	0,693						
20	97	30,6	1,09	68,61	4,15	0,691						
21	98	31,2	1,11	69,72		0,691	9,76	9,76	22,5	110,0	46,2	
22	103	8,8	0,31	70,03		0,695						
23	119	11,4	0,41	70,44		0,707						
24	120	13,4	0,47	70,91		0,714						
25	121	16,0	0,57	71,48		0,713						
26	122	24,4	0,87	72,35	C ₈	0,710						
27	123	11,4	0,41	72,76	3,82	0,709	0,22	10,60	10,82	31,5	85,0	37,7
28	124	11,2	0,40	73,16		0,709						
29	125	8,8	0,31	73,47		0,709						
30	155	10,8	0,38	73,85		0,715						

Nr.	S.Tp. °C	S.Tp. g	Gewichts-% Summe C-Fr.		d ₂₀	nd ₂₀	S-Z.	E-Z.	V-Z.	OH-Z.	J-Z.	Olef. %	
31.	145	11,2	0,40	74,25	C ₉	0,727	1,4100						
32.	146	34,6	1,23	75,48		0,727	1,4111						
33.	147	19,2	0,68	76,16	2,74	0,724	1,4112	0,70	9,33	10,03	28,0	65,0	32,4
34.	155	12,0	0,43	76,59		0,724	1,4110						
35.	163	14,0	0,50	77,09	C ₁₀	0,728	1,4121						
36.	166	14,0	0,50	77,59		0,734	1,4150						
37.	168	12,4	0,44	78,03	2,64	0,737	1,4165						
38.	170	13,2	0,47	78,50		0,736	1,4163	0,20	7,32	7,52	18,7	48,0	26,5
39.	173	10,8	0,38	78,88		0,736	1,4165						
40.	179	9,8	0,35	79,23		0,738	1,4173						
41.	180	8,6	0,30	79,53		0,737	1,4165						
42.	195	11,4	0,41	79,94		0,743	1,4200						
43.	200	14,2	0,51	80,45	C _{11/12}	0,745	1,4210						
44.	203	14,2	0,51	80,96		3,38	0,747	1,4220	0,07	6,80	6,87	15,5	31,0
45.	205	12,6	0,45	81,41		0,747	1,4225						
46.	209	11,6	0,42	81,83		0,747	1,4228						
47.	215	12,6	0,45	82,28		0,751	1,4238						
48.	220	9,2	0,33	82,61		0,752	1,4250						
49.	227	14,2	0,51	83,12		0,754	1,4260						
50.	232	14,8	0,52	83,64	C _{13/14}	0,756	1,4270						
51.	238	13,4	0,48	84,12		2,89	0,758	1,4277	0,15	6,36	6,51	14,5	17,3
52.	242	13,2	0,47	84,59		0,760	1,4290						
53.	249	13,0	0,46	85,05		0,764	1,4298						
54.	256	12,8	0,45	85,50		0,766	1,4307						

Vakuumdestillation 10 mm Hg

Nr.	S.Tp. 10mm Hg	S.Tp. gew. Druck	S.Tp. g	Gewichts-% Summe C-Fr.		d ₂₀	nd ₂₀	S-Z.	E-Z.	V-Z.	OH-Z.	J-Z.	Olef. %	
55.	128	260	14,0	0,50	86,00		0,771	1,4330						
56.	133	267	11,8	0,43	86,43	C _{15/16}	0,773	1,4340						
57.	138	272	14,0	0,50	86,93		2,52	0,771	1,4340	0,09	6,66	6,75	-	9,0
58.	146	281	14,6	0,52	87,45		0,772	1,4340						
59.	152	290	16,0	0,57	88,02		0,776	1,4358						
60.	159	299	14,4	0,51	88,53	C _{17/18}	0,778	1,4370						
61.	164	304	16,4	0,58	89,11		1,85	0,781	1,4388					
62.	171	313	14,6	0,52	89,63		0,782	1,4400	0,07	6,17	6,24	-	6,0	5,8
63.	175	320	6,8	0,24	89,87		0,783	1,4400						
64.	278.	450	133,4	4,74	94,61	C _{19/27} 4,74	0,785 60°	1,4320 60°	0,07	6,29	6,36	-	2,6	3,3
Rückstand			150,2	5,34	99,95	C ₂₇ u. darüb. 5,34	S.P.	99°						
Verlust				0,05	100,00									

K.W. 7

Schwarze, an 15.11.1943 Os.

Reichsversuche - 1., 3. bzw. 5. Dekade

Beobachtungen

		Ofen	1. 21. 41.	2. 22. 42.	3. 23. 43.	4. 24. 44.	5. 25. 45.	6. 26. 46.	7. 27. 47.	8. 28. 48.	9. 29. 49.	10. 30. 50.	Bemerkungen
Ofentemperatur	K.W.I.	1	216	216	216	217	217	217	217	217	217	217	
	Lurgi	2	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	
	Brügg 1	3	207	211	217	217	218	218	219	219	220	220	
	I.G.	4	220	220	220	220	220	220	221	221	221	221	
	Ruhrchemie	5	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	
	Rheinpreußen	6	212	214	216	219	extrah.	216	205	207	entleert!		
1/2 aus β T a g e s w e r t	Gas Ein	1	502	505	505	504	485	497	515	502	491	495	3. Dekade
	Gas Aus	1	500	501	502	508	501	502	504	502	297	500	
	Gas Ein	2	528	517	522	521	521	506	522	523	524	519	5. Dekade
	Gas Aus	2	516	511	515	517	299	511	521	522	510	509	
	Gas Ein	3	507	412	443	489	479	507	519	551	529	554	1. Dekade
	Gas Aus	3	290	295	318	365	341	358	351	352	350	351	
1/2 aus β T a g e s w e r t	Gas Ein	4	548	539	536	555	556	543	554	555	509	551	5. Dekade
	Gas Aus	4	511	508	508	514	322	511	510	509	296	505	
	Gas Ein	5	507	500	503	512	503	501	491	481	466	493	5. Dekade
	Gas Aus	5	328	326	330	350	350	350	328	325	315	332	
	Gas Ein	6	518	519	516	517	524	518	370	487	494	601	3. Dekade
	Gas Aus	6	270	297	292	295	299	307	280	298	348	462	x Ofen trah!
Sy-Gas Vcl.% Dauerprobe	Datum	Oktober	22-24.	24-26.	25-27.	26-28.	27-29.	28-30.	29-31.	30-1.11.	31-2.11.	1-3.11.	2-4.11.
	CO ₂		6,4	6,8	6,5	6,8	6,5	6,7	6,5	6,5	6,8	6,8	6,7
	CO		40,0	39,2	39,5	39,7	40,3	40,3	39,1	40,0	39,5	39,6	39,9
	H ₂	1-6	48,5	48,8	48,9	48,4	48,2	48,0	49,3	48,4	48,5	48,5	48,2
	CH ₄		2,5	2,5	2,4	2,5	2,5	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	CO:H ₂		1:1,21	1:1,25	1:1,24	1:1,22	1:1,20	1:1,20	1:1,26	1:1,21	1:1,30	1:1,23	1:1,21
1/2 Dauerprobe	Datum	1	27-29.10.	29-31.10.	31-2.11.	2-4.11.	4-6.11.						
	CO ₂		30,9	30,3	30,3	30,1	29,1						
	CnHm		0,8	1,0	0,8	10,9	10,8						
	CO		18,8	20,0	18,9	19,0	19,8						
	H ₂		34,5	34,0	35,3	35,3	35,0						
	C-Zahl		9,8	10,2	9,0	9,2	8,9						
1/2 Dauerprobe	Datum	2	21-23.10.	23-25.10.	25-27.10.	27-29.10.	29-31.10.						
	CO ₂		36,9	36,2	36,9	36,9	37,6						
	CnHm		1,0	1,0	1,1	0,9	1,0						
	CO		7,2	6,7	6,8	7,4	7,7						
	H ₂		44,5	45,0	45,1	44,1	43,1						
	C-Zahl		6,2	6,4	6,1	6,1	6,3						
1/2 Dauerprobe	Datum	3	27.10.	28.10.	29.10.	30.10.	31.10.	1.11.	2.11.	3.11.	4.11.	5.11.	
	CO ₂	Stichproben	25,5	25,3	25,6	24,7	28,5	29,5	30,1	31,3	35,4	31,4	
	CnHm		0,4	0,7	0,9	0,8	0,7	0,9	1,0	1,2	1,1	0,9	
	CO		24,8	21,1	21,6	22,2	19,4	17,7	16,4	15,4	13,5	14,7	
	H ₂		43,8	44,9	43,6	44,1	42,2	43,3	44,0	42,8	42,5	43,6	
	C-Zahl		4,3	4,4	4,6	4,6	4,5	4,7	4,7	5,3	5,4	5,2	
1/2 Dauerprobe	Datum	4	23-25.10.	25-27.10.	27-29.10.	29-31.10.	31-2.11.						
	CO ₂		37,0	36,0	37,1	38,0	37,5						
	CnHm		1,4	1,5	1,5	1,6	1,5						
	CO		9,6	10,0	10,3	9,6	9,7						
	H ₂		40,2	40,4	39,2	38,1	39,6						
	C-Zahl		7,4	7,1	7,3	8,3	7,3						
1/2 Dauerprobe	Datum	5	23-25.10.	25-27.10.	27-29.10.	29-31.10.	31-2.11.						
	CO ₂		28,8	28,3	28,8	29,4	28,0						
	CnHm		0,7	1,0	1,1	0,8	0,9						
	CO		16,9	16,7	17,6	18,1	17,9						
	H ₂		41,7	42,9	40,9	39,8	41,7						
	C-Zahl		6,1	6,5	5,9	6,1	6,1						
1/2 Dauerprobe	Datum	6	22-24.10.	24-26.10.	26.10.	27.10.	28-30.10.						
	CO ₂		27,7	28,4	27,7	27,7	28,9						
	CnHm		0,8	0,9	0,8	0,8	1,3						
	CO		22,3	21,1	22,1	22,1	34,1						
	H ₂		36,1	36,2	36,5	36,5	34,6						
	C-Zahl		8,0	8,0	7,9	12,2	7,7						

x Dauerprobe misst da Ofen zeitweilig stellt var. Anschl. Ofen 6 extrahiert, rez. u. dann entleert

Vcl.% Dauerprobe

Angefallene Produktmengen

Offen		1. 21. 41.	2. 22. 42.	3. 23. 43.	4. 24. 44.	5. 25. 45.	6. 26. 46.	7. 27. 47.	8. 28. 48.	9. 29. 49.	10. 30. 50.
Vorlage 1	Paraff.o.Öl		850 g				956 g				947 g
	H ₂ O		496 g				640 g				400 g
Vorlage 2	Öl		1015 g				1020 g				974 g
	H ₂ O	1	2612 g				2642 g				2880 g
T.K.-Vorl.	Benzin		902 g				915 g				798 g
	Alkohol		69 g				69 g				66 g
	Gasol		56,0 l				59,2 l				45,0 l
A.K.-Vorl.	Benzin		52 g				48 g				105 g
	Gasol		25,0 l				31,0 l				41,0 l
Vorlage 1	Paraff.o.Öl		2638 g				2975 g		1546 g		1474 g
	H ₂ O		-				-		-		-
Vorlage 2	Öl		977 g				688 g		414 g		451 g
	H ₂ O		913 g				834 g		416 g		419 g
T.K.-Vorl.	Benzin	2	568 g				587 g		265 g		306 g
	Alkohol		169 g				168 g		75 g		75 g
	Gasol		36,0 l				32,0 l		14,5 l		19,0 l
A.K.-Vorl.	Benzin		101 g				91 g		69 g		39 g
	Gasol		19,0 l				18,8 l		7,0 l		11,0 l
Vorlage 1	Paraff.o.Öl					850 g				2457 g	
	H ₂ O					1216 g				669 g	
Vorlage 2	Öl					419 g				569 g	
	H ₂ O					1095 g				312 g	
T.K.-Vorl.	Benzin	3				340 g				469 g	
	Alkohol					88 g				133 g	
	Gasol					6,6 l				21,4 l	
A.K.-Vorl.	Benzin					37 g				50 g	
	Gasol					3,5 l				3,0 l	
Vorlage 1	Paraff.o.Öl			1822 g				1970 g			
	H ₂ O			14 g				10 g			
Vorlage 2	Öl			1060 g				845 g			
	H ₂ O			1486 g				1450 g			
T.K.-Vorl.	Benzin	4		715 g				815 g			
	Alkohol			116 g				175 g			
	Gasol			49,0 l				52,0 l			
A.K.-Vorl.	Benzin			116 g				105 g			
	Gasol			26,2 l				29,2 l			
Vorlage 1	Paraff.o.Öl			1190 g			1168 g			1168 g	422 g
	H ₂ O			-			-			-	-
Vorlage 2	Öl			722 g			706 g			750 g	182 g
	H ₂ O			547 g			532 g			542 g	173 g
T.K.-Vorl.	Benzin	5		388 g			411 g			328 g	146 g
	Alkohol			151 g			148 g			141 g	52 g
	Gasol			14,1 l			15,0 l			11,2 l	6,6 l
A.K.-Vorl.	Benzin			59 g			57 g			60 g	27 g
	Gasol			5,8 l			9,0 l			3,0 l	7,0 l
Vorlage 1	Paraff.o.Öl		1650 g			167 g					
	H ₂ O		2196 g			1175 g					
Vorlage 2	Öl		572 g			547 g					
	H ₂ O		200 g			318 g					
T.K.-Vorl.	Benzin	6		870 g		531 g					
	Alkohol			140 g		76 g					
	Gasol			51,6 l		42,0 l					
A.K.-Vorl.	Benzin			106 g		61 g					
	Gasol			32 l		20,1 l					

gez. Dr. Sauter

Reichsaufversuche - 1., 4. oder 6. Dekade

Betriebsdaten

		Ofen	11. 31. 51.	12. 32. 52.	13. 33. 53.	14. 34. 54.	15. 35. 55.	16. 36. 56.	17. 37. 57.	18. 38. 58.	19. 39. 59.	20. 40. 60.	Bemerkungen	
Ofentempe- ratur °C	K.W.I.	1	214	214	214	214	214	214	215	215	215	215		
	Lurgi	2	221	221	221	221	221	221	221	221	221	222,5		
	Brabag 1	3	217	217	217	218	218	218	218	219	219	219		
	I.G.	4	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220		
	Ruhrchemie	5	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221		
	Rheinpreußen	6	wurde abgesetzt, wird neu gefüllt.											
1/h aus Tageswert	Gas	Ein	499	492	497	495	505	509	502	485	416	494	4. Dekade	
	Gas	Aus	296	298	298	303	303	307	302	247	244	295		
	Gas	Ein	529	518	510	544	530	535	523	512	505	504	6. Dekade	
	Gas	Aus	315	307	301	306	315	312	304	297	297	296		
	Gas	Ein	534	535	545	532	560	555	546	557	552	556	2. Dekade	
	Gas	Aus	341	351	353	358	338	374	353	354	356	360		
	Gas	Ein	531	536	539	544	539	526	539	548	549	537	6. Dekade	
	Gas	Aus	321	308	300	322	306	307	310	325	324	317		
	Gas	Ein	502	500	509	513	510	505	514	505	508	510	6. Dekade	
	Gas	Aus	329	341	351	338	341	336	340	337	341	351		
Sy-Gas Vol.% Bauerprobe	Datum	November	2-4.	4-6.	7-9.	9-11.	11-13.	13-15.	15-17.	17-19.	19-21.	21-23.		
	CO ₂		6,7	6,7	6,4	6,4	6,5	6,5	6,6	6,8	6,5	6,5	6,4	6,5
	CO	1 - 5	39,9	40,1	39,8	40,2	39,5	39,9	39,9	39,9	40,0	39,7	39,6	40,0
	H ₂		48,2	48,1	48,7	48,2	48,9	48,4	48,2	48,2	48,4	48,7	48,9	48,5
	CH ₄		2,5	2,5	2,4	2,5	2,5	2,5	2,1	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4
	CO/H ₂		1:1,21	1:1,20	1:1,22	1:1,20	1:1,24	1:1,21	1:1,21	1:1,21	1:1,2	1:1,23	1:1,23	1:1,21
Dauerproben aus Restgas Vol.%	Datum		6-8.11.	8-10.11.	10-12.11.	12-14.11.	14-16.11.							
	CO ₂		29,6	27,8	29,8	31,0	30,2	31,0						
	Cnfm		0,7	1,0	0,9	0,8	0,7	0,9						
	CO	1	19,7	19,9	18,5	17,4	19,6	18,7						
	H ₂		36,1	36,5	34,5	35,5	36,5	35,3						
	CH ₄		9,0	9,6	10,0	9,5	9,0	9,3						
	C-Zahl		1,28	1,24	1,26	1,11	1,29	1,20						
	Datum		4-6.11.	6-8.11.	8-10.11.	10-12.11.	12-14.11.							
	CO ₂		37,3	37,3	37,0	37,4	37,5							
	Cnfm		1,4	1,1	1,0	1,1	1,0							
CO	2	7,8	7,6	7,8	7,5	7,5								
H ₂		41,1	41,5	41,5	40,6	41,9								
CH ₄		6,6	6,7	6,7	7,4	6,5								
C-Zahl		1,17	1,15	1,15	1,23	1,15								
Datum		6-8.11.	8-10.11.	10-12.11.	12-14.11.	14-16.11.								
CO ₂		32,1	32,0	33,0	32,8	31,2								
Cnfm		1,1	1,0	0,9	1,0	0,9								
CO	3	13,5	14,0	13,1	13,6	13,8								
H ₂		43,3	43,3	42,7	44,0	44,5								
CH ₄		5,5	4,7	5,6	4,6	4,6								
C-Zahl		1,13	1,13	1,16	1,19	1,11								
Datum		2-4.11.	4-6.11.	6-8.11.	8-10.11.	10-12.11.								
CO ₂		36,6	35,8	36,7	35,8	36,1								
Cnfm		1,4	1,3	1,5	1,3	1,5								
CO	4	10,5	11,2	9,7	10,8	10,0								
H ₂		39,7	39,0	34,7	39,9	39,6								
CH ₄		7,4	7,6	7,3	7,1	7,8								
C-Zahl		1,18	1,25	1,18	1,20	1,19								
Datum		2-4.11.	4-6.11.	6-8.11.	8-10.11.	10-12.11.								
CO ₂		27,2	27,2	27,1	28,4	27,2								
Cnfm		1,0	1,0	0,8	0,7	0,6								
CO	5	19,4	19,2	18,4	17,7	19,8								
H ₂		42,0	41,5	42,2	42,3	42,0								
CH ₄		4,8	5,6	6,2	6,0	6,3								
C-Zahl		1,20	1,20	1,16	1,17	1,18								

Angefallene Produktionsmenge

	Ofen	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.	
Vorlage 1	Paraff.o.Öl				870 g		485 g				865 g
	H ₂ O				42 g		366 g				898 g
Vorlage 2	Öl				542 g		508 g				562 g
	H ₂ O				2808 g		2511 g				2509 g
T.K.-Vorl.	Benzin 1				975 g		402 g				644 g
	Alkohol				87 g		105 g				54 g
	Gasöl				29,5 l		60,0 l				33,5 l
A.K.-Vorl.	Benzin				113 g		-				72 g
	Gasöl				47 l		-				11,2 l
Vorlage 1	Paraff.o.Öl			2478 g					2708 g		
	H ₂ O			-					-		
Vorlage 2	Öl			1085 g					1081 g		
	H ₂ O			1106 g					1022 g		
T.K.-Vorl.	Benzin 2			796 g					680 g		
	Alkohol			150 g					177 g		
	Gasöl			18,4 l					18,6 l		
A.K.-Vorl.	Benzin			92 g					181 g		
	Gasöl			21,0 l					38,0 l		
Vorlage 1	Paraff.o.Öl			2781 g		1556 g			1631 g		
	H ₂ O			541 g		-			-		
Vorlage 2	Öl			588 g		282 g			165 g		
	H ₂ O			523 g		553 g			651 g		
T.K.-Vorl.	Benzin 3			467 g		216 g			235 g		
	Alkohol			141 g		50 g			136 g		
	Gasöl			28,8 l		9,8 l			31,0 l		
A.K.-Vorl.	Benzin			111 g		57 g			-		
	Gasöl			9,1 l		11,5 l			-		
Vorlage 1	Paraff.o.Öl		1791 g			1509 g			936 g		
	H ₂ O		21 g			-			-		
Vorlage 2	Öl		1079 g			974 g			616 g		
	H ₂ O		1472 g			1042 g			721 g		
T.K.-Vorl.	Benzin 4		816 g			622 g			387 g		
	Alkohol		90 g			78 g			212 g		
	Gasöl		48,2 l			39,8 l			68,0 l		
A.K.-Vorl.	Benzin		120 g			104 g			-		
	Gasöl		23,0 l			29 l			-		
Vorlage 1	Paraff.o.Öl		779 g				1520 g				1558 g
	H ₂ O		-				-				-
Vorlage 2	Öl	Feindestillation	478 g				916 g				931 g
	H ₂ O		404 g				783 g				801 g
T.K.-Vorl.	Benzin 5		240 g				428 g				492 g
	Alkohol		250 g				149 g				170 g
	Gasöl		24,0 l				25,8 l				33,8 l
A.K.-Vorl.	Benzin		-				98 g				104 g
	Gasöl		-				8,0 l				19,0 l

Brabag Abt. FEU/F
 Stockanalyse Nr. 298
 (R.A.V.-Anal.Nr. 21)

Schwarzheide, am 13.11.43 Os.
 FEU/F/Schrr.

Restgas vom Druckofen 1
 Dauerprobe v.10.11.43, 12⁰⁵-12.11.43, 12⁰⁰

	Vol.%	Gew.%	
CO ₂	29.60	56.34	
CO	18.65	22.49	
O ₂	0.00	0.00	
H ₂	34,62	3.00	
N ₂	6.19	7.46	
CH ₄	7.88	5.45	
C ₂ H ₄	0.083	0.101	
C ₂ H ₆	1.335	<u>1.746</u>	C ₂ : 1.847 Gew.%
C ₃ H ₆	0.439	0.810	
C ₃ H ₈	0.804	<u>1.566</u>	C ₃ : 2.376 Gew.%
C ₄ H ₈	0.180	0.449	
C ₄ H ₁₀	0.196	<u>0.510</u>	C ₄ : 0.959 Gew.%
C ₅ H ₁₀	0.020	0.062	
C ₅ H ₁₂	0.005	<u>0.016</u>	C ₅ : 0.078 Gew.%
	100.00	100.00	

Litergewicht bei 0°C/760 mmHg 1.037

Als Rückstand wurden 0.024 g = 0,24 Gew.% wässrig.
 Produkt erhalten, das den charakteristischen Geruch
 nach niederen Alkoholen hat. Das Produkt ist aus
 dem Restgas nicht quantitativ erfaßt.

Scharrmann

Brabag Abt. FEU/F
 Stockanalyse Nr. 300
 (R.A.V.-Anal.Nr. 23)

Schwarzheide, am 16.11.1943 Os.
 FEU/F/Schrr.

Gasol vom Druckofen 1, Dauerprobe v. 10.-12.11.43

	Vol.%	Gew.%	
CO ₂	13.50	11.21	
CO	0.29	0.15	
O ₂	0.27	0.16	
H ₂	0.36	0.61	
N ₂	1.79	0.93	
CH ₄	0.40	0.12	
C ₂ H ₄	0.06	0.04	
C ₂ H ₆	1.44	0.81	C ₂ : 0.85 Gew.%
C ₃ H ₆	5.25	4.20	
C ₃ H ₈	11.86	9.98	C ₃ : 14.18 Gew.%
C ₄ H ₈ -iso	2.25	2.43	
C ₄ H ₈ -n	30.33	32.70	
C ₄ H ₁₀ -iso	1.79	1.99	
C ₄ H ₁₀ -n	25.80	29.09	C ₄ : 66.21 Gew.%
C ₅ H ₁₀	4.61	6.18	C ₅ : 6.18 Gew.%
C ₅ H ₁₂			
	100.00	100.00	

Litergewicht bei 0°C/760 mmHg 2.398

Olefines:

C ₂ -Fraktion	(4,7) Gew.%	
C ₂ - " "	29,6	"
C ₃ - " iso	3,7	"
C ₄ - " n	49,4	"
C ₄ H ₈ - iso	6,9	" bezogen auf Gesamtbutan
C ₄ H ₁₀ - iso	6,4	" bezogen auf Gesamtbutan.

Schrr.

Schwarzheide, den 11. November 1945/Ms.
FEU/F/Ehr.

O f e n 2 von 31.10.-2.11.1945

Die Destillation wurde ausgeführt:

Von 29-179°C in einer 10 m-Jantzenkolonne bei Normaldruck
60-175°C " " 2,5 m-Jantzenkolonne bei 10 mm Hg
(100-320°C Normaldruck)

176-276°C im Claisenkolben 10 mm Hg
(320-450°C Normaldruck)

Im Restgas	= 643,7 g	Kohlenwasserstoffe	
42 l Gasol	= 62,2 g	"	
stab. Benzin	= 259,0 g	zur Destillation	129,5 g Benzin
Öl Vorlage II	= 476,0 g	angewandt	238,0 g Öl
Paraffin Vorlage I	= 1405,0 g		702,5 g Paraff.
	2845,9 g		
abzüglich	101,0 g	nied.sied. Alkohole aus Benzin-Öl- gemisch ausgewaschen	
	2744,9 g		
auszüglich	234,0 g	nied.sied. Alkohole aus Benzin-Öl- gemisch u. Reaktionswasser	
	2978,9 g		
Reaktionswasser Vorlage I + II	= 426,0 g		
" T.E. Vorlage	= 95,0 g		
	521,0 g		

Das Benzin sowie das Öl aus Vorlage II wurde in 5 Stufen mit je 150,0 g destilliertem Wasser gewaschen. Auf diese Weise wurden die wasserlöslichen Alkohole gewonnen.

Einsatzmenge = 735,0 g
Ausbeute = 191,0 g

Das Reaktionswasser der Vorlage I + II sowie aus den Totkühlvorlagen wurde vereinigt und einer Destillation unterworfen.

Einsatzmenge = 521,0 g
Alkohol-Ausbeute = 162,0 g

Der gewonnene Alkohol aus dem Reaktionswasser = 162,0 g sowie der aus dem Benzin-Öl-Gemisch mit H₂O ausgewaschene Alkohol = 101,0 g wurde zusammengesüttet und über CaO destilliert.

Einsatzmenge = 363,0 g
Alkohol-Ausbeute = 206,0 g

Ø 270,0 g wahrscheinlicher Wert einschl. Verlust

Der Alkoholwert von 270,0 g ist in der anschließenden Tabelle als niedrigsiedende Alkohole eingesetzt.

	T.K. Benzin	Ü 1	Benz.-Öl- von H ₂ O- Behandlg.	Benz.-Öl- gemisch	Paraffin	Reakt.Wass. T.K.-Vor- lage	Reakt.Wass. Vorlage I + II
d ₂₀ ^o C	0,692	0,782	0,749	0,731	-	0,912	0,967
nd ₂₀ ^o	1,3835	1,4046	1,3985	1,4021	-	1,3628	1,3525
J-Z.	171,0	66,0	102,0	103,0	-	-	-
S-Z.	0,27	24,5	16,1	5,96	0,80	-	-
E-Z.	29,6	35,1	44,0	45,3	17,2	-	-
V-Z.	32,3	59,6	60,1	49,26	18,00	-	-
OH-Z.	77,0	250,0	200,0	78,5	40,0	-	-
Sup.	-	-	-	-	94,0 ^o	-	-

Nr.	S.Fp.	Gewichts- %	- % Summe C-Pr.	d ₂₀	nd ₂₀	S-Z.	E-Z.	V-Z.	OH-Z.	J-Z	Gief.
Rektgas	643,7	21,60									
Gasöl	62,2	2,09	23,69								
Alkohol	234,0	7,80	31,49	7,80	0,813	1,3659			580	1,1	
1.	29	23,6	0,79	32,28		0,637	1,3660				
2.	30	34,2	1,15	33,43		0,640	1,3670				
3.	31	13,4	0,45	33,88	0,5	0,643	1,3680				
4.	33	11,8	0,40	34,28	3,12	0,637	1,3652	5,80	17,80	23,60	6,70 235,0 65,0
5.	34	4,6	0,15	34,43		0,637	1,3652				
6.	50	5,4	0,18	34,61		0,648	1,3681				
7.	60	7,2	0,24	34,84		0,681	1,3810				
8.	62	14,0	0,47	35,31		0,689	1,3834				
9.	63	20,4	0,68	35,99	0,6	0,693	1,3835				
10.	64	15,0	0,50	36,49	3,12	0,698	1,3832	7,30	28,30	35,60	38,0 173,0 57,0
11.	65	13,4	0,45	36,94		0,696	1,3835				
12.	67	14,0	0,47	37,41		0,688	1,3832				
13.	80	9,6	0,32	37,73		0,689	1,3838				
14.	86	12,4	0,47	38,14		0,766	1,3940				
15.	91	10,2	0,34	38,48		0,713	1,3962				
16.	92	22,2	0,75	39,23	0,7	0,713	1,3965				
17.	93	24,0	0,80	40,03	3,30	0,715	1,3966	6,80	40,60	47,40	105,0 141,0 54,0
18.	94	9,0	0,30	40,33		0,719	1,3965				
19.	97	8,6	0,30	40,63		0,723	1,3968				
20.	109	11,9	0,40	41,03		0,738	1,4060				
21.	115	12,1	0,40	41,43		0,741	1,4055				
22.	116	11,0	0,37	41,80		0,737	1,4064				
23.	117	10,5	0,35	42,15	0,8	0,738	1,4066				
24.	118	18,1	0,61	42,76	3,25	0,738	1,4067	1,25	34,70	35,95	131,0 108,0 48,0
25.	120	12,6	0,42	43,18		0,742	1,4064				
26.	122	10,7	0,36	43,54		0,747	1,4060				
27.	129	8,8	0,30	43,84		0,759	1,4072				
28.	135	13,1	0,44	44,28		0,768	1,4108				

Dr.	S.Fp.	Gewichte	Summe	G-Fr.	d ₂₀	n _{d20}	S-2	E-2	V-2	CI-2	J-2	Olaf.
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
29.	139	10,4	0,35	44,63		0,761	1,4131					
30.	141	11,5	0,39	45,02		0,760	1,4131					
31.	142	8,1	0,27	45,29	6,9	0,760	1,4132					
32.	149	19,3	0,55	45,94	2,29	0,759	1,4132	6,70	34,40	41,10	140,0	88,7
33.	145	12,1	0,40	46,34		0,768	1,4133					
34.	151	6,7	0,23	46,57		0,777	1,4145					
35.	159	10,4	0,35	46,92		0,784	1,4176					
36.	160	10,4	0,35	47,27	0,10	0,778	1,4188					
37.	165	10,5	0,35	47,62		0,775	1,4193					
38.	167	10,5	0,35	47,97	2,38	0,776	1,4193	14,30	41,8	56,1	121,0	74,0
39.	171	10,0	0,33	48,30		0,777	1,4198					
40.	174	10,0	0,33	48,63		0,780	1,4208					
41.	179	9,7	0,32	48,95		0,783	1,4220					

Vakuumdestillation 10 mm Hg

Dr.	S.Fp.	S.Fp.	Gewichte	Summe	G-Fr.	d ₂₀	n _{d20}	S-2	E-2	V-2	CI-2	J-2	Olaf.
10mm Hg	60°C	Druck	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
42.	79	201	24,7	0,83	49,78		0,783	1,4244					
43.	86	210	22,9	0,77	50,55	11/12	0,784	1,4260					
44.	90	215	22,6	0,76	51,31	2,26	0,786	1,4270	10,90	51,0	51,9	84,0	63,0
45.	96	226	17,9	0,60	51,91		0,786	1,4273					
46.	102	229	29,0	0,97	52,88		0,788	1,4290					
47.	108	233	29,0	0,97	53,85	13/14	0,789	1,4303					
48.	111	240	33,4	1,12	54,97	4,84	0,789	1,4312	5,50	50,0	53,5	59,5	54,0
49.	115	244	31,8	1,07	56,04		0,790	1,4326					
50.	124	256	21,2	0,71	56,75		0,794	1,4346					
51.	136	270	27,2	0,91	57,66	15/16	0,795	1,4360					
52.	145	281	29,8	1,00	58,66	3,64	0,796	1,4372					
53.	148	285	22,6	0,72	59,38		0,797	1,4387	1,23	45,70	46,93	37,7	39,5
54.	152	290	30,0	1,01	60,39		0,797	1,4400					
55.	162	300	24,4	0,82	61,21	17/18	0,798	1,4408					
56.	168	310	24,8	0,83	62,04	2,80	0,798	1,4420					
57.	175	320	34,4	1,15	63,19		0,799	1,4430	0,39	35,7	36,0	33,0	30,0
58.	278	430	193,0	6,65	69,84	19-27 6,65	0,788 60°C	1,4359 60°C	0,5	32,0	32,5	14,7	17,5
Rückstand			872,0	29,25	29,19	627 g. davon G.F. 29,25	97°C						
Verlust			23,7	0,81	100,0								

Totalgasanalyse 2. u. 4. Dekade

		Ofen	11. 31.	12. 32.	13. 33.	14. 34.	15. 35.	16. 36.	17. 37.	18. 38.	19. 39.	20. 40.				
Temp. °C	K.W.I.	1	214	214	214	214	214	214	214	214,5	214,5	214,5	2. Dekade			
	Lurgi	2	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	214,5	215	215	215	4. Dekade			
	I.G.	4	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	4. Dekade			
	Ruhrromie	5	217,5	217,5	217,5	217,5	218	218	218	218	218	218	4. Dekade			
	Rheinpreußen	6	215	215	215	218	218	217	217	218	218	218	2. Dekade			
1/2 aus Tagewert	Gas Ein	1	496	505	498	492	490	498	500	501	501	509	2. Dekade			
	Gas Aus		500	506	490	494	494	495	498	498	499	497				
	Gas Ein	2	515	516	525	515	511	511	518	525	490	522	4. Dekade			
	Gas Aus		515	515	516	509	509	512	509	508	285	515				
	Gas Ein	4	511	528	535	528	536	556	540	551	535	544	4. Dekade			
	Gas Aus		290	506	502	506	511	517	510	505	502	508				
Gas	Gas Ein	5	500	494	515	515	520	515	490	507	505	504	4. Dekade			
	Gas Aus		524	531	539	541	545	557	522	558	534	551				
Gas	Gas Ein	6	515	516	525	515	511	511	518	525	490	522	2. Dekade			
	Gas Aus		515	515	516	509	509	511	509	508	285	515				
Gasprobe Vol. %	Oktober:		11-13.	12-14.	13-15.	14-16.	15-17.	16-18.	17-19.	18-20.	19-21.	20-22.	21-23.	23-25.	25-27.	
	1-6	CO ₂	6,7	6,8	6,9	6,8	6,6	7,2	7,0	6,7	6,8	6,5	6,5	6,8	6,5	
		CO	39,5	39,3	39,6	39,7	39,5	39,1	39,4	39,5	39,7	39,5	39,8	39,5	39,5	
		H ₂	48,3	48,6	48,3	48,1	48,9	48,7	48,6	48,8	48,4	48,9	48,7	48,6	48,9	
		CH ₄	2,6	2,4	2,4	2,6	2,4	2,5	2,5	2,4	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	
		CO ₂ H ₂	11,22	11,24	11,24	11,21	11,24	11,25	11,24	11,23	11,22	11,24	11,22	11,23	11,24	
	Oktober:		17-19.	19-21.			21-23.		25-27.							
	1	CO ₂	29,8	29,8			29,9		30,2							
		CnHm	0,8	0,9			0,8		1,1							
		CO	20,0	19,2			19,1		18,0							
		H ₂	36,4	35,5			36,1		36,4							
		CH ₄	8,8	9,5			8,9		8,8							
		C-Zahl	1,06	1,29			1,28		1,37							
	Oktober:		11-13.	13-15.	15-17.	17-19.	19-21.									
2	CO ₂	37,2	36,5			36,8		37,2								
	CnHm	0,8	1,0			1,0		1,0								
	CO	8,6	8,6			7,8		7,7								
	H ₂	41,9	42,6			43,4		42,5								
	CH ₄	6,5	6,3			6,2		6,0								
	C-Zahl	1,21	1,25			1,19		1,13								
Oktober:		13-15.	15-17.	17-19.	19-21.	21-23.										
4	CO ₂	37,4	36,8			37,3		37,0								
	CnHm	1,5	1,6			1,6		1,4								
	CO	9,1	9,4			9,6		9,6								
	H ₂	39,5	40,6			40,0		39,7								
	CH ₄	7,6	7,1			7,5		7,0								
	C-Zahl	1,20	1,17			1,21		1,31								
Oktober:		13-15.	15-17.	17-19.	19-21.	21-23.										
5	CO ₂	29,8	29,5			30,4		28,4								
	CnHm	0,8	0,9			0,5		0,6								
	CO	15,8	16,1			16,3		17,5								
	H ₂	42,6	42,1			42,5		41,7								
	CH ₄	5,7	6,0			5,8		5,8								
	C-Zahl	1,28	1,17			1,23		1,19								
Oktober:		12-14.	14-16.	16-18.	18-20.	20-22.										
6	CO ₂	28,3	27,8			27,4		27,2								
	CnHm	1,0	0,9			0,9		0,8								
	CO	21,0	22,2			21,9		22,8								
	H ₂	37,1	35,3			35,9		36,1								
	CH ₄	7,5	8,0			7,6		7,9								
	C-Zahl	1,29	1,31			1,29		1,22								

Open	11. 31.	12. 31.	13. 31.	14. 31.	15. 31.	16. 31.	17. 31.	18. 31.	19. 31.	20. 31.
Vorlage 1 Paraff.o.öl H ₂ O	465 g 835 g			435 g 834 g					775 g 445 g	
Vorlage 2 Öl H ₂ O	485 g 1146 g			876 g 1348 g					977 g 2459 g	
Benzin 1 T.N.-Vorl. Alkohol Gasol	455 g 38 g 34,2 l			639 g 60 g 47,0 l					825 g 101 g 166,0 l	
Benzin T.N.-Vorl. Gasol	72 g 10,0 l			52 g 15,5 l						
Vorlage 1 Paraff.o.öl H ₂ O				3276 g					2785 g	
Vorlage 2 Öl H ₂ O				938 g 900 g					1055 g 942 g	
Benzin 2 T.N.-Vorl. Alkohol Gasol				565 g 130 g 23,0 l					579 g 144 g 34,0 l	
Benzin T.N.-Vorl. Gasol				69 g 6,0 l					56 g 15,8 l	
Vorlage 1 Paraff.o.öl H ₂ O	1483 g				1783 g 115 g				1917 g 60 g	
Vorlage 2 Öl H ₂ O	795 g 1112 g				1055 g 1380 g				1045 g 1715 g	
Benzin T.N.-Vorl. Alkohol Gasol	600 g 77 g 35,0 l				730 g 93 g 61,2 l				812 g 110 g 42,0 l	
Benzin T.N.-Vorl. Gasol	49 g 9,0 l				110 g 2,9 l				104 g 23,4 l	
Vorlage 1 Paraff.o.öl H ₂ O	1134 g			1180 g			1232 g		1125 g	
Vorlage 2 Öl H ₂ O	781 g 532 g			796 g 551 g			739 g 540 g		738 g 577 g	
Benzin 5 T.N.-Vorl. Alkohol Gasol	403 g 145 g 32,8 l			452 g 143 g 27,0 l			500 g 146 g 16,2 l		400 g 165 g 15,6 l	
Benzin T.N.-Vorl. Gasol	59 g 7,0 l			64 g 9,0 l			65 g 9,0 l		50 g 8,2 l	
Vorlage 1 Paraff.o.öl H ₂ O		729 g 1148 g		736 g 1094 g				1453 g 2088 g		
Vorlage 2 Öl H ₂ O		275 g 78 g		266 g 92 g				560 g 200 g		
Benzin 6 T.N.-Vorl. Alkohol Gasol		443 g 66 g 23,2 l		405 g 70 g 76,0 l				865 g 127 g 48,0 l		
Benzin T.N.-Vorl. Gasol		46 g 11,0 l						106 g 30,0 l		

Feinstillation

Feinstillation

Schwarzheide, den 28. Oktober 1943/Ms.
FEU/F/Khr.

O f e n 6 vom 14.-16.10.1943

Im Restgas	=	776,6 g Kohlenwasserstoffe
" Gasol	=	150,5 g
stabil. Bensin	=	405,0 g
Öl Vorlage II	=	266,0 g
Paraffin Vorlage I	=	736,0 g
		<u>2334,4 g</u>
absüßlich	=	68,0 g mit H ₂ O aus Bensin u. Öl ausge- waschene niedrig siedende Alkohole
		<u>2276,4 g</u>
zusüßlich	=	127,0 g niedrig siedende Alkohole
		<u>2403,4 g</u>

Reaktionswasser:		
Vorlage I + II	=	1186,0 g
aus Tiefkühlvorlagen	=	70,0 g
		<u>1256,0 g</u>

Gegenüber den Öfen 2, 4 und 5 wurde beim Ofen 6 folgende Verbesserung durch-
geführt. Das Bensin, Öl aus Vorlage II und das Öl vom Paraffingatsch wurden
in 5 Stufen mit je 150,0 g destilliertem Wasser gewaschen. Auf diese Weise
wurden die wasserlöslichen Alkohole gewonnen.

Einsatzmenge	=	661,0 g Bensin-Öl-Gemisch
Ausbeute	=	68,0 g Alkohole.

Das Reaktionswasser der Vorl. I + II sowie aus den Tiefkühlvorlagen wurde
vereinigt und einer Destillation unterworfen.

Einsatzmenge	=	1256,0 g
Alkohol-Ausbeute	=	70,0 g.

Der gewonnene Alkohol aus dem Reaktionswasser = 70,01 g sowie der aus dem
Bensin-Öl-Gemisch H₂O ausgewaschene Alkohol = 68,0 g wurde zusammengeschüttet
und über CaO destilliert.

Angewandt	=	138,0 g	} wahrscheinlicher Wert (einschl. Verlust)
Ausbeute	=	116,0 g	
		127,0 g.	

Der Wert von 127,0 g ist in der anschließenden Tabelle als niedrigsiedende
Alkohole eingesetzt.

	Bensin aus T.K.-Vorl.	Ö l	Paraffin	Bensin-Öl- gemisch v. d. Auswasch. d. Alkohole	Bensin-Öl- gemisch n. d. Auswasch. d. Alkohole	Reakt.- Wasser T.K.- Vorlage	Reakt.- Wasser Vorlage I + II
d ₂₀	0,673	0,728	-	0,710	0,710	0,876	0,999
nd ₂₀	1,3804	1,4001	-	1,4028	1,4033	1,3628	1,3368
J-Z.	141,0	74,5	17,3	84,5	83,0	-	-
S-Z.	0,28	2,55	0,32	1,1	0,34	-	-
V-Z.	5,81	9,81	0,32	8,68	7,08	-	-
E-Z.	5,53	7,26	-	7,54	6,74	-	-
OH-Z.	56,5	162,0	11,0	90,0	17,00	-	-
S.P.	-	-	89°C	-	-	-	-

Nr. S. Tp. °C	g	Gewichts-%		d ₂₀	nd ₂₀	S-Z	E-Z	V-Z	OH-Z	J-Z	% Olef.
		Summe	C-Frakt.								
Restgas	776,6	32,31									
Gesam.	150,8	6,27	38,58								
Alkohole	127,0	5,28	43,86	5,28	0,810	1,3680	-	-	-	503	1,2
3. B. 30											
1. 31	10,8	0,45	44,31		0,625	1,3650					
2. 32	19,6	0,82	45,13		0,630	1,3652					
3. 33	13,6	0,65	45,78		0,633	1,3669					
4. 34	14,4	0,60	46,38		0,633	1,3672					
5. 35	13,8	0,57	46,95		0,633	1,3672					
6. 36	39,0	1,62	48,57	6,01	0,634	1,3672	6,2	5,26	11,86	6,43	184,0 50,6
7. 37	21,8	0,90	49,47		0,635	1,3680					
8. 42	4,6	0,19	49,66		0,635	1,3700					
9. 53	5,2	0,22	49,88		0,649	1,3731					
10. 64	14,2	0,59	50,46		0,669	1,3802					
11. 65	9,4	0,39	50,85		0,671	1,3829					
12. 66	17,6	0,73	51,58		0,689	1,3891					
13. 67	16,2	0,67	52,25		0,688	1,3895					
14. 68	38,4	1,60	53,85	5,27	0,687	1,3831	0,37	3,40	3,77	11,5	136,5 45,1
15. 69	21,0	0,87	54,72		0,687	1,3830					
16. 72	5,4	0,22	54,94		0,669	1,3859					
17. 80	4,8	0,20	55,14		0,676	1,3859					
18. 92	8,8	0,36	55,30		0,691	1,3918					
19. 94	8,6	0,36	55,36		0,697	1,3949					
20. 95	8,8	0,36	56,22		0,696	1,3949					
21. 96	12,8	0,53	56,25		0,695	1,3951					
22. 97	29,0	1,26	57,35	4,77	0,695	1,3953	0,12	2,54	2,66	29,0	104,0 40,1
23. 98	22,2	0,92	58,07		0,695	1,3954					
24. 100	14,4	0,60	59,47		0,697	1,3960					
25. 101	6,8	0,25	59,72		0,699	1,3971					
26. 109	4,8	0,19	59,91		0,704	1,3986					
27. 110	11,2	0,47	60,38		0,715	1,4031					
28. 120	7,2	0,30	60,69		0,718	1,4050					
29. 121	6,6	0,27	60,95		0,717	1,4050					
30. 122	13,2	0,55	61,50		0,716	1,4050					
31. 123	16,0	0,67	62,17	3,93	0,715	1,4045	0,0	1,70	1,70	69,0	85,5 37,7
32. 124	15,2	0,63	62,80		0,715	1,4050					
33. 125	9,8	0,41	63,21		0,716	1,4055					
34. 129	8,4	0,35	63,56		0,718	1,4060					
35. 137	6,8	0,28	63,84		0,723	1,4082					
36. 143	8,4	0,29	64,13		0,730	1,4118					
37. 145	10,6	0,44	64,57		0,731	1,4128					
38. 146	12,8	0,53	65,10		0,730	1,4122					
39. 147	8,8	0,36	65,46	2,70	0,729	1,4120	0,0	1,55	1,55	65,0	71,0 35,2
40. 150	14,8	0,62	66,08		0,729	1,4122					
41. 155	11,0	0,46	66,54		0,730	1,4130					
42. 163	10,2	0,42	66,96		0,734	1,4150					
43. 165	12,0	0,50	67,46		0,738	1,4170					
44. 168	15,4	0,64	68,10		0,739	1,4179					
45. 171	10,8	0,45	68,55	2,80	0,740	1,4180	0,02	0,88	0,88	42,0	58,5 32,2
46. 175	9,4	0,39	68,94		0,741	1,4188					
47. 179	9,6	0,40	69,34		0,743	1,4200					

Vakuumdestillation 10 mm Hg

Nr.	S. Sp. 10 mm Druck	S. Sp. gew. g	Gewichts-%	d ₂₀	nd ₂₀	G-Z	N-Z	V-Z	OH-Z	J-Z	Rest		
48.	75	195	11,6	0,48	69,32	0,750	1,4220						
49.	77	190	14,4	0,50	70,42	0,750	1,4230						
50.	80	201	14,0	0,58	71,00	0,750	1,4233						
51.	84	205	12,8	0,55	71,53	0,750	1,4238						
52.	90	215	14,8	0,62	72,15	0,752	1,4249	0,19	1,41	1,60	15,0	40,5	25,4
53.	93	217	14,8	0,62	72,71	0,755	1,4262						
54.	96	220	8,8	0,36	73,13	0,756	1,4265						
55.	107	230	15,4	0,64	73,77	0,759	1,4279						
56.	108	235	20,0	0,63	74,60	0,763	1,4290						
57.	109	237	15,4	0,43	75,03	0,762	1,4295						
58.	119	248	14,8	0,62	75,65	0,762	1,4306	0,06	3,76	3,82	-	26,0	19,5
59.	124	256	14,8	0,62	76,27	0,765	1,4319						
60.	132	264	21,2	0,85	77,15	0,769	1,4325						
61.	139	273	14,4	0,60	77,75	0,773	1,4339						
62.	144	279	16,0	0,67	78,42	0,775	1,4350						
63.	148	284	18,2	0,67	79,09	0,776	1,4360	0,09	4,03	4,12	-	14,5	12,4
64.	152	290	13,8	0,57	79,56	0,779	1,4367						
65.	158	296	7,4	0,72	80,38	0,782	1,4380						
66.	166	307	17,4	0,72	81,10	0,784	1,4390						
67.	170	313	17,4	0,72	81,82	0,785	1,4399	0,09	3,60	3,69	-	14,0	13,5
68.	175	320	31,4	0,47	82,29	0,787	1,4410						
69.	207	360	36,2	1,50	83,79	0,790	1,4521						
70.	278	450	149,0	0,30	90,09	7,80	60°C	0,44	4,15	4,59	-	3,5	4,5
Rückstand		188,0	7,02	97,9	darüb. 7,82	0,28	10,6	-	-	-	-	1,9	-
Destill.-Vorl.		20,8	1,19	99,10									
		22,0	0,90	100,00 %									

Der Verlust von 22 g ist entstanden beim Destillieren des Alkohols über CaO.

Schwarzhede, den 3. November 1943/Ms.
FEU/F/Ehr.

Feindestillation von Ofen 1 vom 21.-25.10.1943.

In Restgas	2 265,0 g	Kohlensauerstoffe		
" Gasol	336,7 g	"		
stab. Bensin	825,0 g	zur Destillation	206,2 g	Bensin
Öl Verl. II	977,0 g	angewandt	244,2 g	Öl
Paraffin " I	775,0 g		193,7 g	Paraffin
	<u>5176,7 g</u>		<u>644,1 g</u>	
abzüglich	52,0 g	niedrig siedende Alkohole aus Bensin- Öl-Gemisch ausgewaschen		
	<u>5124,7 g</u>			
zusätzlich	270,0 g	niedrig siedende Alkohole		
	<u>5394,7 g</u>			
Reaktionswasser aus Vorlage I + II		=	2944,0 g	
" " T.K.-Vorlage		=	101,0 g	
			<u>3045,0 g</u>	

Das Bensin sowie das Öl aus Vorlage II wurden in 5 Stufen mit je 150,0 g destilliertem Wasser gewaschen. Auf diese Weise wurden die wasserlöslichen Alkohole gewonnen.

Einsatzmenge	=	1802,0 g	Bensin-Ölgemisch
Ausbeute	=	52,0 g	wasserlösliche Alkohole

Das Reaktionswasser der Vorlage I + II sowie aus den Tieftemperaturvorlagen wurde vereinigt und einer Destillation unterworfen.

Einsatzmenge	=	3045,0 g
Alkohol-Ausbeute	=	260,0 g

Der gewonnene Alkohol aus dem Reaktionswasser = 260,0 g sowie der aus dem Bensin-Ölgemisch mit H₂O ausgewaschene Alkohol = 52,0 g wurde zusammengebracht und über CaO destilliert.

Einsatzmenge	=	312,0 g
Alkohol-Ausbeute	=	270,0 g

§ 270,0 g wahrscheinlicher Wert einschl. Verlust

Der Alkoholwert von 270,0 g ist in der anschließenden Tabelle als niedrigsiedende Alkohole eingesetzt.

	Tiefkühl- Benzin	Ö 1	Benzin-Öl- Gemisch vor H ₂ O- Behandlg.	Benzin-Öl- Gemisch nach H ₂ O- Behandlg.	Reaktions- wasser T.E.Vorl.	Reaktions- wasser Vorl.I+II	Paraffin
d ₂₀	0,670	0,727	0,702	0,702	0,953	0,987	-
nd ₂₀	1,3832	1,4120	1,3977	1,3995	1,3520	1,3390	-
S-Z	0,00	0,71	0,30	0,18	-	-	-
V-Z	3,96	1,42	2,92	2,01	-	-	-
E-Z	3,96	0,71	2,62	1,83	-	-	-
CH-Z	40,0	29,0	33,20	8,30	-	-	9,3
J-Z	144,0	67,5	105,0	105,0	-	-	5,1
S.Z.	-	-	-	-	-	-	96°

Fr. S.Temp. °C	Gewichte - % Σ	Summe C-Frakt.	d ₂₀	nd ₂₀	S-Z	E-Z	V-Z	CH-Z	J-Z	Olef.
Reagenz	2265,0	42,00								
Summe	336,7	6,25	48,25							
Alkohol	270,0	5,00	53,25	0,813	1,3617	2,10	2,10	600,0	0,8	-
1. 31	39,6	0,73	53,98	0,630	1,3636					
2. 32	24,8	0,46	54,44	0,632	1,3651					
3. 33	30,8	0,57	55,01	0,634	1,3662					
4. 34	31,2	0,58	55,59	0,636	1,3670	1,4	2,44	3,84	1,40	190,0 52,3
5. 35	40,0	0,74	56,33	0,636	1,3685					
6. 36	98,0	1,83	58,16	0,636	1,3688					
7. 37	89,2	1,85	60,01	0,637	1,3699					
8. 38	13,2	0,25	60,26	0,631	1,3745					
9. 44	18,0	0,33	60,59	0,670	1,3810					
10. 45	23,2	0,43	61,02	0,672	1,3830					
11. 46	25,2	0,46	61,48	0,670	1,3839					
12. 47	41,6	0,77	62,25	0,689	1,3880	0,7	3,4	6,1	1,7	146,5 48,4
13. 48	92,8	1,72	63,97	0,688	1,3883					
14. 49	74,4	1,38	65,35	0,668	1,3845					
15. 47	25,6	0,47	65,82	0,677	1,3867					
16. 95	21,6	0,40	66,22	0,698	1,3943					
17. 96	44,8	0,83	67,05	0,696	1,3959					
18. 97	68,4	1,27	68,32	0,696	1,3960					
19. 98	64,4	1,19	69,41	0,695	1,3959	0,5	3,25	3,75	22,5	114,0 44,0
20. 101	15,6	0,29	69,70	0,695	1,3958					
21. 111	21,6	0,40	70,10	0,706	1,3998					
22. 121	27,6	0,51	70,61	0,716	1,4050					
23. 122	33,2	0,61	71,22	0,714	1,4048					
24. 123	30,0	0,56	71,78	0,713	1,4048					
25. 124	44,4	0,87	72,60	0,713	1,4050	0,46	2,38	2,84	20,0	89,5 39,4
26. 125	29,6	0,55	73,15	0,714	1,4050					
27. 135	24,4	0,45	73,60	0,717	1,4055					

Nr.	S.Tp. °C	Gewichts - % g	Summe C-Fr.	d ₂₀	nd ₂₀	S-Z	E-Z	V-Z	OH-Z	J-Z	Olaf.
28.	144	30,8	0,57 74,17		0,729	1,4112					
29.	146	30,0	0,56 74,73		0,730	1,4122					
30.	147	32,0	0,59 75,32	C ₉	0,727	1,4116					
31.	148	28,0	0,52 75,84	3,14	0,726	1,4111	0,84	1,68	2,52	18,0	70,0 35,0
32.	150	22,0	0,41 76,25		0,726	1,4110					
33.	159	26,8	0,49 76,74		0,729	1,4125					
34.	167	27,2	0,50 77,24		0,738	1,4160					
35.	169	28,4	0,52 77,76	C ₁₀	0,738	1,4170					
36.	171	31,6	0,58 78,34		0,737	1,4170					
37.	175	26,0	0,48 78,82	2,43	0,737	1,4170	0,75	1,50	2,25	14,5	53,0 29,1
38.	179	18,8	0,35 79,17		0,742	1,4188					

Vakuumdestillation 10 mm Hg

Nr.	S.Tp. gew. Druck	S.Tp. 10 mm Hg	Gewichts - % g	Summe C-Fr.	d ₂₀	nd ₂₀	S-Z	E-Z	V-Z	OH-Z	J-Z	Olaf.
39.	187	68	25,6 0,47 79,64		0,756	1,4204						
40.	196	76	27,6 0,51 80,15		0,758	1,4219						
41.	200	80	28,4 0,53 80,68	C ₁₁₊₁₂	0,758	1,4220						
42.	205	83	33,2 0,61 81,29	3,64	0,758	1,4222	0,22	0,41	0,63	11,3	33,8	21,4
43.	215	91	31,6 0,58 81,87		0,761	1,4241						
44.	218	94	33,2 0,61 82,48		0,764	1,4257						
45.	220	96	18,0 0,33 82,81		0,764	1,4260						
46.	229	102	33,2 0,61 83,42		0,767	1,4270						
47.	235	108	34,4 0,64 84,06	C ₁₃₊₁₄	0,771	1,4282						
48.	242	114	33,2 0,61 84,67	2,82	0,772	1,4294	0,4	-	0,4	7,4	16,5	12,3
49.	250	120	38,8 0,72 85,39		0,775	1,4310						
50.	258	124	13,2 0,24 85,63		0,778	1,4325						
51.	261	130	36,0 0,67 86,30		0,779	1,4327						
52.	271	138	30,0 0,55 86,85	C _{15/16}	0,782	1,4341						
53.	283	148	27,6 0,51 87,36	2,06	0,784	1,4350	0,11	-	0,11	3,8	8,5	7,3
54.	290	152	17,6 0,33 87,69		0,787	1,4360						
55.	294	157	24,0 0,44 88,13	C _{17/18}	0,788	1,4370						
56.	300	164	26,0 0,48 88,61	1,60	0,790	1,4380						
57.	320	175	36,8 0,68 89,29		0,792	1,4395	-	-	-	2,5	4,4	4,3
58.	450	278	292,8 5,42 94,71	C ₁₉₋₂₇ 5,42	0,774 60°C	1,4319 60°C	-	-	-	2,0	0,9	1,2
59.	Rückstand	236,0	4,39 99,10	C _{27 u.} darüb. 4,39			-	-	-	S.P.	105°C	
Verlust			0,90 100,00 %									

Die Destillation wurde ausgeführt:

von 29-179°C in einer 10 m-Jantsenkolonne bei Normaldruck

" 60-175°C " " 2,5 m " " 10 mm Hg

(180-320°C Normaldruck)

" 176-278°C in Claisenkolben bei 10 mm Hg

(321-450°C Normaldruck).

W. W.

Schwarzhöhe, den 10. Oktober 1943/14.
 FEW/F/Sr.

Ofen 4 vom 5.-7.10.1943.

In Restgas	=	389,0 g	KV
" Gasol	=	130,7 g	
stab. Benzin	=	390,0 g	
Öl	=	539,0 g	
Paraffin	=	812,0 g	
		<u>2760,7 g</u>	
Reaktionswasser			
v. Vorl. I + II	=	820 g	
v. T.K. Benzin	=	40 g	
		<u>860 g</u>	

Die Destillation wurde wie folgt durchgeführt:

- von 26° - 179° C in einer 10 m-Jantsenkolonne bei Normaldruck
- von 73° - 175° C " " 2,5 m-Jantsenkolonne bei 10 mm Hg
 (191° - 320° C Normaldruck)
- von 176° - 278° C in Claisenkolben bei 10 mm Hg
 (321° - 450° C Normaldruck)

Das Reaktionswasser aus der Tieftahlvorlage sowie aus den Vorlagen I + II wurde vereinigt und in einer 6 m-Jantsenkolonne von den alkoholischen Anteilen getrennt.

Ausbeute: 148,0 g = 17,22 Gew.-%.

Der so gewonnene Alkohol wurde über CaO einer nochmaligen Destillation unterworfen und ergab eine Ausbeute von 120,0 g = 13,9 Gew.-%.

	Benzin	Öl	Paraffin	Reak. Was. TK-Vorlage	Reak. Was. Vorl. I+II	Destillat. TK-Vorlage Vorlage I+II
d ₂₀	0,675	0,7502	-	0,9275	0,979	0,796
nd ₂₀	1,3832	1,4115	-	1,3592	1,3450	1,36
J-Z	158,7	97,9	22,1	-	-	1,4
S-Z	0,31	5,86	1,28	-	-	0,0
OH-Z	68,8	145,0	43,0	-	-	810,0
S.P.	-	-	93° C	-	-	-

S.Temp.	G	Gewichts - %			d ₂₀	nd ₂₀	J-Z	Olef. OH-Z.	S-Z
S.B.	27°C								
Restgas		889,0	32,20						
Gasol		130,7	4,73	56,93	5,73				
1.	28	42,0	1,52	58,45		0,637	1,3659		
2.	29	43,0	1,74	40,29	a	0,642	1,3680	218,0	60,0 23,0
3.	31	38,8	1,40	41,69		0,641	1,3680		
4.	41	26,8	0,97	42,66		0,641	1,3670		
5.	53	32,8	1,19	43,85		0,668	1,3860		
	28-53°C								
Alkoh.Schicht		11,6	0,42	44,27	7,48	0,696	1,3510		790,0
6.	54	27,2	0,98	45,25		0,673	1,3830		
7.	57	35,6	1,29	46,54	b	0,688	1,3802	170,0	56,0 149,0 1,04
8.	62	34,0	1,23	47,77		0,689	1,3802		
	54-57°C								
Alkoh.Schicht		10,0	0,36	48,13		0,360	1,3650		815,0
9.	69	29,6	1,05	49,18		0,691	1,3830		
10.	81	26,4	0,96	50,14		0,710	1,3900		
11.	87	34,3	1,25	51,39		0,718	1,3942		
12.	91	22,8	0,83	52,22	5,29	0,713	1,3957		
13.	92	20,8	0,75	52,97	c	0,709	1,3964	136,0	52,4 176,2 1,2
14.	93	17,6	0,64	53,61		0,711	1,3968		
15.	104	28,0	1,01	54,62		0,722	1,4000		
16.	113	19,6	0,71	55,33		0,740	1,4035		
17.	117	29,6	1,07	56,40		0,734	1,4060		
18.	119	29,6	1,07	57,47	4,55	0,732	1,4062		
19.	125	38,8	1,40	58,87	d	0,736	1,4070	114,0	50,0 139,5 2,75
20.	132	28,0	1,01	59,88		0,749	1,4127		
21.	142	26,0	0,94	60,82	2,85	0,751	1,4145		
22.	152	34,8	1,26	62,08	e	0,753	1,4155	96,0	47,5 135,0 0,25
23.	155	18,0	0,65	62,73		0,753	1,4170		
24.	167	32,4	1,17	63,90		0,755	1,4180		
25.	173	28,4	1,03	64,93	3,89	0,757	1,4210		
26.	176	26,0	0,94	65,87	f	0,759	1,4220	91,0	50,0 96,0 0,15
27.	179	20,8	0,73	66,62		0,759	1,4227		

Vakuumdestillation 10 mm Hg

S.Temp.	S.Temp.	Gewichts - %			d ₂₀	nd ₂₀	J-Z	Olef. OH-Z	S-Z
10mmHg	ges. Druck	G							
28.	73	194	26,8	0,97	67,59	0,759	1,4250		
29.	82	205	31,6	1,14	68,73	0,764	1,4272		
30.	90	215	31,2	1,13	69,86	0,768	1,4292	80,0	50,6 40,0 0,12
31.	96	220	24,0	0,97	70,73	0,771	1,4303		
32.	106	234	28,4	1,03	71,76	0,776	1,4318		
33.	117	245	30,1	1,09	72,85	0,778	1,4332	60,0	44,6 45,0 0,17
34.	124	256	20,0	0,72	73,57	0,782	1,4350		
35.	134	269	29,6	1,07	74,64	0,785	1,4362		
36.	144	280	24,0	0,87	75,51	0,787	1,4378	49,6	45,0 20,6 0,05
37.	152	290	23,2	0,84	76,35	0,788	1,4390		
38.	162	302	31,6	1,14	77,49	0,791	1,4400		
39.	175	320	31,2	1,13	78,62	0,793	1,4420	40,2	38,5 11,9 -
40.	207	360	12,0	0,44	79,06	0,796/	1,4339/	23,6	29,8 3,5 -
41.	278	450	145,2	5,25	84,31	60°C	60°C		
Rückstand			412,0	14,93	99,24	14,93		7,5	11,0 - -
Verlust				0,76	100,00				

KWZ.

6 XI. 1944

214,8

480 kW / Still

29%

30,6 CO₂

0,8

19,9

34,9

8,8 kW

1,26

5,0

CO Ausstr. 70%

90 g / kWh

R. R. R.

200

480

43%

26,8

4,6

28,8

33,4

6,0

5,0

60% CO Ausstr.

Brücking

221

500 kW

31,3 CO₂

74% CO Ausstr.

90 g

ORLh etwas abgelesen

7 g u. keine Anstreuung

1871
Jan to Paddy
to William
K.

Brabag Abt. FEU/F
 Stockanalyse Nr. 289
 (R.A.V.-Anal. Nr.12)

Schwarzheide, den 27.10.43
 FEU/F/Schrr.

Gasol von Druckofen 1

Dauerprobe vom 21.10. - 25.10.43

	<u>Vol.%</u>	<u>Gew.%</u>	
CO ₂	13,50	11,17	
H ₂ S	0,00	0,00	
CO	0,43	0,23	
O ₂	0,19	0,12	
H ₂	0,71	0,03	
N ₂	2,12	1,13	
CH ₄	0,62	0,19	
C ₂ H ₄	0,08	0,04	
C ₂ H ₆	1,83	1,05	C ₂ : 1,09 Gew.%
C ₃ H ₆	6,46	5,25	
C ₃ H ₈	11,99	10,26	C ₃ : 15,51 "
C ₄ H ₈ -iso	2,68	2,94	
C ₄ H ₈ -n	29,13	32,00	
C ₄ H ₁₀ -iso	2,02	2,29	
C ₄ H ₁₀ -n	25,45	29,20	C ₄ : 66,43 "
C ₅ H ₁₀	2,57	3,52	
C ₅ H ₁₂	0,42	0,58	C ₅ : 4,10 "
	100,00	100,00	

Litergewicht bei 0°C/760 mm Hg. = 2,358

Olefine:

C ₂ -Frakt.	(3,7)	Gew.%	
C ₃ - "	33,8	"	
C ₄ - 2 -iso	4,4	"	
C ₄ - " -n	48,2	"	
C ₄ H ₈ " -iso	8,4	"	bez. auf Gesamth.
C ₄ H ₁₀ " -iso	7,3	"	" " Gesamtbutan.

Brabag Abt. FEU/F
 Stockanalyse Nr. 288
 (R.A.V.-Anal.Nr.11)

Schwarzheide, den 26.10.1943/Ms.
 FEU/F/Schrr.

Restgas von Druckofen 1

Dauerprobe von 21.10., 12⁰⁰ - 25.10.43, 12⁰⁰.

	<u>Vol.%</u>	<u>Gew.%</u>	
CO ₂	30,10	57,58	
H ₂ O	0,00	0,00	
CO	18,96	22,97	
O ₂	0,00	0,01	
H ₂	35,73	3,10	
N ₂	4,95	5,98	
CH ₄	7,15	4,96	
C ₂ H ₄	0,104	0,127	
C ₂ H ₆	1,298	1,704	C ₂ = 1,831 Gew.%
C ₃ H ₆	0,485	0,898	
C ₃ H ₈	0,643	1,255	C ₃ = 2,153 "
C ₄ H ₈	0,127	0,318	
C ₄ H ₁₀	0,215	0,561	C ₄ = 0,879 "
Wahrscheinlich C ₅ -KW u. Alko- hole	0,241	0,589	
	100,00	100,00	

Als Rest wurden 0,033 g = 0,38 Gew.-% wässrig. Pro-
 dukt erhalten, das den charakteristischen Geruch
 nach niederen Alkoholen hat. Das Produkt ist nicht
 quantitativ aus dem Restgas erfasst.

Litergewicht bei 0°C/760 mm Hg = 1,034.

3. Nov. 1943

Gespannt mit 87 Secentes im Freyz
am Knot. Best. (27. Winteren steht noch
Rechtswert, es soll einige mit mit
N₂-reicheren Gasen gearbeitet werden)

Gespannt mit Bienenwachs

immer Ofen konstant (alle Ofen um
30 höhere Temp., vor also 213 - 244°)

39% Knot. (105 h₂O / Std)

31 CO₂, 0,8 h₂, 18,9 CO, 35,6 H₂, 9,5 NH₃, 1,35 C₂H₆

CO Wasserstoff 70,6 CO : H₂ = 100 : 96

Beobachtung - Ofen

216°, 26,6% Knot., 485 h₂O durchsetzt

28,5 CO₂, 0,7 h₂, 19,5 CO, 42,3 H₂, 4,3 NH₃

CO : H₂ Wasserstoff = 100 : 96, aus 6. 75g / Methan

wurden auf 221° erhöht (32% CO₂) ca. 500 h₂O / Std

Ofen 6 (Rh. Po) hatte konstanten am
Ofen, vorher ca 10% im letzten Knot.

Kennwerte wichtiger Teil zusammen

39



Telegramm

Deutsche Reichspost

aus 2139

DD RUHLAND F 30 31 0950



Aufgenommen
 Tag: 3. Monat: 10. Jahr: 1915
 Zeit: 10:15
 durch: [Redacted]

= DD = HERRN DR HAPICHLER

Übermittelt
 Tag: [] Zeit: []
 durch: []

Ans: Mü [Redacted] (Ruhr)

K W I FUER KOHLENFORSCHUNG
 MUELHEIMRUHR =

TEMPERATUR 211- KONTAKTION 39 CO- UMSTZ 70- K W 9.3
 MIT C 1.32 FLUESSIGE MCCC FLUESSIGE 91 TATO 2.4
 VERSUCH NORMAL = BIELENDORFER +

Für dienstliche Rückfragen

HGSt 7.43

* C 157 Dln A 5 (RI.29)

* 21

Telegramm

Deutsche Reichspost

aus 21 D SENFTEMBERG NL STADT 32 27 0800

Y. 581 B

Tag: *10/30*
Mitt: *1030*
von: *De*
durch: *De*

Tag: *10/30*
Übermittelt: *1030*
Zeit: *1030*
an: *ROB*

Mülheim (Ruhr)

= DRINGEND = DR H P ICHLER
KAISER WILHELM INSTITUT FUER
KOHLENFORSCHUNG MUELHEIMRUHR =

Zugabe

TEMPERATUR 211 KONSTRAKTION 40/ KW 9.5 MIT C1.28/ CO-UMSTATZ
73/ FLUESSIGE 89/ TATO 2.25 STOP OFEN 6 ECTRAHIERT ZUR
NEUFUELLUNG = BIELENDORFER +

~~VEL DRINGEND 211 40/ KW 9.5 MIT C1.28/ CO-UMSTANZ
73/ FLUESSIGE 89/ TATO 2.25 STOP OFEN 6 +~~

X C 167 Dia A 5 (KL 29)

2 Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. R.A.V., Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:
 Ofen: 6 Kontaktvol. 4,8 Liter
 Kontaktgew. g
 Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: *Rhinyprenbenz, 2. Füllg.*
 Ofen-Temperatur °C 216
 Ø Betriebsdruck, atm 10,0
 Betriebsstunden 47 (278 bis 324)
 Zeit: von 14.10.12⁰⁰ bis 16.10.11⁰⁰
 Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
 984 (472 e/h)

2. Ø Gasanalysen. Vol. %, von Orsat Analysen oder Drehschiff und Stickstoffanalysen von Dauerproben:
 (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,8	28,4
CnHm		
CO	39,7	21,91
H ₂	48,1	34,30
CH ₄	2,6	7,20
N ₂	2,8	5,7
Einsatz-Verh. CO:H ₂	1:1,21	

3. Gasaufarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,8	39,7	48,1	2,60
Aus:	16,5	12,7	19,9	4,17
Verbr.:	9,7	27,0	28,2	1,57
CO ₂ -Bildung in % vom CO-Umsatz	36			
CH ₄ -Bildung in % vom CO-Umsatz	5,8			
in % vom CO-U.z.KW.	9,07			
CO:H ₂ -Verbrauch:	1:1,045			
Idealgas CO:	39,7	Vol. %		
H ₂ :	41,5	Vol. %		
Idealgasgehalt d. Sy-G.	81,2	Vol. %		

4. Gasmengen:
 Sy-Gas: 22,200 * Nm³
 Restgas: 12,862 Nm³
 Vol. Kontr.: 4,2 %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	736	1186	
Vorl. II	266		
Tiefk. Vorl.	405	70	76
A.K.-Vorl.	127		
Alkohol	1534	1256	76

	gr/Nm ³		O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin %
	Sy-Gas	Jodzahl			
Gasol bis 28° C					
28—175° C					
175—230° C					
230—290° C					
290—320° C					
320—450° C					
450—480° C					
über 480° C					

6. Errechnung der Ausbeute:
 68,1 % CO-Umsatz geben 141,7 g
 K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung
 81,2 % Idealgas im Sy-Gas geben
 115 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.
 bei 9,07 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 104,5 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.
 Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:
 tato-Anfall C₂- und höhere bei 10 m³ — Ofen:
 2,47
 tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:
 1,62

Bemerkung: Die Sy-Gas... durch Undichtigkeit... schätzungsweise 2,3 Nm³ Gas...

Soll: 2570
 Haben: 2408
 162g

Verlust nünde
 nährungsweise
 anpausen

C-Verteilung der Produkte nach Stock-Analyse und Feindestillation

Stiegegrenzen °C	37/53	51/80	81/109	110/137	138/165	176/205	220/258	277/320	320/370	Nächste Kohle	Alkohole 2x n. b. d. dest. Blatt!	Gesamt					
C-Atome im Molekül	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	122,0	100%					
gr im Gesamtprodukt	275,3	193,6	282,3	277,7	779,3	138,0	115,2	84,4	66,4	67,3	91,2	707,4	81,6	63,6	185,2	188,0	
Gew. % vom Gesamtprodukt	8,9	8,0	12,0	9,3	7,7	6,0	4,8	3,9	2,8	2,8	3,8	3,7	3,4	2,7	7,7	7,8	
K. W. abgeschieden als Gasol in gr	0,3	1,7	28,5	177,8	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K. W. abgeschieden in Gew. %	0,1	0,9	9,9	49,0	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K. W. im Restgas %	215	191,9	207,8	110,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K. W. in Gew. %	99,9	99,1	90,1	57,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Olefine %	-	4,6	58,0	57,2	50,6	57,1	40,1	37,7	35,2	32,2	27,4	19,5	12,4	13,5	9,6	9,7	
OH-Zahl	-	-	-	-	6,4	11,5	24,0	89,0	65,7	42,-	17,-	-	-	-	-	-	-
Säurezahl	-	-	-	-	6,20	0,87	0,72	-	-	0,02	0,19	0,06	0,09	0,09	0,44	-	-
Esterzahl	-	-	-	-	52,6	3,40	2,54	1,70	1,17	0,82	1,41	3,78	4,03	3,60	4,17	-	-
Bemerkungen:	Restgas nünde n. b. d. dest. Blatt! 14,5g nünde Alkohole fortgeführt! 150,8 gr 6,3 Gew. % 777,6 gr 32,4 Gew. % 0																

Ausgewertet von:

Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. _____, Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 6 Kontaktvol. 418 Liter
 Kontaktgew. g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: *Rheinischer Stein, 2. Füllung*
 Ofen-Temperatur °C: 183 - 225
 Ø Betriebsdruck, atll: 10,0
 Betriebsstunden: 287 (1. bis 287)
 Zeit: von 2.10.13⁰⁰ bis 14.10.12⁰⁰
 Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
 447 *l/h* = 932

2. Gasanalysen. Vol. %, von Orsat Analysen oder Drehschnitt und Stockanalysen von Dauerproben: (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,46	26,77
CnHm	—	1,27
CO	39,43	23,04
H ₂	49,0	36,60
CH ₄	2,47	(GT=1,23) 7,50
N ₂	2,70	4,89
Einsatz Verh. CO ₂ :H ₂		1: 1,25

3. Gasanfarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,46	39,43	49,00	2,47
Aus:	15,50	13,37	27,25	3,53
Verbr.:	9,04	26,06	27,75	1,15

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz: 34,7
 CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz: 4,4
 in % vom CO-U. z. KW: 7,6

CO: H₂-Verbrauch: 1: 1,56

Idealgas CO: 39,4 Vol. %
 H₂: 42,0 Vol. %

Idealgasgehalt d. Sy-G. = 27,0 Vol. %

4. Gasmengen:

Sy-Gas: 128,200 Nm³
 Restgas: 79,429 Nm³
 Vol. Kontr.: 4,2 %

5. Gefundene Produkte:

	Oel u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	32,86	4577	
Vorl. II	14,56	3325	123,6
Tlekt. Vorl.	325		
A.K.-Vorl.	262		34,9
	78,33	7902	158,5

	gr/Nm ³ %		O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin % S.P.L.
	Sy-Gas	Jodzähl			
Gasol bis 28° C	—	—			
28—175° C	31,7	50,8			58
175—230° C	8,0	13,7			46
230—290° C	7,7	11,6			32
290—320° C	3,5	5,8			23,5
320—450° C	8,5	13,9			—
450—480° C	2,0	—			—
über 480° C	—	4,8			—
	67,1	102,0			

6. Errechnung der Ausbeute:

66,0 % CO-Umsatz geben 137,2 g K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

87,4 % Idealgas im Sy-Gas geben
 117,9 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.

bei 7,6 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 103,4 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen: 2,31

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte: 1,35

3. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. 2AV, Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:
 Ofen: 5 Kontaktvol. 4,8 Liter
 Kontaktgew. g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: Röhrenkammer 1
 Ofen-Temperatur °C 214 - 220
 Ø Betriebsdruck, atm 10,0
 Betriebsstunden 9,15 (2,96 bis 12,11)
 Zeit: von 25.9. 9⁰⁰ bis 2.11. 12⁰⁰
 Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
502 1/1 = 10,47

2. Ø Gasanalysen. Vol. % von Orsat Analysen oder Drehschnitt und Stödanalysen von Dauerproben:
 (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	<u>6,54</u>	<u>29,33</u>
CnHm	<u> </u>	<u>0,78</u>
CO	<u>39,50</u>	<u>16,32</u>
H ₂	<u>48,77</u>	<u>42,23</u>
CH ₄	<u>2,47</u>	<u>(0,2 = 1,21) 6,08</u>
N ₂	<u>2,72</u>	<u>5,26</u>
Einsatz Verh. CO:H ₂	<u> </u>	<u>1:1,235</u>

3. Gasaufarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	<u>6,54</u>	<u>39,50</u>	<u>48,77</u>	<u>2,47</u>
Aus:	<u>19,24</u>	<u>10,72</u>	<u>27,75</u>	<u>3,31</u>
Verbr.:	<u>12,70</u>	<u>28,78</u>	<u>21,02</u>	<u>0,84</u>
CO ₂ -Bildung in % vom CO-Umsatz	<u>44,2</u>			
CH ₄ -Bildung in % vom CO-Umsatz		<u>2,9</u>		
in % vom CO-U.z.KW		<u>5,2</u>		
CO:H ₂ -Verbrauch:	<u> </u>	<u>1:0,730</u>		
Idealgas CO:	<u>39,5</u>			
		<u>28,8</u>		
Idealgasgehalt d. Sy-G. =	<u>68,3</u>			

4. Gasmengen: - 1 Vol% H₂O = 454,524
 Sy-Gas: 459,166 Nm³
 Restgas: 298,227 Nm³
 Vol. Kontr.: 34,3 %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	<u>15682</u>	<u>266</u>	<u> </u>
Vorl. II	<u>8126</u>	<u>6856</u>	<u> </u>
Tiefk. Vorl.	<u>5297</u>	<u> </u>	<u>228,3</u>
A.K.-Vorl.	<u>7927</u>	<u> </u>	<u>90,2</u>
	<u>31759</u>	<u>7122</u>	<u>318,5</u>

	gr/Nm ³ % Sy-Gas	Jodzahl	O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin %
Gasol bis 28° C					
28—175° C		<u>38,6</u>			<u>61,1</u>
175—230° C		<u>9,9</u>			<u>53,8</u>
230—290° C		<u>8,5</u>			<u>46,0</u>
290—320° C		<u>5,6</u>			<u>32,0</u>
> 320—450° C		<u>37,4</u>			<u> </u>
450—480° C		<u>6,0</u>			<u> </u>
über 480° C		<u> </u>			<u> </u>
		<u>173,0</u>			

6. Errechnung der Ausbeute:

72,8 % CO-Umsatz geben 157,5 g
 K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung
68,3 % Idealgas im Sy-Gas geben
103,3 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.
 bei 5,2 % CH₄-Bildung bezw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 98,0 g/Nm³ Sy-Gas
 für C₂ und höhere K.W.
 Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:
 tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:
2,465
 tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:
1,756

2 Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. , Jahr: 43

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 5 Kontaktvol. 4,8 Liter
 Kontaktgew. g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: Rohrströmung, 1. Einsatz

Ofen-Temperatur °C 212/214

Ø Betriebsdruck, atü 10,3

Betriebsstunden 45 (25,7 bis 29,5)

Zeit: von 23.9.17²⁰ bis 25.9.19⁰⁰

Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:

$514 \frac{g}{h} = 1071$

2. Gasanalysen. Vol. %, von Orsat Analysen oder Drehschiff und Stockanalysen von Dauerproben:

(Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,20	26,40
CnHm	—	—
CO	37,80	17,10
H ₂	50,50	45,27
CH ₄	2,60	5,27
N ₂	2,90	4,55

Einsatz Verh. CO:H₂ 1:1,33

3. Gasanarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,20	37,80	50,50	2,60
Aus:	17,42	11,28	29,80	3,48
Verbr.:	11,22	26,52	20,70	0,88

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz 42,2

CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz 3,3
 in % vom CO-U.z.KW. 5,8

CO:H₂-Verbrauch: 1:0,78

Idealgas CO: 37,8 Vol. %

H₂: 29,5 Vol. %

Idealgasgehalt d. Sy-G. = 17,3 Vol. %

4. Gasmengen:

Sy-Gas: 23,122 Nm³

Restgas: 15,340 Nm³

Vol. Kontr.: 34,0 %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	87,9	188	—
Vorl. II	250	199	—
Tiefk. Vorl.	108	—	33
A.K.-Vorl.	250	—	33
	1927	317	33

	gr/Nm ³		O.H.z.	d ₂₀	Olefin %
	Sy-Gas	Jodzahl			
CH ₄	6,4	—	7,2	—	—
Gasol bis 28° C	18,3	—	10,7	—	57,7
28—175° C	24,9	—	28,1	—	38,1
175—230° C	2,9	—	3,2	—	26,0
230—290° C	5,1	—	5,7	—	20,3
290—320° C	2,2	—	2,5	—	20,2
320—450° C	6,0	—	6,8	—	15,9
über 450° C	16,7	—	18,8	—	2,5
Alkohol	6,2	—	7,0	—	—
	88,7	—	105,0	—	29,8

6. Errechnung der Ausbeute:

70,2 % CO-Umsatz geben 146,0 g
 K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

67,3 % Idealgas im Sy-Gas geben
 98,3 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.

bei 5,8 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 92,5 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ Ofen:

2,28

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:

Seite: 2280 p. (incl. 24)

C-Verteilung der Produkte nach Stock-Analyse und Feindestillation

Siedegrenzen °C	28/83	36/87	46/91	56/95	66/100	76/105	86/110	96/115	106/120	116/125	126/130	136/135	146/140	156/130	166/120	176/110	186/100	196/90	206/80	216/70	226/60	236/50	246/40	256/30	266/20	276/10	286/0	Reaktion aus dem Reaktor	
C-Atome im Molekül	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	Reaktion aus dem Reaktor K-kg. 2 x abgetrennt	
gr im Gesamtprodukt	117,3	138,3	157,0	173,7	183,6	191,2	200,0	209,0	218,0	227,0	236,0	245,0	254,0	263,0	272,0	281,0	290,0	299,0	308,0	317,0	326,0	335,0	344,0	353,0	362,0	371,0	380,0	2088,3 g	
Gew. % vom Gesamtprodukt	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	100%	
K.W. abgestrichen als Gasol in gr	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	52,7 gr	
K.W. abgestrichen in Gew. %	0,2	0,6	4,7	30,9	3,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,7 Gew. %	
K.W. im Resogas %	117,0	137,1	156,6	172,2	181,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	533,4 gr	
K.W. in Gew. %	99,8	99,4	97,3	69,1	8,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,9 Gew. %	
Öleline %	—	28,9	68,7	75,3	51,9	19,4	29,9	26,0	24,3	29,6	26,0	20,0	20,8	20,2	15,9	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	32,5 %
OH-Zahl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bemerkungen:	<p>Feuchteste nach den Abtrennung ab g. feuchte abgetrennt (Ca) Gammepol</p>																												

Ausgewertet von:

Braunkohle-Benzin A.-G. Werk Schwarzheide. — Forschung und Entwicklung (FEU/F).

1. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. R.A.V., Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: **5** Kontaktvol. **4,8** Liter
 Kontaktgew. **2100** g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:
4,4 t

Kontakt-Bezeichnung: **Rührchemie, 1. Einsatz**

Ofen-Temperatur °C **186 - 212**

Ø Betriebsdruck, atü **10,1**

Betriebsstunden **246** (**1.** bis **246.**)

Zeit: von **13.9. 3⁰⁰** bis **23.9. 12⁰⁰**

Ø Sy-Gas Bedarfschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
979 (470 1/Std./Ofen)

2. Ø Gasanalysen. Vol. % von Orsat Analysen oder Drehschnitt und Stockanalysen von Dauerproben:

(Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,4	26,98
CnHm	-	0,76
CO	38,93	17,53
H ₂	49,75	45,98
CH ₄	2,34	5,0 (4,1)
N ₂	2,58	3,75
Einsatz Verh. CO:H ₂		1: 1,28

3. Gasanarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,40	38,93	49,75	2,34
Aus:	18,35	11,93	31,25	2,79
Verbr.:	- 11,95	27,0	18,50	- 0,45

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz **44,2**

CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz **1,7**

in % vom CO-U.z.KW. **3,0**

CO:H₂-Verbrauch: **1: 0,685**

Idealgas CO: **38,9** Vol. %

H₂: **26,7** Vol. %

Idealgasgehalt d. Sy-G. = **65,6** Vol. %

4. Gasmengen:

Sy-Gas: **115,65** Nm³
 Restgas: **78,67** Nm³
 Vol. Kontr.: **31,9** %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	2985	567	
Vorl. II	587	1068	
Alkohole fl. u. Voh.	317	-	27,1
A.K.-Vorl.	964	-	7,9
Σ	5044	1635	35,0

	gr/Nm ³		O.H.-Z.	d ₂₀	Öfett S.P.I %
	Sy-Gas	Jodzahl			
Gasol bis 28° C	-	Gew. %	Durchschnitt		
28—175° C	17,7	43,3	aus den Engler		
175—230° C	7,5	18,2	Analysen der		
230—290° C	6,1	14,9	Produkt-		
290—320° C	3,1	7,5	abnahmen		
Ab. 320—450° C	6,6	16,1			
450—480° C	2,7		Alkohole		
über 480° C					
Σ	43,7	100			

6. Errechnung der Ausbeute:

69,4 % CO-Umsatz geben **144,5** g
 K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

65,6 % Idealgas im Sy-Gas geben
94,8 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verpfl.

bei **3,0** % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben **91,9** g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:
Bemerkung: Ofen hat Paraffin gestapelt. Hohes Kondensationsdefizit, da rel. viel Restgas.

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:
2,16

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:
1,03

3. Horch

3 Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. , Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:
 Ofen: 4 Kontaktvol. 4,8 Liter
 Kontaktgew. g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: N.G. 1
 Ofen-Temperatur °C 215 - 217
 Ø Betriebsdruck, atm 10,0
 Betriebsstunden 191 (357 bis 548)
 Zeit: von 27.9.12⁰⁰ bis 5.10.12⁰⁰
 Ø Sy-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
 555 1/n = 115,6

2. Gasanalysen. Vol. % von Orsat Analysen oder Drehschmitt und Stockanalysen von Dauerproben:
 (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,25	33,30
CnHm		1,38
CO	39,60	12,12
H ₂	49,00	42,00
CH ₄	2,45	(52-179) 6,97
N ₂	2,170	4,23
Einsatz Verh. CO:H ₂		1: 1,24

3. Gasaufarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,25	39,60	49,00	2,45
Aus:	19,50	7,10	24,60	3,43
Verbr.:	13,25	32,50	24,40	0,98
CO ₂ -Bildung in % vom CO-Umsatz		40,8		
CH ₄ -Bildung in % vom CO-Umsatz		3,0		
in % vom CO-U.z.KW.		5,1		
CO:H ₂ -Verbrauch:		1: 0,75		
Idealgas CO:	30,5			Vol. %
H ₂ :	39,7			Vol. %
Idealgasgehalt d. Sy-G. =	30,5			Vol. %

4. Gasmengen:
 Sy-Gas: 106,659 Nm³
 Restgas: 62,570 Nm³
 Vol. Kontr.: 41,5 %

5. Gefundene Produkte:

	Oel u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	4018	1339	
Vorl. II	2028	1648	
Tiefk. Vorl.	1720	—	81,9
A.K.-Vorl.	255	—	25,1
	8203	2987	107,0

	gr/Nm ³ Sy-Gas	% Jodzahl	O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin %
Gasol bis 28° C	—	—	—	—	—
28—175° C	30,2	39,2	—	—	65,4
175—230° C	7,5	9,7	Fraktion	—	65,0
230—290° C	6,7	8,8	—	—	56,7
290—320° C	3,5	4,6	Analyse	—	55,6
>320—450° C	26,6	34,6	—	—	—
450—480° C	2,3	3,1	—	—	—
über 480° C	76,8	100,0	—	—	—

6. Errechnung der Ausbeute:
 82,0 % CO-Umsatz geben 170,5 g K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung
 69,8 % Idealgas im Sy-Gas geben
 118,0 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.
 bei 5,1 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 112,0 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.
 Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:
 tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:
 2,11
 tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:
 2,24

1. Stock-Analyse und Feindestillation.

Braunkohle-Benzin A.-G. Werk Schwarzheide. — Forschung und Entwicklung (FEU/F).

2. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. R A V, Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 4 Kontaktvol. 4,9 Liter
Kontaktgew. 10900 g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: I.G., 1. Einsatz

Ofen-Temperatur °C 214

Ø Betriebsdruck, atm 10,0

Betriebsstunden 48 (309 bis 356)

Zeit: von 25.9. 12⁰⁰ bis 27.9. 12⁰⁰

Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
1135 (6 551 NL/Ofen/Std.)

2. Gasanalysen. Vol. % von Orsat Analysen oder Drehschnitt und Stickanalysen von Dauerproben: (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,3	29,7
CnHm	-	-
CO	39,1	15,2
H ₂	49,3	43,19
CH ₄	2,5	5,86
N ₂	2,8	3,96
Einsatz Verh. CO:H ₂	1 : 1,26	

3. Gasanarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,30	39,10	49,30	2,50
Aus:	18,17	9,3	26,42	3,58
Verbr.:	-11,87	29,8	22,88	1,08

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz 39,8

CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz 3,6
in % vom CO-U.z.KW. 6,0

CO:H₂-Verbrauch: 1 : 0,76

Idealgas CO:	39,1	Vol. %
H ₂ :	30,3	Vol. %
Idealgasgehalt d. Sy-G. =	39,4	Vol. %

4. Gasmengen:

Sy-Gas: 26,442 Nm³
Restgas: 16,183 Nm³
Vol. Kontr.: 38,8 %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol -Liter
Vorl. I	885	50	
Vorl. II	499	702	
Tiefk. Vorl. } AK-Vorl. }	350 62 Rohalkohol		} 49
	1796	752	

	gr/Nm ³		O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin %
	Sy-Gas	Jodzahl			
Gasol bis 28° C					
28—175° C					
175—230° C					
230—290° C					
290—320° C					
320—450° C					
450—480° C					
über 480° C					

6. Errechnung der Ausbeute:

76,2 % CO-Umsatz geben 158,2 g
K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

69,4 % Idealgas im Sy-Gas geben
109,8 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verpil.

bei 6,1 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 103,2 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:

2,87

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:

1,85

K.W. Soll Wert = 2 900 g
 gefunden = 2 746

Mindest Fehlbetrag = 154 g K.W.
 5%

C-Verteilung der Produkte nach Stock-Analyse und Feindestillation

Stadegrenzen °C	26	53	87	113	139	155	179	220	256	290	320	450	üb. Vorlagen	Alkohol im Reakt. Wasser u. T.K.	
C-Atome im Molekül	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m		49° - 79° Gesamt	
gr im Gesamtprodukt	205,2	196	274,7	192,2	201,1	182,6	192,3	180,1	174,1	167,8	180	480	115	2745,6	
Gew. % vom Gesamtprodukt	7,5	7,2	10	7,2	7,3	6,7	4,3	2,9	3,4	2,7	2,3	6,6	4,2	100%	
K.W. abgeschieden als Gasol in gr	0,2	1,0	13,7	67,4	6,8									89 gr	
K.W. abgeschieden in Gew. %	0,1	0,5	5	33,9	3,4									3,2 Gew. %	
K.W. im Restgas %	205	195	261	130,8	15,7									807,5 gr	
K.W. in Gew. %	99,9	99,5	95	66,7	7,4									29,4 Gew. %	
Olefine %	-	42	77	81	66	56	53	48	47	48	37	26	14	Ø 46,8	
OH-Zahl	-	-	-	-	29	115	130	127	165	120	61	53	28	24	8
2. Schicht, Destillat gr " OH.Z.					19,8	20,4									1100
Säurezahl					1	-	4	2	0,4						

Bemerkungen: Bei den Fraktionen a, b, c sind die Hydroxylzahlen nicht ganz einwandfrei (Anwesenheit von Azetropen)

Ausgewertet von:

1. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. R.A.V., Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 4 Kontaktvol. 4,8 Liter
Kontaktgew. 10,9 kg

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:
22,7 t

Kontakt-Bezeichnung: I.G. 1. Einsatz
Ofen-Temperatur °C 163 - 214
Ø Betriebsdruck, atm 10,1
Betriebsstunden 308 (1 bis 308)
Zeit: von 12.9. 18⁰⁰ bis 25.9. 12⁰⁰

Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
(6/8 1/Std./Ofen) 1287

2. Ø Gasanalysen. Vol. % von Orsat Analysen oder Drehschnitt und Stökanalysen von Dauerproben:
(Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,00	22,07
CnHm	-	0,80
CO	38,90	23,13
H ₂	49,90	45,70
CH ₄	2,80 (C.z. 1,18)	4,80 (4,07)
N ₂	2,60	3,56
Einsatz Verh. CO:H ₂	1:1,28	

3. Gasanfarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,00	38,90	49,90	2,80
Aus:	15,8	16,6	32,80	2,94
Verbr.:	-9,8	22,3	17,1	-0,14

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz 44 %

CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz 0,6

in % vom CO-U.z.KW. 1,1

CO:H₂-Verbrauch: 1 : 0,768

Idealgas CO: 38,9 Vol. %

H₂: 29,8 Vol. %

Idealgasgehalt d. Sy-G. = 68,7 Vol. %

4. Gasmengen: Sy-Gas: 190,213 Nm³
Restgas: 136,492 Nm³
Vol. Kontr.: 28,3 %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	3900	1530	-
Vorl. II	1955	1924	-
Roh-Alkohol	466	-	50,9
Tiefk. Vorl.	1629	-	23,3
A.K.-Vorl.	332	-	-
x)	8282	3454	74,2

	gr/Nm ³ Sy-Gas	Bew. % Jedoch	O.H.z.	d ₂₀	Ören S.P. %
Gasol bis 28° C	-	-	Drehschnitt	-	-
28-175° C	16,9	41	aus d. Engler	-	70,4
175-230° C	5,4	13,1	Analysen d.	-	68,1
230-290° C	5,3	12,8	Produkt -	-	64,3
290-320° C	2,5	6,0	abnehmen	-	60,0
über 320-450° C	11,1	27,1	-	-	-
Roh-Alkohol	2,5	-	-	-	-
über 480° C	-	-	-	-	-
x)	43,7	-	-	-	-

6. Errechnung der Ausbeute:

57,4 % CO-Umsatz geben 119,5 g
K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

68,7 % Idealgas im Sy-Gas geben
82 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.

bei 1,1 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 81,2 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung

x) Besondere Bemerkung:
Ofen hat Paraffin gestapelt; ferner hohes Kondensationsdefizit, da sehr viel Restgas.

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:
2,52

tato der im Versuch flüssig abgedehnten Produkte:
1,35

3. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. RAV....., Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 2 Kontaktvol. 4,8 Liter
Kontaktgew. g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: Lurgi 1
Ofen-Temperatur °C 215-217
Ø Betriebsdruck, atü 10,0
Betriebsstunden 915 (292 bis 1206)
Zeit: von 23.9.9⁰⁰ bis 31.10.12⁰⁰
Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
519 l/h = 1080

2. Ø Gasanalysen. Vol. %, von Orsat Analysen oder Drehschnitt- und Stockanalysen von Dauerproben:

(Nicht Zutreffendes streichen) C-Zahl: 1,18

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,5	36,7
CnHm	-	1,-
CO	39,4	7,9
H ₂	48,9	43,2
CH ₄	2,5	6,3
N ₂	2,7	4,9
Einsatz Verh. CO:H ₂	1: 1,24	

3. Gasanarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,50	39,40	48,90	2,50
Aus:	22,18	4,78	26,20	3,25
Verbr.:	15,68	34,62	22,70	0,75

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz 45,3

CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz 2,2

in % vom CO-U.z.KW. 4,0

CO:H₂-Verbrauch: 1:0,656

Idealgas CO: 39,4 Vol. %

H₂: 25,8 Vol. %

Idealgasgehalt d. Sy-G. = 65,2 Vol. %

4. Gasmengen:

-1 Vol. % H₂O

Sy-Gas: 478,316 = 473,533 Nm³

Restgas: 287,193 Nm³

Vol. Kontr.: 39,4 %

5. Gefundene Produkte:

	Oel u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	27765	30	-
Vorl. II	9129	8921	-
Tiefk. Vorl.	5688		309,8
AK-Vorl.	1592		196,3
	761		
	44935	8951	506,1

	gr/Nm ³ Sy-Gas	Gew. % Jodzahl	O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin SPL. %
Gas, bis 28° C					
28—175° C		28,0			70,8
175—230° C		8,2			75,8
230—290° C		8,3			69,6
290—320° C		8,0			-
320—450° C		44,0			-
Rohalkohol bis 180° C		3,5			-
über 180° C					-
		100,0			

6. Errechnung der Ausbeute:

87,8 % CO-Umsatz geben 182,8 g
K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

65,2 % Idealgas im Sy-Gas geben

119,2 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.

bei 4,0 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 114,3 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:

2,97

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:

2,45

2. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. RAV, Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 2 Kontaktvol. 4,8 Liter
Kontaktgew. 3,79 kg

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:
7,9 t mit ca. 3,9 t Fe

Kontakt-Bezeichnung: Lurgi, 1. Einsatz

Ofen-Temperatur °C 214
Ø Betriebsdruck, atü 10,35
Betriebsstunden 45 (247. bis 291.)
Zeit: von 21.9., 12⁰⁰ bis 23.9., 9⁰⁰

Ø Sy-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
1116 (= 536 NL/Std./Ofen)

2. Gasanalysen. Vol. % von Orsat Analysen oder Drehschnitt und Stockanalysen von Dauerproben:
(Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,2	36,9
CnHm		1,0
CO	39,2	7,26
H ₂	49,6	44,1
CH ₄	2,3	5,55(0,2-1)
N ₂	2,7	4,6
Einsatz Verh. CO:H ₂		1:1,26

3. Gasaufarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,2	39,2	49,6	2,3
Aus:	21,9	4,3	26,2	3,28
Verbr.:	-15,7	34,9	23,4	-0,98

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz 45,0

CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz 2,8

in % vom CO-U.z.KW. 5,1

CO:H₂-Verbrauch: 1:0,67

Idealgas CO: 39,2 Vol. %
H₂: 26,2 Vol. %

Idealgasgehalt d. Sy-G. = 65,4 Vol. %

4. Gasmengen:

Sy-Gas: 24,131 Nm³
Restgas: 14,340 Nm³
Vol. Kontr.: 40,6 %

5. Gefundene Produkte:

Par.	Oel u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	1556	186	
Vorl. II	209	237	
Tiefk. Vorl.) A.K.-Vorl.)	276 74		41
Realkohol	2115	423	

	gr/Nm ³		Gew.-% O.H.-Z.	den	Öfenfr %
	Sy-Gas	Jodzahl			
CH ₄	7,8		6,0		
Gasol bis 28° C	19,0	C ₂ C ₃ C ₄	16,3		
28-175° C	24,9		21,3		ferner 4,7 %
178-230° C	5,3		4,5		Alkohol =
230-290° C	7,1		6,1		5,5 g/Nm ³
290-320° C	1,6		1,4		Sy-Gas
320-450° C	12,5		10,7		
450-480° C					
über 450° C	33,2		28,4		
	110,6				

6. Errechnung der Ausbeute:

89,1 % CO-Umsatz geben 185,1 g
K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

65,4 % Idealgas im Sy-Gas geben
121 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verpil.

bei 5,1 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 114,8 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:
3,08

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:
bei 87,7 g/Nm³ Sy-Gas = 2,55

Appl. 29203
 H. H. 2819g

C-Verteilung der Produkte nach Stock-Analyse und Feindestillation

Siedegrenzen °C					20	37	57	67	113	133	173	200	220	250	280	Alkohol aus Reaktionswasser und S.K. Vorlagen, 2 x Üb.-Kalk dest.	Gesamt
	1	2	3	4	37	57	67	113	133	173	200	220	250	280	49°-79°		
C-Atome im Molekül																	
gr im Gesamtprodukt	169	137,1	169,4	136	136	179,5	62,2	42,4	136,8	57,6	303,6	801	119,5	15	2819 g		
Gew. % vom Gesamtprodukt	6,0	4,9	6,0	5,4	5,3	6,6	2,2	3,2	1,3	2,5	4,9	4,1	2,0	1,4	10,7	28,4	100 %
K. W. abgeschieden als Gasol in gr	0,5	0,7	0,8	40,3	5,6												gr
K. W. abgeschieden in Gew. %	0,2																Gew. %
K. W. im Restgas %	136,8	103,7	160,6														Gew. %
K. W. in Gew. %	99,8	99,5															Gew. %
Olefine %	-	54	74	77	63	63	59	41	40	41	43	46	47	34	29	16	Ø
OH-Zahl					55	255	226	207	204	181	15						
Anfall an wässr.-Alkohol- schicht im Destillat				31,6 g													
SKuze-Zahl				0x-2, 640													
								0,5	3	2,5	55	34	5	3,5			

Bemerkungen: **x** einschl. Dest.-Verlust.

Anmerkung: DH-Zahlen - 113° wasserunlöslich festschmelzhaft. J.

Ausgewertet von: **Denker**
Dr. Sauter
Dr. Kärtgeneyer

1. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. _____, Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 2 Kontaktvol. 4,8 Liter
 Kontaktgew. 3,79 kg

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:
 7,9 t

Kontakt-Bezeichnung: Lurgi, 1. Einsatz
 Ofen-Temperatur °C 108 - 214
 Ø Betriebsdruck, atm 10,0
 Betriebsstunden 246 (1. bis 246)
 Zeit: von 11.9. 0⁰⁰ bis 20.9. 24⁰⁰)

Ø Sy-Gas-Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
 970 (465 l/Std./Ofen)

2. Ø Gasanalysen. Vol. % von Orsat Analysen oder Drehschnitt und Stokkanalysen von Dauerproben:
 (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,2	34,4
CnHm	-	0,9
CO	39,2	9,3
H ₂	49,8	45,4
CH ₄	2,32	5,64/4,70
N ₂	2,5	4,4

Einsatz-Verh. CO:H₂ 1 : 1,27

3. Gasanarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,2	39,2	49,8	2,32
Aus:	21,6	5,8	23,6	2,96
Verbr.:	15,4	33,4	21,2	0,64

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz 46

CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz 2
 in % vom CO-U.z.KW. 3,6 3,55

CO:H₂-Verbraucht: 1:0,64 0,635

Idealgas CO: 39,2 Vol. %
 H₂: 21,9 Vol. %
 64,1 17,1 0,1

4. Gasmengen:

Sy-Gas: 114,395 Nm³
 Restgas: 72,111 Nm³
 Vol. Kontr.: 37,0 37,0 %

5. Gefundene Produkte:

	Oel u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter
Vorl. I	5404	524	
Vorl. II	1889	1391	
Tiefk. Vorl.	1527		61,1
A.K.-Vorl.	154		25,2
Roh-Alkohol	360	1915	50,5
	9134		

	gr/Nm ³		Gew. % O ₂ /Z	d ₂₀	Olefm. S.P.L. %
	Sy-Gas	Jodzahl			
Gasol bis 28° C	-	-	-	-	-
28-175° C	26,6	-	34,6	-	71
175-230° C	7,8	-	10,1	-	75
230-290° C	7,9	-	10,3	-	69
290-320° C	6,6	-	8,6	-	68
ab 320-450° C	20,0	-	36,4	-	-
Roh-Alkohol 450-180° C	3,2	-	-	-	-
ab 180° C	-	-	-	-	-
	80,1	-	Durchschnitt aus den Bgl.-Analysen der einzelnen Abnahmen		

6. Errechnung der Ausbeute:

85,2 % CO-Umsatz geben 177,2 g
 K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

64,1 % Idealgas im Sy-Gas geben
 113,5 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verpfl.

bei 3,6 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 109,5 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:
 2,54

tato der im Versuch flüssig abgeschiedenen Produkte:
 1,06

* Das Kondensationsdefizit (C₂ u. höhere) beträgt ca. 30 g/Nm³ Sy-Gas, ein Teil davon ist im Kontakt gestapelt.
 Besondere Bemerkung: Die Produktaufteilung stellt eine rohe Übersicht dar.

Braunkohle-Benzin A.-G. Werk Schwarzheide. — Forschung und Entwicklung (FEU/F).

2. Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. R.A.V., Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 1 Kontaktvol. 4,8 Liter
 Kontaktgew. g
 Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: **KWI 1**
 Ofen-Temperatur °C: 213
 Ø Betriebsdruck, atü: 10,0
 Betriebsstunden: 96 (i. 340. bis 435.)
 Zeit: von 21.10. 12⁰⁰ bis 25.10. 12⁰⁰
 Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
 494 l/h = 1028

2. Gasanalysen. Vol. %, von Orsat Analysen oder Drehschmitt und Stockanalysen von Dauerproben: (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	6,55	30,10
CnHm	-	-
CO	39,65	18,96
H ₂	48,65	35,73
CH ₄	2,40	7,15 (3-1)
N ₂	2,75	4,95
Einsatz Verh. CO:H ₂		1:1,23

3. Gasaufarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	6,55	39,65	48,65	2,40
Aus:	18,10	11,42	21,45	4,30
Verbr.:	11,55	28,23	27,20	1,90
CO ₂ -Bildung in % vom CO-Umsatz	40,8			
CH ₄ -Bildung in % vom CO-Umsatz	6,7			
in % vom CO-U.z.KW	11,4			
CO:H ₂ -Verbrauch:	1:0,96			
Idealgas CO:	39,65	Vol. %		
H ₂ :	38,05	Vol. %		
Idealgasgehalt d. Sy-G.	77,7	Vol. %		

4. Gasmengen:

- 1 Vol. % H₂O

Sy-Gas: 47,926 = 47,447 Nm³
 Restgas: 28,494 Nm³
 Vol. Kontr.: 39,8 %

5. Gefundene Produkte:

	Oel u. Benz. gr	H ₂ O gr	Gasol Liter		
Vorl. I	775	2944			
Vorl. II	977				
Tiefk. Vorl.)	825	101	164		
A.K.-Vorl.)	270				
Alkohol)	2847				
ausgew. Alkohol	52	3045	164		
	2795				
	gr/Nm ³ Sy-Gas	Jodzahl	O.H.-Z.	d ₂₀	Olefin %
Gasol bis 28° C					
28—175° C					
175—230° C					
230—290° C					
290—320° C					
320—450° C					
450—480° C					
über 480° C					

6. Errechnung der Ausbeute:

71,2 % CO-Umsatz geben 148,0 g
 K.W./Nm³-Idealgas bei voller Verflüssigung

77,7 % Idealgas im Sy-Gas geben
 115,0 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.

bei 11,4 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 101,9 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:
 2,56

tato der im Versuch flüssig abgedehnten Produkte:
 1,46

C-Verteilung der Produkte nach Stock-Analyse und Feindestillation

Stadegrenzen °C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	135	159	179	220	256	290	320	450	Niedere Alkohole 2 x destilliert	Alkohole (C ₂) 1 x über Kalk Gesamt
C-Atome im Molekül					31	87	111	135	159	179	220	256	290	320	450	27	27	27	27	27	27
gr im Gesamtprodukt	544,7	656,7	694,2	516,1	517,0	189,2	236,4	169,6	132,0	197,6	152,6	96,8	236,0	270,0	5394,7						
Gew. % vom Gesamtprodukt	12,2	10,1	12,9	9,6	5,8	4,4	3,5	3,1	2,4	3,7	2,8	2,1	1,6	5,4	4,4	100 %					
K.W. abgetrennt als Gasol in gr.	0,7	4,3	59,9	257,0	14,8																
K.W. abgetrennt in Gew. %	-	0,8	8,6	49,7	2,5																336,7 gr
K.W. im Restgas in gr.	656,0	634,3	173,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,32 Gew. %
K.W. in Gew. %	100,0	91,4	29,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2263,0 gr
Olefine %	-	6,9	41,0	44,3	52,3	44,0	35,0	29,1	21,4	7,3	4,3	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	42,0 Gew. %
OH-Zahl	-	-	-	-	1,4	1,7	22,5	21,0	18,0	14,5	11,8	7,4	3,8	2,5	2,0	-	-	-	-	-	600,0
Säurezahl	-	-	-	-	1,4	0,7	0,5	0,46	0,84	0,75	0,22	0,4	0,1	-	-	-	-	-	-	-	30,7
Esterzahl	-	-	-	-	2,44	5,4	5,25	2,38	1,68	1,50	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Bemerkungen: x Destillationsverluste sind auf C₅ und C₆ verteilt!

O Die Alkohole sind aus dem Produkt mit H₂O ausgewaschen und aus dem H₂O redestilliert worden!

Auswertung zum kleintechnischen Synthese-Versuch Nr. 241, Jahr: 1943

1. Betriebsverhältnisse:

Ofen: 1 Kontaktvol. 4,8 Liter
 Kontaktgew. g

Kontaktfüllung bezogen auf 10 m³ — Ofen nach Analyse:

Kontakt-Bezeichnung: K.W. 7, 1. binnig
 Ofen-Temperatur °C: 185 - 213
 Ø Betriebsdruck, atü: 10,0
 Betriebsstunden: 339 (1. bis 339.)
 Zeit: von 7.10. 9⁰⁰ bis 29.10. 12⁰⁰
 Ø Sg-Gas Beaufschlagung in Nm³/10 m³ — Ofen/Std.:
942 (=452 L/KW)

2. Gasanalysen. Vol. % von Orsat Analysen oder Drehschnitt- und Stodanalysen von Dauerproben:
 (Nicht Zutreffendes streichen)

	Sy-Gas	Restgas
CO ₂	<u>6,75</u>	<u>30,78</u>
CnHm		<u>1,10</u>
CO	<u>39,54</u>	<u>18,47</u>
H ₂	<u>48,59</u>	<u>35,54</u>
CH ₄	<u>2,42</u>	<u>9,18 (7,23 Korrekt.)</u>
N ₂	<u>2,10</u>	<u>4,93</u>
Einsatz Verh. CO:H ₂		<u>1:1,23</u>

3. Gasaufarbeitung, berechnet nach Vol. Kontr.

	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄
Ein:	<u>6,75</u>	<u>39,54</u>	<u>48,59</u>	<u>2,43</u>
Aus:	<u>17,57</u>	<u>10,57</u>	<u>20,22</u>	<u>4,11</u>
Verbr.:	<u>10,76</u>	<u>29,03</u>	<u>28,37</u>	<u>1,68</u>

CO₂-Bildung in % vom CO-Umsatz: 37,1

CH₄-Bildung in % vom CO-Umsatz: 5,8
 in % vom CO-U.z.KW.: 4,2

CO:H₂-Verbrauch: 1:1,98

Idealgas CO: 39,5 Vol. %
 H₂: 38,7 Vol. %

Idealgasgehalt d. Sy-G. = 78,2 Vol. %

4. Gasmengen:

Sy-Gas: 153,475 Nm³
 Restgas: 87,290 Nm³
 Vol. Kontr.: 43,1 %

5. Gefundene Produkte:

	Öl u. Benz. gr	H ₂ O- gr	Gasol Liter
Vorl. I	<u>27,57</u>	<u>176,3</u>	
Vorl. II	<u>34,95</u>	<u>672,3</u>	
Tiefk. Vorl.	<u>28,59</u>		<u>165,5</u>
A.K.-Vorl.	<u>3,22</u>		<u>66,3</u>
X	<u>96,85</u>	<u>848,6</u>	<u>237,8</u>

	gr/Nm ³		O.H.-Z.	d ₂₀	Gehalt S, PL, %
	Sy-Gas	Jodzahl			
Gasol bis 28° C					
28—175° C	<u>37,2</u>	<u>49,4</u>	<u>φ</u>		<u>55</u>
175—230° C	<u>8,7</u>	<u>13,6</u>			<u>36</u>
230—290° C	<u>7,0</u>	<u>11,1</u>	<u>benzin</u>		<u>20</u>
290—320° C	<u>4,0</u>	<u>6,3</u>	<u>Analysen</u>		<u>10</u>
320—450° C	<u>12,4</u>	<u>19,6</u>			
450—480° C					
über 480° C					
X	<u>63,3</u>	<u>100</u>			

6. Errechnung der Ausbeute:

73,3 % CO-Umsatz geben 152,5 g
 K.W./Nm³ Idealgas bei voller Verflüssigung

78,2 % Idealgas im Sy-Gas geben
119,2 g/Nm³ Sy-Gas bei voller Verfl.

bei 9,2 % CH₄-Bildung bzw. auf CO-Umsatz zu K.W. verbleiben 108,3 g/Nm³ Sy-Gas für C₂ und höhere K.W.

Korrektur der Ausbeute infolge Alkoholbildung:

tato-Anfall C₂ und höhere bei 10 m³ — Ofen:

2,45

tato der im Versuch flüssig abgetrennten Produkte:

1,43

X Ofen hat Paraffin gestapelt.
 Ferner ist ein größeres Kondensationsdefizit vorhanden.

K.W.F.

Schwarzhof, den 20. Oktober 1943/Ms.

Reichsanstalt für die Erzeugung von Wasserstoff - 3. u. 1. Dekade

Betriebsstage

		Ofen	21. 1.	22. 2.	23. 3.	24. 4.	25. 5.	26. 6.	27. 7.	28. 8.	29. 9.	30. 10.
Ofentemperatur °C	K.W.I.	1	188	191/195	195/198	199/203	203/206	207/211	212	210	210/211	211
	Largi	2	215	215	215	215/216	215	215/216	216	215/216	215/216	215
	I.-G.	4	215/217	216/217	217	217/218	217	217	217	215/217	217	217
	Ruhrroh.	5	215	215	212/217	216/217	217	217	216/217	216/217	216	216
	Rheinpr.	6	183	190/191	191/197	198	205/209	210/211	211	214/215	215	215
	l/h	Gas	Ein	168	372	413	405	427	467	453	464	507
Tageswert	Gas	Aus	178	199	222	227	240	270	268	280	298	307
	Gas	Ein	551	528	541	536	521	511	526	524	526	520
	Gas	Aus	315	316	315	315	318	318	314	318	322	316
	Gas	Ein	548	548	545	534	534	551	558	555	516	528
	Gas	Aus	314	306	319	303	297	319	327	307	291	304
	Gas	Ein	506	503	511	489	492	502	494	490	488	495
Gas	Aus	325	322	328	307	299	309	307	314	311	324	
Gas	Ein	358	456	485	499	492	503	517	496	494	493	
Gas	Aus	207	255	262	265	256	259	273	251	250	257	
Sy-Gas Vol. % Dauerprobe	CO ₂		1.-3.10.	3.-5.	5.-7.	8.-10.	2.-11.	11.-13.	13.-15.	15.-17.	7.-9.	
	CO		6,4	6,0	6,4	6,5	6,5	6,7	6,9	6,6	6,3	
	H ₂	1-6	39,4	39,5	39,3	39,3	39,1	39,5	39,6	39,5	39,8	
	CH ₄		49,0	49,3	48,4	48,8	49,4	48,5	48,3	48,9	48,5	
	CO + H ₂		2,4	2,4	2,6	2,7	2,4	2,6	2,4	2,4	2,4	
Stich- proben Vol. %	CO ₂		7.-10.	8.-10.	9.-10.	10.-10.	11.-10.	12.-10.	13.-10.	14.-10.	15.-10.	16.-10.
	CnHm	1	21,4	31,0	35,4	31,0	32,5	33,4	32,3	33,3	32,3	29,3
	CO		-	1,5	1,5	1,4	1,2	1,2	1,0	1,0	1,2	0,8
	H ₂		30,8	19,0	15,8	18,1	16,3	15,9	17,2	15,8	18,5	18,4
	CH ₄ C-Zahl		36,8 5,2 1,21	34,8 8,5 1,26	34,2 9,2 1,24	35,6 0,8 1,24	35,1 9,3 1,24	34,2 9,5 1,21	35,2 9,3 1,27	35,2 9,8 1,37	34,5 9,4 1,29	37,8 11,1 1,27
Vol. %	CO ₂			1.-3.10.		3.-5.10.		5.-7.10.		7.-9.10.		9.-11.10.
	CnHm	2		36,6		35,9		36,5		36,2		36,0
	CO			1,1		1,0		0,9		1,0		1,2
	H ₂			7,4		7,8		7,6		8,6		8,1
	CH ₄ C-Zahl			43,9 6,3 1,13		44,1 5,9 1,14		43,2 6,1 1,36		43,0 6,5 1,14		44,3 5,8 1,17
Vol. %	CO ₂			3.-5.10.		5.-7.10.		7.-9.10.		9.-11.10.		11.-13.10.
	CnHm	4		34,2		34,9		35,5		35,9		37,2
	CO			1,5		1,7		1,5		1,6		1,4
	H ₂			10,9		10,2		10,4		9,6		9,4
	CH ₄ C-Zahl			42,2 7,2 1,18		40,8 7,2 1,14		40,4 6,7 1,19		40,4 7,3 1,22		39,3 7,5 1,26
Vol. %	CO ₂			1.-3.10.		3.-5.10.		5.-7.10.		7.-9.10.	11.-13.10.	9.-11.10.
	CnHm	5		28,4		28,3		31,2		31,7	30,0	31,4
	CO			0,8		0,6		0,8		0,7	0,8	0,8
	H ₂			16,5		16,7		13,2		14,0	14,4	14,0
	CH ₄ C-Zahl			43,6 5,9 1,20		44,1 5,5 1,20		42,2 6,9 1,20		41,5 6,4 1,27	41,1 5,9 1,2	41,6 6,7 1,20
bst. Stich- proben Vol. %	CO ₂		2.-10.	3.-10.	4.-10.	5.-10.	6.-10.	5.-7.10.		7.-9.10.		9.-11.10.
	CnHm	6	25,8	20,3	20,6	24,5	29,3	28,4		28,8		28,4
	CO		0,9	1,3	1,4	1,4	1,3	1,2		1,0		1,0
	H ₂		24,2	29,9	30,5	24,8	20,6	21,5		20,3		21,3
	CH ₄ C-Zahl		37,0 7,2 1,17	37,5 6,8 1,15	36,9 6,1 1,20	37,8 6,9 1,16	35,6 9,0 1,20	35,7 8,1 1,13		36,1 8,2 1,23		35,9 7,7 1,22

Reinstgas aus Dauerproben

Sy-Gas Vol. % Stichproben

	2.-10.	3.-10.	4.-10.	5.-10.	6.-10.	7.-10.	8.-10.	9.-10.	10.-10.	11.-10.	12.-10.	13.-10.	14.-10.	15.-10.	16.-10.	17.-10.
CO ₂	6,6	6,3	6,2	6,5	6,5	6,7	6,5	6,5	6,9	7,4	6,6	7,2	7,3	7,6	6,6	6,8
CO	38,8	39,3	39,8	39,1	39,1	39,7	39,5	39,5	39,0	39,6	39,6	39,6	39,4	39,5	36,4	39,7
H ₂	49,4	49,5	49,3	50,1	49,3	48,2	48,7	48,9	49,1	47,7	48,4	48,0	48,0	47,6	52,0	48,6
CH ₄	2,5	2,3	2,3	2,0	2,5	2,7	2,5	2,3	2,5	2,6	2,3	2,4	2,5	2,5	2,4	2,4
CO+H ₂	1:1,27	1:1,26	1:1,24	1:1,28	1:1,26	1:1,22	1:1,23	1:1,24	1:1,26	1:1,24	1:1,22	1:1,22	1:1,22	1:1,21	1:1,23	1:1,23

		Ofen	Betriebsstage									
			21. 1.	22. 2.	23. 3.	24. 4.	25. 5.	26. 6.	27. 7.	28. 8.	29. 9.	30. 10.
Vorlage 1	Paraff. od. Öl H ₂ O							762 g 624 g		368 g 238 g		
Vorlage 2	Öl H ₂ O							1001 g 1528 g		579 g 980 g		
F.K.-Vorl.	Benzin Alkohol Gasöl	1						710 g 68 g 27,8 l		387 g 31 g		
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl							65 g 14,0 l		72 g		
Vorlage 1	Paraff. od. Öl H ₂ O					3050 g				2640 g		
Vorlage 2	Öl H ₂ O					1140 g 1056 g				1081 g 1033 g		
F.K.-Vorl.	Benzin Alkohol Gasöl	2				572 g 135 g 27,5 l		25,0		545 g 143 g 25,0 l		
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl					62 g 3,2 l				72 g 7,2 l		
Vorlage 1	Paraff. od. Öl H ₂ O					1492 g 390 g						1850 g
Vorlage 2	Öl H ₂ O					851 g 775 g						-
F.K.-Vorl.	Benzin Alkohol Gasöl	4				710 g 90 g 29,5 l						1025 g 1592 g
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl					65 g 20,0 l						825 g 75 g 7,8 l 36 g 3,0 l
Vorlage 1	Paraff. od. Öl H ₂ O					1372 g				1160 g		1161 g
Vorlage 2	Öl H ₂ O					384 g 521 g				779 g 544 g		-
F.K.-Vorl.	Benzin Alkohol Gasöl	5				441 g 165 g 15,0 l				410 g 134 g 16,0 l		830 g 545 g
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl					48 g 7,0 l				62 g 6,2 l		410 g 142 g 19,2 l 60 g 10,5 l
Vorlage 1	Paraff. od. Öl H ₂ O							836 g 210 g				1100 g 2164 g
Vorlage 2	Öl H ₂ O							396 g 2935 g				526 g 212 g
F.K.-Vorl.	Benzin Alkohol Gasöl	6						725 g 127 g 35,0 l				838 g 113 g 45 l
A.K.-Vorl.	Benzin Gasöl							107 g 5,5 l				77 g 3,7 l

zur Feindestillation

Anmerkungen: Ofen 1 u. 6 - 1. Dekade; 1.-10. Betriebstag
" 2,4,5 - 3. Dekade; 21.-30. Betriebstag

gez.: Dr. Sauter

495 RST / Stiel 16. X. 1943

2110

73% ~~CO~~ - Wasser

45% KWK

33% CO₂ im Endgas

9,5% KW "



1.

500 RST

2.

3.

- 1) Gasol im Endgas
- 2) Gasol im Kontrollieren (N-Werte)
- 3) Temp. langs am machen bis zu 8-8,5% KW im Gas

$$T_1 \cdot v_1^{r-1} = T_2 \cdot v_2^{r-1} \quad T \cdot v^{r-1} = \text{konst}$$

$$\frac{dL}{dT} = C_p \cdot m - C_p \cdot \mu$$

$$\frac{\Delta H_{\text{fus}}}{T_2 - T_1} = \frac{Q_{T_2}}{T_2}$$

$$\Delta H_{\text{fus}} = T \frac{dH_{\text{fus}}}{dT}$$

$$H = \int C_p \cdot dV$$

$$= \int C_p (V_{\text{gas}} - V_{\text{liq}})$$

$$L_{IT} = T \frac{dV_{\text{gas}} - V_{\text{liq}}}{dT}$$

$$pV = RT$$

$$p = \frac{RT}{V}$$

$300,000,000.00$
 $300,000,00$
 $300,000,000.00$
 $3 \cdot 10^8$
 $30,000,000.00$

KW 3. 12.K. 1700

CO ₂	66	143	
H ₂	-	7	
O ₂	-	-	3%
CO	39,6	88	(78%)
H ₂	48,4	201	(59%)
KW	2,3	57	
O ₂	-	(12)	
N ₂	3,1	33	

CO₂ 41,2% d. 100
 14,7% d. 100

CO	55,9
H ₂	44,1
Total	100,0

136 KW = ~~109~~ 85 g

Rhin p. 12.B 1700

CO ₂	66	147	
H ₂	-	-	
O ₂	-	-	
CO	39,6	109	(72,5%)
H ₂	48,4	184	
KW	2,3	49	
O ₂	-	-	
N ₂	3,1	26	

CO₂ 28,2%
 O₂ 9,1
 37,3
 62,7 verflüchtigt

119 KW = 112 g

Rch CO ₂	208 + 142	48,1%
CO	94 - 297	8,7
KW	42 + 19 (22)	56,8
(O ₂ 1,16)		43,2 verfl.

O₂ soll nicht über 1,1 bis max 1,2!
 Richtung der Veränderung für Wasser?
 (N₂ Werte hier max zum höchsten!)

Handwritten notes:
 ...
 ...
 ...

kw 2

26 h² l² l² im Amp. f²as
56 h² l² l² im Amp. f²as

RCL

28 15
42 40
19 17

30 h² l² l² j²itil²at

6.6 193
~~39.6~~ 89
2.3 17
48.5 339
335
146 : k = 224 : 14

66 148
~~396~~ 104
23 40
485 297
297
188 117

R P₁₂

kw 2

k = 91

209
99
42
350

485
350
135

RCL

84.5

193 485
21 391
29 114
68
391 71

193 485
89 350
68 135
350 84

Schwanzbeide, d.

13. 10. 1943.

Sehr geehrter Herr Dr. Pichler!

Anbei habe ich die Werte für
4 Versuchstage von unserem
Ofen ausgerechnet ebenso von
den anderen Öfen für den
Stichtag 12. 10. 17⁰⁰ Uhr.

Nach folge jetzt die Ofen mit etwa
500 lit Eingangsgas und 300 lit
Ausgangsgas. (Die in der Tabelle ange-
gebenen Werte sind auf 0° in 760 mm Hg
reduziert und data niedriger).

Die anderen Öfen fahren mit 500 rest.
Eingangslitern.

Nach mögliche stehen von unsere
Stromung ebenfalls auf 500 reduzierte
Aufgangslitern/Std zu erhöhen.

Damit werden auch unsere
bedingten Vorgestamm-Bestimmungen
höher.

Die Temperatur wollte ich dann so
einstellen daß 10 Vol% CH_4 im
Ausgangsgas nicht überschritten
werden. Dieser CH_4 Wert ist im
Vergleich zu den anderen Öfen schon
sehr hoch.

Die Kontraktion wird sich dann
verhältnismäßig um 42% bewegen

End des CO_2 -Wert im Ausgangs-
gas um 32 Vol%.

Heute war für unseren Ofen ein
schwarzes Tap. Unterhalb des
Abgrenzwertes des oberen Mano-
meters strömte stark Dampf aus
und war nicht mehr Sicht zu
bekommen. Schwere Herzen
rückten $\frac{1}{2}$ R. Saften und ich entrollt Ofen
den Dampfdruck des Ofens ganz ab-
lassen und die Dichtung zu
erweitem.

Der Dampf münde bei vollem Gasdruck
und halber Strömung des Ofens entspannt.
Dann münde mit frischem Speisewasser
von 5 Atm Spannung gespeist und
wieder (im Anfang mit halber dann
langsam mit vollem Strömung)
aufgeheizt.

Jetzt sind wir wieder bei dem alten
D. Druck und der alten Strömung
angelangt (nach 8 Stunden!) und
der CO_2 -Wert am Mano zeigt ebenfalls
wieder den alten Wert von etwa 33%.

Die ganze ^{beide} unbedingt notwendige
Prozedur scheint dem Kontakt
nicht geschadet zu haben.

Bevor ich auf den neuen Wert von
500 reduz. Anfangslitem einstelle
erwarte ich bitte noch Ihren
telef. Anruf. Herzl. Grüße

Herr P. Weimoth

K.W. 7

Schwarzheide, am 6. Oktober 1943 Os.
FEU/F/Sr.

Feindestillation Ofen 5 vom 22.-25.9.1943

<i>mm</i>	Restgas	533,4 g	K.W.
<i>mm</i>	Gasol	52,7 g	K.W.
	Benzin	250,0 g	
	Öl	250,0 g	
	Paraffin	819,0 g	
		1905,1 g	

Die Destillation wurde wie folgt durchgeführt:

- von 27-179°C in einer 10 m-Jantzenkolonne bei Normaldruck
- von 72-175°C in einer 1,5 m- " " " 10 mm Hg
(189-320°C Normaldruck)
- von 174-278°C in Glasenkolben bei 10 mm Hg
(320-450°C Normaldruck)

Das Reaktionswasser aus der Fieschülvorlage sowie aus den Vorlagen I + II wurde vereinigt und in einer 6 m-Jantzenkolonne von dem alkoholischen Anteil getrennt. 425g

Ausbeute: 37,4 Gew.-% 159g
Der so gewonnene Alkohol wurde über CaO einer nochmaligen Destillation unterworfen und ergab eine Ausbeute von 29,9 Gew.-%. 127g

	Benzin	Öl	Paraffin	Reaktions- wasser Vorl. I+II	Reaktions- wasser T.K.-Vorl.	Destillat a. T.K.-Vorl. u. Vorl. I+II
d ₂₀	0,725	0,785	-	0,954	0,854	0,799
n _{d20}	1,3855	1,3951	-	1,3552	1,3669	1,3620
J-3.	152,0	43,0	13,2	-	-	6,3
OH-2.	55,9	390,0	60,0	-	-	113,5
S-2.	0,22	1,68	0,0	7,70	6,12	0,0
S.P.	-	-	90°	-	-	-

Nr.	S. Typ. o	g	Gewicht %		d ₂₀	nd ₂₀	J-Z.	Olef.	OH-Z.	S-Z.
			Summe	C-Fr.						
Restgas		533,4	27,90							
Gasol		52,7	2,77	30,67	30,67					
S.B.	27									
1.	28	23,8	1,25	31,92		0,640	1,3660			
2.	29	13,6	0,68	32,60	6,5	0,640	1,3660			
3.	30	10,2	0,53	33,13	5,34	0,640	1,3653	199,0	54,9	19,05
4.	32	11,0	0,58	33,71		0,640	1,3648			0,0
5.	40	9,6	0,50	34,21		0,642	1,3660			
6.	53	11,6	0,62	34,83		0,663	1,3774			
1-6.	Alkohol- schicht	22,4	1,18	36,01		0,665	1,3602		550,0	
7.	54	9,2	0,48	36,49		0,674	1,3822			
8.	55	23,8	1,25	37,74		0,675	1,3828			
9.	56	14,8	0,78	38,52		0,676	1,3812			
10.	57	6,6	0,34	38,86		0,676	1,3810			
11.	66	10,2	0,53	39,39	6,6	0,688	1,3826	125,0	41,4	165,0
12.	79	10,4	0,55	39,94	9,58	0,713	1,3919			0,0
7-12.	Alkohol- schicht	47,2	2,48	42,42		0,669	1,3953			
13.	83	13,0	0,68	43,10		0,727	1,3911			
14.	84	36,4	1,91	45,01		0,722	1,3918			
15.	87	11,0	0,58	45,59		0,723	1,3912			
16.	96	12,2	0,64	46,24		0,726	1,3931			
17.	106	13,4	0,81	47,05	6,7	0,743	1,3998			
18.	107	11,4	0,60	47,65	4,21	0,748	1,4020			
19.	108	19,2	1,01	48,66		0,746	1,4021	76,0	29,3	265,0
20.	110	13,2	0,69	49,35		0,746	1,4021			0,0
21.	115	9,8	0,56	49,71		0,743	1,4030			
22.	117	9,4	0,49	50,20		0,739	1,4040			
23.	118	8,6	0,43	50,63	6,8	0,741	1,4041			
24.	126	10,6	0,56	51,21	3,97	0,753	1,4071			
25.	129	16,2	0,85	52,06		0,766	1,4100	59,0	26,0	257,0
26.	132	14,6	0,77	52,83		0,766	1,4169			
27.	139	16,2	0,85	53,68		0,753	1,4120			
28.	144	18,4	0,97	54,65	6,9	0,757	1,4134			
29.	148	13,2	0,69	55,34	2,33	0,771	1,4134	49,0	24,3	245,0
30.	155	12,8	0,67	56,01		0,777	1,4171			0,0
31.	160	12,6	0,66	56,67	6,10	0,775	1,4190			
32.	164	16,4	0,86	57,53	3,50	0,771	1,4199			
33.	168	12,6	0,66	58,19		0,773	1,4204	42,0	29,6	225,0
34.	175	12,6	0,66	58,85		0,775	1,4219			0,0
35.	179	12,6	0,66	59,51		0,777	1,4232			

Vakuumdestillation 10 mm Hg

Nr.	S.Tp. 10 mm °C	S.Tp. gew. Druck											
S.B.	72	189											
36.	78	198	16,2	0,85	60,36		0,773	1,4240					
37.	85	206	16,2	0,85	61,21	C _{11/12}	0,777	1,4252					
38.	90	213	18,0	0,94	62,15	3,52	0,784	1,4270	41,0	26,0	100,0	0,0	
39.	96	220	16,8	0,88	63,03		0,775	1,4280					
40.	104	230	16,6	0,87	63,90		0,793	1,4300					
41.	109	237	16,6	0,87	64,77	C _{13/14}	0,795	1,4311					
42.	120	251	19,2	1,01	65,78	3,62	0,797	1,4321	27,0	20,0	115,0	0,0	
43.	124	256	16,6	0,87	66,65		0,800	1,4340					
44.	134	267	19,2	1,01	67,66		0,800	1,4350					
45.	145	280	14,8	0,78	68,44	C _{15/16}	0,802	1,4363	23,0	20,9	36,0	0,0	
46.	152	290	15,4	0,81	69,25	2,60	0,802	1,4372					
47.	161	300	17,8	0,93	70,18	C _{17/18}	0,803	1,4382					
48.	171	312	19,4	1,01	71,19	2,69	0,803	1,4400	21,0	20,2	43,0	0,0	
49.	175	320	14,4	0,75	71,94		0,804	1,4409					
50.	207	360	52,6	2,76	74,70	C _{19/21}	0,776/	1,4340/	12,3	15,9	17,0	0,0	
51.	278	450	85,4	4,48	79,18	7,24	60°	60°					
Rückstand über	450		385,0	20,20	99,38	C ₂₈ u. darüb.	SP 96°		4,7	8,5	-	0,2	
Verlust						20,20							

C-Verbindung nassman, 20,20 g

Feindestillation Ofen 4 vom 25.-27.9.1943

im Restgas	807,5 g	Kohlenwasserstoffe
in 49 l Gasol	89,1 g	Kohlenwasserstoffe
Benzin	350,0 g	
Gl Vorl. I+II	499,0 g	
Paraffin	885,0 g	
<u>2630,0 g</u>		

Die Destillation wurde wie folgt ausgeführt:

- 27-179°C in einer 10 m-Jantzenkolonne bei Normaldruck
- 75-175°C in einer 25 m-Jantzenkolonne bei 10 mm Hg
(192°C-320°C Normaldruck)
- 185-276°C im Glaseinkolben bei 10 mm Hg
(331°C-450°C Normaldruck)

Das Reaktionswasser vom Vorl. I + II und aus der Tiefkühivorlage wurde vereinigt und in einer 6 m-Jantzenkolonne die alkohol. Anteile abgetrennt. Aus 814 g Reaktionswasser wurden 130 g = 15,98 Gew.-% Alkohol gewonnen. Der so erhaltene Alkohol wurde nochmals über CaO destilliert und ergab eine Ausbeute von 100 g = 12,28 Gew.-%.

	Benzin	Gl	Paraffin	Reaktions- wasser Vorl. I+II	Reaktions- wasser T.K.-Vorl.	Destillat aus Reakt.-Wasser Vorl. I+II, T.K.-Vorl.
d ₂₀	0,682	0,762	-	0,981	0,924	0,797
nd ₂₀	1,3852	1,4130	-	1,3450	-	1,3600
JZ	210,0	92,0	19,7	-	-	3,6
SZ	0,12	4,0	0,77	-	-	0,0
OH-Z.	20,80	171,0	48,0	-	-	1100
S.P.	-	-	9700	-	-	-

Nr.	S.Tp. °C	g	Gewichts %		d ₂₀	nd ₂₀	JZ	Clef.	OH-Z.	SZ
			Summe	C-Fr.						
Restgas		807,5	30,70							
Gasol		89,1	3,38	34,18	34,18					
S.Bg. 27										
1	28	50,4	1,91	36,09	0,629	1,3664	238,0	65,6	29,0	1,0
2	29	25,5	0,97	37,06	0,640	1,3680				
3	30	18,0	0,68	37,74	0,640	1,3680				
4	32	18,9	0,72	38,46	0,638	1,3670				
5	41	14,7	0,56	39,02	0,641	1,3680				
6	53	21,3	0,81	39,83	0,662	1,3790				
1-6 Alkohol- schicht		19,8	0,75	40,58	0,899	1,3620				

Nr.	S. Tp. °C	g	G e w i c h t s		C.-Fr.	d ₂₀	nd ₂₀	JZ	Glef.	OH-Z.	JZ	
			Summe	%								
7	54	16,8	0,64	41,22		0,672	1,3832	170,0	56,0	115,0	-	
8	62	23,1	0,88	42,10		0,681	1,3832					
9	63	28,8	1,10	43,20	C ₆	0,683	1,3838					
10	64	31,2	1,19	44,39	6.61	0,683	1,3834					
11	80	21,3	0,81	45,20		0,696	1,3858					
12	83	20,1	0,76	45,96		0,722	1,3921					
13	87	14,7	0,56	46,52		0,719	1,3943					
7-13	Alkohol- schicht	20,7	0,67	47,19		0,871	1,3659			700,0		
14	91	21,9	0,83	48,02		0,711	1,3960					
15	92	30,6	1,16	49,18	C ₇	0,707	1,3968	138,0	53,0	130,0	4,15	
16	100	23,4	0,89	50,07	4.49	0,713	1,3970					
17	106	20,4	0,78	50,85		0,735	1,4019					
18	113	21,9	0,83	51,68		0,738	1,4040					
19	116	21,0	0,80	52,48		0,736	1,4069					
20	118	26,7	1,01	53,49	C ₈	0,734	1,4060					
21	121	19,8	0,75	54,24	4.79	0,738	1,4070	110,0	48,0	126,5	2,14	
22	127	17,7	0,67	54,91		0,748	1,4090					
23	138	22,8	0,87	55,78		0,755	1,4130					
24	139	18,3	0,69	56,47		0,754	1,4147					
25	140	22,8	0,67	57,34	C ₈	0,752	1,4144					
26	143	17,4	0,66	58,00	2.25	0,755	1,4143	94,5	47,0	165,0	0,55	
27	155	18,9	0,72	58,72		0,763	1,4161					
28	161	21,9	0,83	59,55		0,763	1,4209					
29	168	21,3	0,81	60,36	C ₁₀	0,761	1,4216					
30	171	22,5	0,85	61,21	3.60	0,761	1,4224	88,0	48,4	120,0	0,0	
31	175	18,0	0,66	61,89		0,761	1,4235					
32	179	11,4	0,43	62,32		0,762	1,4253					
10 mm gew. Vakuumdestillation 10 mm Hg												
Hg Dr.												
33	75	192	19,8	0,75	63,07	C ₁₁₊₁₂	0,762	1,4253				
34	80	202	21,0	0,80	63,87		0,762	1,4269	79,0	50,0	61,0	0,0
35	87	210	18,9	0,72	64,59	3.04	0,767	1,4288				
36	96	220	20,4	0,77	65,36		0,771	1,4297				
37	102	230	21,0	0,80	66,16	C ₁₃₊₁₄	0,774	1,4320				
38	106	235	20,4	0,77	66,93		0,775	1,4326	61,0	45,4	53,3	0,0
39	114	242	15,9	0,60	67,53	3.49	0,776	1,4328				
40	121	250	20,4	0,77	68,30		0,781	1,4342				
41	124	256	14,4	0,55	68,85		0,783	1,4352				
42	130	268	21,0	0,80	69,65	C ₁₅₊₁₆	0,784	1,4357				
43	138	272	19,8	0,75	70,40		0,787	1,4377	48,0	43,6	27,5	0,0
44	149	285	25,8	0,96	71,38	2.82	0,789	1,4388				
45	152	290	7,5	0,29	71,67		0,791	1,4395				
46	158	297	22,8	0,87	72,54	C ₁₇₊₁₈	0,792	1,4408				
47	168	310	24,9	0,95	73,49	2.58	0,795	1,4421	38,4	37,0	23,5	0,0
48	175	320	20,1	0,76	74,25		0,796	1,4426				
49	178	450	18,0	6,80	81,05	C ₁₉₊₂₇ 6.80	0,782/ b.60°	1,4336/ b.60°	20,0	25,9	8,0	0,0
Rückstand		480,0	18,20	99,25	C ₂₈ u. darüber 18.20			S.P. 1000	7,5	13,6	-	-
Verlust		0,75	100,00									

Die Einteilung nach D-Gruppen der Verädricksanalyse ist nur orientierende Wertung und stimmt nicht genau.

K.W.F.

Schwarzheide, den 5. Oktober 1943/Ms.
FEU/F/Sr.

Feindestillation Ofen 2 vom 21.-23.9.1943

mm Restgas	559,0 g	K.W.
mm Gasol	63,7 g	K.W.
Benzin	276,0 g	
Öl	239,0 g	
Paraffin	1576,0 g	
	<u>2663,0 g</u>	

Reaktionswasser	
Vorlage I u. II	408,0 g
Reaktionswasser	
T.K.-Vorlage	74,0 g
	<u>482,0 g</u>

Die Feindestillation wurde bis 179°C in einer 10 m-Jantsenkolonne
 von 179-256°C " " 2,5 m² " bei Normal-Druck
 von 126-278°C " " 2,5 m² " 10 mm Hg
 (256-450°C) bei Normal-Druck
 bei 10 mm Hg ausgeführt.

Aus dem Reaktionswasser wurden in einer 6 m-Kolonne die alkoholischen Anteile
 abdestilliert. Aus 482,0 g Wasser wurden 29,0 Gew.-% Alkohol erhalten. 139,7 g

Der so gewonnene Alkohol wurde einer zweiten Destillation über CaO unter-
 worfen und ergab eine Ausbeute von 20,5 Gew.-%. 48,8 g

	Benzin	Öl	Paraffin	Reaktions- wasser T.K.-Vorl.	Reaktions- wasser Vorl. I-II	Destilliert a. Reakt. Was. T.K.-Vorl. u. Vorl. I-II
d ₂₀	0,692	0,779	-	0,876	0,972	0,798
nd ₂₀	1,3820	1,3995	-	1,3665	1,3531	1,3602
J-Z.	161,5	62,0	15,5	-	-	7,5
OK-Z.	87,5	299,0	44,25	-	-	113,5
S-Z.	1,3	9,78	3,55	-	-	0,0
S.P. °C	-	-	92,5	-	-	-

Nr.	S.Temp.	g	Gewichts-%		d ₂₀	nd ₂₀	J-Z.	Olef.	OH-Z.	S-Z.
			Summe	C-Fr.						
Restgas		559,0	21,00							
Gasol		63,7	2,39	23,39	23,39					
S.B. 28°C										
1.	28,4	19,2	0,72	24,11		0,645	1,3658			
2.	28,6	19,0	0,71	24,82		0,646	1,3660			
3.	29,0	12,6	0,47	25,29		0,646	1,3668			
4.	31	19,8	0,74	26,03	0,5	0,645	1,3658			
5.	46	12,0	0,45	26,48	3,55	0,648	1,3650	227,0	62,7	55,0 0,0
6.	47	5,8	0,22	26,70		0,665	1,3769			
7.	53	6,4	0,24	26,94		0,668	1,3800			
1-7.	Alkohol- rückstand		31,6	1,20	28,14		0,697	1,3625		640,0
8.	56	18,6	0,70	28,84		0,687	1,3801			
9.	57	46,8	1,76	30,60		0,690	1,3788			
10.	62	16,1	0,60	31,20		0,705	1,3771			
11.	69	17,0	0,64	31,84		0,748	1,3791			
12.	75	17,4	0,65	32,49	0,6	0,766	1,3798			
13.	81	16,4	0,62	33,11	7,94	0,755	1,3860	130,0	43,3	255,0 0,0
14.	82	12,6	0,47	33,58		0,734	1,3905			
15.	84	20,0	0,75	34,33		0,730	1,3911			
16.	87	14,6	0,55	34,88		0,729	1,3929			
17.	95	14,0	0,52	35,40		0,736	1,3941			
18.	104	15,2	0,57	35,97	0,7	0,756	1,3975			
19.	106	12,6	0,47	36,44	2,32	0,757	1,4012	100,0	38,6	226,0 0,0
20.	109	12,8	0,48	36,92		0,751	1,4025			
21.	113	7,6	0,28	37,20		0,745	1,4030			
22.	115	10,8	0,41	37,61		0,741	1,4049			
23.	117	14,0	0,52	38,13		0,741	1,4049			
24.	119	12,6	0,47	38,60	0,8	0,745	1,4041			
25.	127	11,8	0,44	39,04	3,43	0,759	1,4069	92,0	40,6	207,0 0,0
26.	132	13,6	0,51	39,55		0,768	1,4104			
27.	136	12,2	0,46	40,01		0,763	1,4119			
28.	139	16,4	0,62	40,63		0,757	1,4129			
29.	142	16,4	0,62	41,25	0,9	0,758	1,4133			
30.	148	12,6	0,47	41,72	1,54	0,766	1,4149	79,0	39,5	204,0 0,46
31.	155	12,4	0,45	42,17		0,774	1,4170			
32.	159	10,8	0,41	42,58		0,774	1,4190			
33.	162	16,8	0,63	43,21	0,10	0,770	1,4197			
34.	167	12,4	0,45	43,66	2,76	0,768	1,4199	75,0	41,2	181,0 2,96
35.	173	14,0	0,52	44,18		0,771	1,4211			
36.	179	17,2	0,65	44,83		0,777	1,4232			
37.	195	13,2	0,49	45,32		0,788	1,4220			
38.	201	13,2	0,57	45,89	0,11+	0,778	1,4250			
39.	206	14,4	0,54	46,43	12	0,777	1,4258			
40.	211	18,4	0,69	47,12	5,31	0,778	1,4265	68,0	43,1	14,9 2,56
41.	216	20,4	0,77	47,89		0,781	1,4274			
42.	218	20,0	0,75	48,64		0,784	1,4280			
43.	220	35,2	1,32	49,96		0,811	1,4195			
44.	235	24,0	0,90	50,86		0,788	1,4270			
45.	244	26,2	1,00	51,81	0,13+	0,787	1,4300			
46.	254	24,8	0,93	52,79	14	0,788	1,4310			
47.	256	40,4	1,52	54,31	4,35	0,793	1,4295	62,0	46,1	- 55,2

Nr.	S.Temp. 10mm Hg	S.Temp. gew. Druck	B	Vakuumdestillation		d ₂₀	nd ₂₀	J-Z	Olef.	OH-Z	S-Z	
				Gewichts-% Summe	C-Pr.							
48.	139°	274°	21,6	0,81	55,12	C ₁₅₊₁₆	0,794	1,4327	55,5	47,3	0,0	34,4
49.	147	287	16,4	0,72	55,74		0,786	1,4370				
50.	150	290	19,6	0,74	56,48	2,17	0,785	1,4380				
51.	165	305	19,6	0,74	57,22	C ₁₇₊₁₈	0,787	1,4395				
52.	172	320	20,0	0,75	57,97	1,49	0,789	1,4401	55,5	34,5	0,0	4,89
53.	206	360	82,4	3,09	61,06	C ₁₉₋₂₇	0,785/					
54.	278	450	221,2	8,50	69,46	11,49	60°	1,4330	22,0	28,7	0,0	3,69
Rückstand			801,0	30,00	99,46	C _{29 u. darüb.}			8,5	15,7	S.P. 96°	
Verlust			14,3	0,54	100,00	30,00						

Die C-Verbindung ist von Normalparaffin-Synthesen zur
Orientierung übernommen und hier angegeben

Handwritten signature

F. J. Kahl

Komposition - Abstand et. Werten im Apparat

KW. gasf. - Paraffine

Seitensante mit Bi.

210°
43% kmtr
78% lo
33 CO ₂
10 CH ₄ <input checked="" type="checkbox"/>

14,8 kmtr
17 mm Abstand
41 Gas %

14.10.1943

12. 10. 43.

208°

Wt 47%

CO₂ 33%

CO Desulf. 76%

490 hrt Amp.

500 hrt Amp. 270°

285 hrt Amp.

52 (11. X.) T. Belu. Isy ~~244° 180~~

43% Konti, 2030

• 31,3 COV

16,0 CO 77%

35,8 H₂ 57%

9,8 CH₄

470 ASD Auf. gas
270 " " gas

100 ASD Auf. gas
280 " " gas

32% CO₂

Telephonprotokoll 11. X. 73

K.W. 7.

Schwarzhöhe, am 5. Oktober 1943 Os.

Reichsamtversuche.

2. Debrade.

B e t r i e b s t a g e

O f e n		11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	
O 2 4 5	Lurgl I.G. Reh.	213	213/214	215	215	215	215	215	215	214	215	
		212/214	214/215	214	214	214	214	217	217	216	214	217
		211/212	214	214	214/215	214/215	214	214	214	212/214	212/214	214
		536	536	534	534	525	530	537	537	536	537	537
		518	519	518	518	513	516	520	520	517	518	515
Gas ein Gas ein Gas ein ein Gas aus	2 4 5	680	569	550	551	564	563	560	559	540	547	
		456	355	338	334	343	341	332	332	319	318	
		512	516	510	511	522	520	522	511	511	501	
		344	341	353	352	340	336	336	324	326	324	
		6,3	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,4	6,4	6,4	6,2	
CO ₂ CO H ₂ CH ₄ CO/H ₂	Oxon 2-5	39,6	37,8	37,8	39,1	39,1	39,1	39,1	39,4	39,4	40,1	
		49,4	50,5	50,5	49,3	49,3	49,3	49,3	49,1	48,6	48,6	
		2,2	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
		1:1,25	1:1,35	1:1,35	1:1,26	1:1,26	1:1,26	1:1,26	1:1,26	1:1,26	1:1,26	
		36,9	36,2	36,2	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	37,6	
CO ₂ CO H ₂ CH ₄ /C-Zahl	2	7,2	6,7	6,7	6,8	6,8	6,8	6,8	7,4	7,4	7,7	
		44,5	45,0	45,0	45,1	45,1	45,1	45,1	44,1	43,1	43,1	
		6,2	6,4	6,4	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,3	
		1,11	1,18	1,18	1,17	1,17	1,18	1,18	1,11	1,11	1,14	
		26,8	29,9	29,9	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	33,6	34,2	
CO ₂ CO H ₂ CH ₄ /C-Zahl	4	17,7	15,6	15,6	13,9	13,9	13,9	13,9	12,7	12,7	11,0	
		44,5	45,0	45,0	42,6	42,6	42,6	42,6	41,0	41,8		
		6,0	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	7,2	7,0		
		1,18	1,14	1,14	1,17	1,17	1,17	1,17	1,20	1,21		
		26,6	28,1	28,1	28,7	28,7	28,7	28,7	28,4	28,4		
CO ₂ CO H ₂ CH ₄ /C-Zahl	5	17,4	16,5	16,5	17,1	17,1	17,1	17,1	17,6	17,6	16,5	
		45,1	44,5	44,5	43,0	43,0	43,0	43,0	42,9	43,6		
		5,6	5,9	5,9	5,8	5,8	5,8	5,8	6,0	5,9		
		1,23	1,17	1,17	1,21	1,21	1,21	1,21	1,13	1,20		
		26,6	28,1	28,1	28,7	28,7	28,7	28,7	28,4	28,4		

Restgas aus Dauerproben
Vol.-%
CO₂
CO
H₂
CH₄/C-Zahl

B e t r i e b s t a t e s t e

	Ö f e n	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Vlg. 1 Paraf.u. Öl H ₂ O		2322 G		1536 G 186 G			2297 G 20 G	1040 G 344 G		2181 G 10 G	
Vlg. 2 Öl H ₂ O	-2	645 G 698 G		209 G 237 G			632 G 736 G	439 G 406 G		815 G 747 G	
TK-Vlg. Alkohol Gasöl		455 G 113 G		276 G 74 G			462 G 111 G	440 G 62 G		413 G 101 G	
AK-Vlg. Gasöl		21,8 l 46 G 9 l		41,8 l			27,3 l 48 G 8,1 l	17,6 l 30 G 9,5 l		25,7 l 64 G 5,8 l	
Vlg. 1 Paraf.u. Öl H ₂ O		1410 G 34 G		941 G 150 G		885 G 50 G		1040 G 344 G			1486 G 605 G
Vlg. 2 Öl H ₂ O	4	795 G 1389 G		465 G 630 G		499 G 702 G		439 G 406 G			738 G 467 G
TK-Vlg. Alkohol Gasöl		476 G 105 G		368 G 72 G		350 G 62 G		440 G 62 G			570 G 103 G
AK-Vlg. Gasöl		12,6 l 64 G 2,3 l		16,0 l 64 G 14,8 l		49 l		17,6 l 30 G 9,5 l			34,8 l 96 G 4,3 l
Vlg. 1 Paraf.u. Öl H ₂ O		778 G 125 G		819 G 118 G				2180 G			1456 G
Vlg. 2 Öl H ₂ O	5	278 G 341 G		250 G 199 G				246 G 730 G			479 G 522 G
TK-Vlg. Alkohol Gasöl		412 G 110 G		250 G 108 G				573 G 229 G			430 G 160 G
AK-Vlg. Gasöl		9,4 l 57 G 4,8 l		33,0 l				20,0 l 71 G 3,7 l			19,6 l 52 G 4,6 l

[Handwritten signature]

~~Abith van Huseen~~

~~Vorstes Team~~

~~14 Jahre~~

BRAUNKOHLE-BENZIN AKTIENGESELLSCHAFT

WERK SCHWARZHEIDE

Fernsprecher: Ruhland 291/288

Drahtwort: Erbag Schwarzheide Werk

An das **Einschreiben**
~~Kaiser-Wilhelm-Institut~~
für Kohlenforschung
z.Hd.Herrn Dr. P i c h l e r
M ü l h e i m / Ruhr

Ihre Zeichen: RB-Nr. 0/0150/5206

Ihre Nachricht vom:

Unser Zeichen: FEU/F/Sr.

Betritt: Synthesversuche mit Eisenkontakten.

SCHWARZHEIDE, den 27. Sept. 1943/Es.
über Ruhland (Lausitz)

Vereinbarungsgemäß übersenden wir Ihnen anliegend den ersten inoffiziellen
Wochenbericht.

Anlage.

Heil Hitler!

BRAUNKOHLE-BENZIN AKTIENGESELLSCHAFT

[Handwritten signatures]

Vorsitz: Generaldirektor
Stellvertreter: Fritz Kranefeld
Vorstand: Generaldirektor Wilhelm Kopp
Mitglieder des Vorstandes: Dr. Heinrich Blüthgen, Dr. Ernst Hochhaus, Dr. Erich Wöhrle, Dr. Heinz Lindenberg, Kurt Tange, Dr. Erich Wöhrle

September 1945

Reichsversuchs- Anfahrt

Betriebsstage

	Offen	Betriebsstage										
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Gas ein aus	2 Lurgi	183,5	198	196/201	201/210	210/212	210/212	214	212	212/214	212	
	3 Lurgi	195	203	209	217	224	224	226	abgest.	abgest.	abgest.	
	4 Lurgi	163/167	203	185	212	212	212	212	211,5	212/214	212/214	
	5 Lurgi	186/191	203/210	212	212	212	212	212	209	210,5	210,5	
	6 Rpr.	195/198	198	199	200	206	209/215	215/217	219/221	222	222	
	Gas ein aus	2	408 303	438 302	456 297	453 299	485 295	514 313	518 314	500 296	514 307	526 315
Gas ein aus	3	159 168	196 122	277 174	270 174	274 144	191 138	abgestellt!				
	4	236 158	279 224	596 470	570 534	725 485	703 503	711 509	736 523	763 538	740 540	
	5	226 193	443 354	504 342	485 367	482 314	497 339	496 339	502 336	504 339	510 345	
	6	72 27	107 45	159 64	184 80	199 88	239 116	283 142	349 180	403 216	abgestellt!	
	CO ₂	2	6,4 36,3	6,4 39,0	6,1 39,1	6,1 39,1	6,3 39,5	6,4 39,5	6,6 39,8	6,7 38,0	6,2 39,2	6,3 39,6
	H ₂ CH ₄ CO ₂ H ₂	6	51,0 2,2 111,41	49,7 2,2 111,27	50,3 2,4 111,28	50,3 2,4 111,28	49,7 2,1 111,27	49,2 2,2 111,24	49,7 2,4 111,28	50,0 2,2 111,29	49,6 2,2 111,26	49,4 2,2 111,25
CO ₂ CO H ₂ CH ₄	2	26,7 16,2 47,8 3,6	31,2 14,0 47,8 3,3	31,2 11,7 49,4 4,5	31,5 13,7 46,7 5,2	36,8 8,0 45,3 5,5	36,7 8,5 44,3 5,6	36,5 7,5 44,9 6,1	37,5 6,8 44,7 6,0	37,4 7,3 44,5 6,3	36,4 7,3 45,3 6,4	
	3	CO ₂	13,0	19,9	26,0	27,3	29,7	31,0	31,9	abgestellt!		
		CO	29,9	24,6	19,6	17,5	14,6	13,2	12,8			
		H ₂ CH ₄	50,0 4,0	47,5 4,0	45,9 4,3	46,7 4,5	46,2 5,0	45,1 5,5	44,1 5,2			
4	CO ₂	13,7	16,3	19,7	25,0	21,2	19,8	16,8	19,4	19,8	21,1	
	CO	30,6	28,0	25,6	21,0	23,7	25,4	26,8	26,0	26,6	23,5	
	H ₂	49,7	48,3	46,5	49,0	46,1	46,0	45,5	45,6	44,8	45,1	
	CH ₄	3,0	3,7	3,9	5,0	4,7	4,6	4,4	4,5	4,5	3,2	
6	CO ₂	41,1	46,5	46,0	40,0	43,6	37,0	36,5	35,6	32,6	32,5	
	CO	1,2	0,4	1,4	9,5	7,0	12,0	12,4	12,9	15,7	15,2	
	H ₂	37,7	32,3	34,0	34,4	33,2	33,2	35,7	35,1	36,4	37,2	
	CH ₄	10,2	19,2	12,7	10,4	10,4	9,8	9,8	10,3	9,3	9,3	
5	CO ₂	17,5	24,4	27,3	31,7	30,3	20,0	20,0	26,4	26,4	25,3	
	CO	26,2	19,7	15,0	13,2	14,0	16,5	17,1	18,1	17,9	15,1	
	H ₂	40,9	41,7	46,7	49,3	45,3	44,7	45,3	45,9	44,5	46,3	
	CH ₄	3,5	3,4	3,7	4,9	5,1	5,3	5,2	5,2	5,9	5,3	
1	Paraffin	917 g						2165 g			2122 g	
	H ₂	574 g										
2	H ₂	394 g						850 g			645 g	
	Paraffin	450 g						693 g			698 g	
2	Paraffin	448 g						424 g			455 g	
	Alkohol	146 g						101 g			113 g	
1	Gasol	19,8 l						19,5 l			21,0 l	
	Paraffin	51 g						57 g			46 g	
1	Gasol	6,0 l						10,2 l			2 l	
	Paraffin	262 g						978 g			1410 g	
2	H ₂	369 g						963 g			14 g	
	Al	129 g						114 g			453 g	
4	H ₂	-						102 g			803 g	
	Paraffin	170 g						387 g			220 g	
1	Alkohol	95 g						118 g			176 g	
	Gasol	5 l						10,8 l			6,5 l	
1	Paraffin	49 g						86 g			72 g	
	Gasol	1,3 l						3,5 l			1,7 l	
1	Paraffin	1173 g						1834 g			1775 g	
	H ₂	442 g									425 g	
2	H ₂	29 g						280 g			278 g	
	H ₂	102 g						125 g			340 g	
2	Paraffin	nicht						152 g			519 g	
	Alkohol	abgestellt!						27 g			3 g	
1	Gasol							17,7 l			24,7 g	
	Paraffin	75 g						32 g			57 g	
1	Gasol	1,6 l						1,5 l			4,8 g	
	H ₂	437 g						1,14 g				
2	H ₂	910 g						1430 g				
	H ₂	-						-				
6	H ₂	250 g						560 g				
	Alkohol	14 g						45 g				
1	Gasol	30 l										
	Paraffin	6 g						24 g				
1	Gasol	19,5 l						14,5 l				

abgestellt bei 3 unvollständig.

ENTWICKELUNG
Handwritten signature and notes.

BRAUNKOHLE-BENZIN-AKTIENGESELLSCHAFT

Fernsprecher: Ruhland 291/293

WILHELM-SCHWARZHEIDE

Drahtwort: Brabag Schwarzheide Werk
RBNr. 0/0150/5206

An das Einschreiben

Kaiser-Wilhelm-Institut
für Kohlenforschung
z.Hd. von Herrn Dr. Pichler

M ü l h e i m / Ruhr

Betrifft:

Eisenkontakte für Fischersynthese-
anlagen.

Eingegangen:

1. 45. SEP. 1943

AN-Z

im Zeichen:

Ihr Nachricht vom:

Ihr Zeichen:

FBU/ltg/Stei.

SCHWARZHEIDE, den 4. Sept. 1943/Ms.
über Ruhland (Lausitz)

In der Anlage überreichen wir Ihnen die Niederschrift über die Besprechung
am 31.8.1943 in Schwarzheide.

Anlage.

Heil Hitler!

BRAUNKOHLE-BENZIN-AKTIENGESELLSCHAFT

Dr. Karmin *H. H. H. H. H.*

Vorsitzer des Aufsichtsrats: Staatssekretär Wilhelm Keppeler
General Alfred von Volland-Rochelberg, Dr. Heinrich Bötelisch, Dr. Ernst Hochschwender, Fritz Hofius
Stellv. Mitglieder: Dr. Hans-Joachim Bes, Dr. Heinz Lindenberg, Kurt Tange, Dr. Erich W.

25.8.1943

Dr. Helmut Pichler

Braunkohle-Benzin A.-G.

Schwarzheide / Ruhland.

Bezugnehmend auf ein Schreiben des Herrn Direktor Dr. Kölbl vom Treibstoffwerk Rheinpreussen in Angelegenheit der Verwendung von Eisenkatalysatoren für die Benzinsynthese und auf eine fernmündliche Unterredung mit Ihrem Herrn Dr. Sauter teile ich Ihnen mit, dass ich an der am Dienstag, dem 31.8.1943, um 11 Uhr, bei Ihnen stattfindenden Besprechung teilnehmen werde. Ich werde um 10,35 Uhr in Schwarzheide eintreffen.

Heil Hitler!

?

Dipl. Chemiker Direktor Dr. Herbert Kölbel in Firma

Steinkohlenbergwerk Rheinpreußen

TREIBSTOFFWERK RB-Nr. 0/0545/0004

DRAHTANSCHRIFT: RHEINPREUSSEN-TREIBSTOFFWERK · FERNRUF MOERS 2875/77

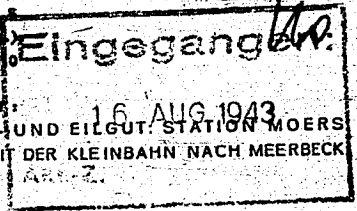


Postanschrift: Treibstoffwerk Rheinpreußen Homberg (Niederrhein)

An das
Kaiser-Wilhelm-Institut
für Kohlenforschung
z.Hd. Herrn Dr. Koch
Mülheim (Ruhr)

BANKKONTEN:
Reichsbank-Giro-Konto
Homberg (Niederrhein)
Deutsche Bank, Moers
Küppers & Co., Homberg (Niederrhein)
Postscheck-Konto: Essen 1500

VERBANDANSCHRIFT:
WAGGONLADUNGEN, STÜCK- UND EILGUT: STATION MOERS
EXPRESSGUT: STATION MOERS MIT DER KLEINBAHN NACH MEERBECK



Einschreiben

Ihre Zeichen:

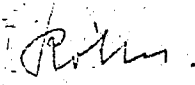
Unsere Zeichen: Dr. Kö/W.

HOMBERG, den
(NIEDERRHEIN)

13. Aug. 1943.

Betrifft: Eisenkontaktversuche.

Ich nehme Bezug auf das eben mit Ihnen geführte Ferngespräch und mein Schreiben vom 4. Aug. 1943 und teile Ihnen mit, dass die Versuche mit geradem Durchgang Mittwoch, den 1. Sept. 1943, begonnen werden. Die angekündigte Vorbesprechung findet am Dienstag, dem 31. Aug. 1943, um 11 Uhr in Schwarzheide statt. Die für die ganze Versuchsdauer vorgesehenen Laboranten von den einzelnen Firmen sollen am Donnerstag, dem 26.8.1943, in Schwarzheide eintreffen. Die Laboranten sollen den Kontakt in einer solchen Menge mitbringen, dass zwei Öfen damit gefüllt werden können. In der Zeit vom 26.8. bis 31.8.1943 beabsichtigt die Brabag, die Laboranten mit den Öfen, der Fahrweise sowie den übrigen Einrichtungen vertraut zu machen. Brabag bittet ferner noch um Mitteilung der Herren, die dort Quartier zu nehmen gedenken und die Namen der Laboranten, die für die ganze Versuchsdauer in Schwarzheide wohnen müssen.


im Auftrage des Gebechem.

Dipl. Chemiker Direktor Dr. Herbert Kölbel in Firma

Steinkohlenbergwerk Rheinpreußen

TREIBSTOFFWERK RB-Nr. 0/0545/0004

DRAHTANSCHRIFT: RHEINPREUSSEN-TREIBSTOFFWERK · FERNRUF MOERS 2875/77

Einschreiben

Postanschrift: ~~Treibstoffwerk Rheinpreußen-Homburg~~ (Niederrhein)

An das
Kaiser-Wilhelm-Institut
für Kohlenforschung,

Mülheim / Ruhr.

BANKKONTEN:
Reichsbank-Giro-Konto
Homburg (Niederrhein)
Deutsche Bank, Moers
Küppers & Co., Homburg (Niederrh.)
Postcheck-Konto: Essen 1510

VERSANDANSCHRIFT **Eingegangen:**
WAGGONLADUNGEN, STÜCK- UND EILGUT: STATION MOERS
EXPRESSGUT: STATION MOERS MIT DER KLEINBAHN NACH MEERBECK

- 6. AUG. 1943

Art.-Z.

Ihre Zeichen:

Unsere Zeichen: Dr. Kö/W.

HOMBERG, den 4. Aug. 1943.
(NIEDERRHEIN)

Betrifft: Eisenkontaktversuche.

Infolge nicht vorauszusehender Verzögerungen in der Freigabe von Material für die wasserdampfbeheizten Versuchsofen verschiebt sich der Versuchsbeginn voraussichtlich bis auf den 1. Sept. 1943. Der genaue Zeitpunkt wird von mir noch rechtzeitig bekanntgegeben.

Ich bitte, die Kontakte bis zum 20. d.M. bereitzuhalten. Im Interesse der Sicherheit halte ich es für zweckmässig, wenn die Kontakte von der für ihre Inbetriebnahme bestimmten Herren mit auf die Reise genommen werden. Unmittelbar vor Versuchsbeginn findet bei der Brabag, voraussichtlich in der Zeit zwischen 20.8. und 1.9., eine Besprechung statt, deren genauen Zeitpunkt ich noch mitteilen werde.

im Auftrage des Gebechem.

3. August 1943

Braunkohle-Benzin A.-G.
Schwarzheide über Ruhland (Lausitz).

Betr.: Ihr Schreiben vom 27.7.1943/Ne.
TA/NR.-Ga.
Bau 96 / Eisenkontaktversuche.

Auf Ihr obiges Schreiben teilen wir Ihnen mit, dass die Teilnahme des Instituts an den Vergleichsversuchen mit Eisenkontakten zunächst nicht vorgesehen war, da wir der Ruhrchemie alle wesentlichen Unterlagen über die hier durchgeführten Versuche mit Eisenkontakten zur Kenntnis gebracht hatten. Aufgrund einer heute erfolgten telefonischen Rücksprache mit Herrn Professor Martin haben wir uns jedoch entschlossen, die Durchführung der Vergleichsversuche durch Entsendung eines unserer Herren aktiv zu unterstützen.

Die von Ihnen gewünschte Hilfe bei der Herstellung der Öfen durch einen Gefolgsmann des Instituts können wir leider nicht ermöglichen. Abgesehen davon, dass die Behebung der durch den feindlichen Luftangriff Ende Juni im Institut entstandenen Schäden noch immer unsere sämtlichen Arbeitskräfte in Anspruch nimmt, verfügen wir auch über keinen Gefolgsmann, der mit der Installation elektrischer Beheizungen vertraut ist. Im hiesigen Institut sind die für die Synthesversuche verwendeten Öfen sämtlich mit Gasbeheizung in Verbindung mit Druckwasser- bzw. Ölumlaufr ausgerüstet worden, da die häufigen Schwankungen und Ausfälle in der Stromversorgung eine elektrische Beheizung nicht zuließen.

Heil Hitler!

iH.
60

BRAUNKOHLE-BENZIN AKTIENGESellschaft

WERK SCHWARZHEIDE

Fernsprecher: Ruhland 291/296

Drahtwort: Brabag Schwarzheide Werk

An das

Kaiser-Wilhelm-Institut
für Kohlenforschung *Eingegangen*

Ihre Zeichen: - RB-Nr. O/0150/5206

Ihre Nachricht vom: -

M ü h l h e i m 30. JULI 1943

Unser Zeichen: TA/NR.-Ga.
Hausruf: 285

Betrifft:
Bau 96 / Eisenkontaktversuche.

SCHWARZHEIDE, den 27.7.1943/Ne.
über Ruhland (Lausitz)

Wir haben für Sie zur Teilnahme an den Vergleichsversuchen mit Eisenkontakt auf Anregung des Herrn Dr. Kölbel vom Treibstoffwerk Rheinpreußen einen Versuchsofen mit in Arbeit genommen.

Ein Engpaß in unseren Arbeiten ist die Installation der elektrischen Beheizungen dieser Öfen. Es waren mit diesen Arbeiten jetzt außer der Brabag ein Gefolgsmann der Ruhrchemie und auf kurze Zeit zwei Gefolgsleute der Lurgi beschäftigt. Die beiden Gefolgsmänner der Lurgi müssen wegen dringender Arbeiten zu Hause heute abreisen. Der Gefolgsmann der Ruhrchemie muß aus persönlichen Gründen Ende dieser Woche abreisen, sodaß wir mit den genannten Arbeiten in Rückstand kommen.

Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns einen mit diesen Arbeiten vertrauten Gefolgsmann vorübergehend zur Verfügung stellen könnten und bemerken, daß sämtliche Teilnehmer an den Versuchen sich auch an der Herstellung der Öfen beteiligt haben. Wir beanspruchen Ihre Hilfe

b.w.

C/1945

Vorstand: General Alfred von Vollaß, Fockeberg, Dr. Heinrich Büttelach, Dr. Ernst Hochschuler, Dr. Franz
Stellv. Mitgl. des Aufsichtsrats: Staatssekretär Wilhelm Keppler, Dr. Heinz Lindenbergl, Kurt Tange, Dr. Erich
Ranfufus

auf etwa 14 Tage und bitten, uns umgehend Nachricht zukommen zu
lassen und wann Sie uns diesen Gefolgsmann zusenden können.

H e i l H i t l e r !

BRAUNKOHLE-BENZIN AKTIENGESELLSCHAFT

H. Müller *Stamm*

*nach Berechnung mit Juli Rat F.
beantwortet 3/8. 40.*

Dipl. Chemiker Dr. Herbert Kölbl i. Fa.

Steinkohlenbergwerk Rheinpreußen

TREIBSTOFFWERK KR-B-Nr. 0/0545/0004

DRAHTANSCHRIFT: RHEINPREUSSEN-TREIBSTOFFWERK · FERNRUF MOERS 2875/77

Postanschrift: Treibstoffwerk Rheinpreußen Homberg (Niederrhein)

Herrn
Dr. Pichler
Kaiser-Wilhelm-Institut
für Kohlenforschung
Mülheim / Ruhr.

BANKKONTEN:
Reichsbank-Giro-Konto
Homberg (Niederrhein)
Deutsche Bank, Moers
Küppers & Co., Homberg (Niederrh.)
Postscheck-Konto: Essen 1510

VERSANDANSCHRIFT:
WAGGONLADUNGEN, STÜCK- UND EILGUT: STATION MOERS
EXPRESSGUT: STATION MOERS MIT DER KLEINBAHN NACH MEERBECK



Ihre Zeichen:

Unsere Zeichen: Dr. Kö/W.

HOMBERG, den 6. Juli 1943.
(NIEDERRHEIN)

Betrifft:

Sehr geehrter Herr Dr. Pichler!

Das Reichsamt für Wirtschaftsausbau benötigt nach dem Ausfall der Groß-Versuchsanlage Hoesch zur Durchführung von Betriebsversuchen mit Eisenkontakten einen Generator zur Erzeugung von Kohlenoxyd bzw. CO-reichen Gasen.

Wie mir bekannt ist, liegen dort halbtechnische Erfahrungen über die Erzeugung solcher Gase vor. Ich möchte Sie aus diesem Grunde bitten, das Reichsamt diese Erfahrungen wissen zu lassen. Zu diesem Zweck sucht Sie heute mein Mitarbeiter, Herr Dr. Ruschenburg, auf, nachdem ich Sie gestern bei meinem Besuch in Ihrem Institut nicht antreffen konnte. Leider bin ich verhindert, an der heutigen Besprechung teilzunehmen. Auch war eine telefonische Verständigung nicht möglich, da Ihre Kabel anscheinend noch gestört sind.

Mit Deutschem Gruß!

Kölbl

im Auftrage des Gebechem.

Dipl. Chemiker Dr. Herbert Kölbel i. Fa.

Steinkohlenbergwerk Rheinpreußen

TREIBSTOFFWERK RB-Nr. 0/0545/0004

DRAHTANSCHRIFT: RHEINPREUSSEN-TREIBSTOFFWERK · FERNRUF MOERS 2875/77



Postanschrift: Treibstoffwerk Rheinpreußen Homberg (Niederrhein)

An das
Kaiser-Wilhelm-Institut
für Kohlenforschung,
z.Hd. Herrn Dr. Pichler,

M ü l h e i m / Ruhr

BANKKONTEN:
Reichsbank-Giro-Konto
Homberg (Niederrhein)
Deutsche Bank, Moers
Küppers & Co., Homberg (Niederrh.)
Postscheck-Konto: Essen 1510

VERSANDANSCHRIFT:
WAGGONLADUNGEN, STÜCK- UND EILGUT: STATION MOERS
EXPRESSGUT: STATION MOERS MIT DER KLEINBAHN NACH MEERBECK

Ihre Zeichen:

Unsere Zeichen: Dr. Kö/W.

HOMBERG, den 3. Juli 1943.
(NIEDERRHEIN)

Betrifft: Eisenkontakt-Vergleichsversuche.

In der Anlage übersende ich Ihnen je eine Durchschrift meiner Schreiben an Herrn Geheimrat Fischer vom 18. Juni und 3. Juli d.J., zugleich mit der Abschrift eines Schreibens des Herrn Professor an das Steinkohlenbergwerk Rheinpreußen vom 22. Juni 1943.

Ich bitte höflich, von dem Briefwechsel Kenntnis zu nehmen.

Eingang n:

12. JULI 1943

Akt-Z.

Mit deutschem Gruss!

[Handwritten Signature]
Im Auftrage des Gebechem

3 Anlagen.

Dipl.Chemiker Dr. Herbert Kölbel i.Fa.

Herrn

Geh. Regierungsrat
Prof. Dr. Franz Fischer

M ü n c h e n 27

Scheinerstr. 5

Dr.Kö/W.

3. Juli 1943.

Vergleichsversuche von Eisenkontakten

Sehr geehrter Herr Geheimrat!

Ich bestätige dankend Ihr an das Steinkohlenbergwerk Rheinpreussen gerichtete Schreiben vom 22.6.43 in obiger Angelegenheit. Ihre hierin aufgeworfene Frage ist dahingehend zu beantworten, dass ich mit der Durchführung der Versuche von Herrn Professor Krauch beauftragt worden bin. In dieser Eigenschaft handele ich also verantwortlich für das Reichsamt für Wirtschaftsausbau. Meine diesbezügliche Vollmacht hatte ich bereits in Photokopie meinem Schreiben vom 13.3. beigelegt.

Ich erlaube mir, noch zu bemerken, dass, bevor ich mit dieser Aufgabe betraut wurde, das Reichsamt für Wirtschaftsausbau die Einschaltung Ihres Institutes nicht erwogen hatte, wahrscheinlich aus der Auffassung heraus, dass Ihre Verfahren über die Ruhrchemie zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist es jedoch zweckmässig, die Erfahrungen Ihres Institutes auszunutzen. Die erbetene Beteiligung Ihres Institutes an den Vergleichsversuchen geht daher allein auf meine Initiative zurück.

Es wäre mir sehr erwünscht, möglichst bald Ihre Entscheidung darüber zu wissen, ob das Institut an den Vergleichsversuchen teilnimmt oder nicht, da hierfür erhebliche Aufwendungen nötig sind.

Mit Deutschen Gruss!

im Auftrage des Gebeckens

Herrn

Geh. Regierungsrat
Prof. Dr. Franz Fischer

M ü n c h e n 27

Scheinerstr.5

Dr. H. W.

18. Juni 1943.

Sehr geehrter Herr Geheimrat!

Um einen allgemeinen Überblick über die bei den einzelnen Firmen vorliegenden Erfahrungen über Eisenkontakte zu gewinnen, veranstaltet das Reichsamt für Wirtschaftsausbau Vergleichsversuche im laboratoriumsmässigen Maßstabe in kleinen Öfen mit einem Kontakthalt von 5 Ltr. Die Versuche werden aus Gründen der Betriebssicherheit bei der Brabag, Schwarzheide, unter meiner Aufsicht geführt.

Sunächst stehen 5 Öfen zur Verfügung. Die Einwilligungen der Firmen I.G. Farbenindustrie, Ruhrchemie, Sargi, Brabag und Rheinpreussen liegen vor.

Ich bitte höflich um Mitteilung, ob das RWI an diesen Vergleichsversuchen teilnimmt. In bejahenden Falle werde ich sofort die Möglichkeit für die Aufstellung eines weiteren Versuchsofens prüfen.

Zu der Besprechung bei der Brabag, in der die Durchführung der Versuche besprochen wurde, hatte ich Herrn Dr. Pichler gebeten. Dieser war jedoch leider verhindert. Ich selbst konnte Ihre Absichten hinsichtlich der Vergleichsversuche nicht, so dass ich auch nichts in dieser Richtung veranlasst habe.

Mit deutschem Gruss

Ihr sehr ergebener

A b s c h r i f t

Geh. Regierungsrat
Prof. Dr. Franz Fischer

München, den 22.6.1943
Scheinerstr. 5.

An das
Steinkohlenbergwerk Rheinpreussen
Treibstoffwerk
M o e r s / Rhein.

Ihr Herr Dr. Herbert Kölbel hat am 18. d.M. auf meinen Wunsch
Aufschluss über die geplanten Vergleichsversuche gegeben, welche
einen Einblick über die Brauchbarkeit der bei verschiedenen Wer-
ken entwickelten Eisenkontakten geben sollen. Es würde mich sehr
interessieren, welche Persönlichkeit des Reichsamtes für Wirt-
schaftsausbau die Veranstaltung dieser Versuche übernommen hat,
da ich mich mit dem betreffenden Herrn in Verbindung setzen
möchte.

Ich bitte, Ihre Antwort an meine Münchener Adresse, München 27,
Scheinerstr. 5, zu richten.

H e i l H i t l e r !
gez. F i s c h e r

A k t e n n o t i z .

Im Auftrage von Herrn Professor Krauch hat Herr Dr.Kölbel (Rheinpreussen) sich an Herrn Geheimrat Fischer wegen der Bekanntgabe von Erfahrungen mit Eisenkatalysatoren bei der Kogasin-Synthese gewandt. Da die Studiengesellschaft auf diesem Gebiete mit der Ruhrchemie A.-G. ein Vertragsverhältnis hat, liess Herr Geheimrat Fischer Herrn Professor Martin fernmündlich sagen, dass er bereit sei, Herrn Dr.Kölbel Auskunft zu geben, wenn die Ruhrchemie damit einverstanden sei. Herr Professor Martin ist heute von einer Reise zurückgekehrt und hat auf die Frage durch Herrn Dr.Rohe fernmündlich mitteilen lassen, dass er Herrn Dr.Kölbel in der infrage stehenden Angelegenheit bereits empfangen und ihm auch Auskunft erteilt hätte. Herr Professor Martin ist der Meinung, dass die Erfahrungen der Studiengesellschaft vertragsmässig der Ruhrchemie zur Verfügung stehen und deshalb auch von dieser an Dr.Kölbel weiterzugeben wären. Sollten in letzter Zeit neue Erfahrungen gesammelt worden sein, die der Ruhrchemie noch nicht mitgeteilt worden sind, so bittet Professor Martin um deren Bekanntgabe.

Mülheim-Ruhr, den 22.März 1943.

H. Krauch

Dipl. Chemiker Dr. Herbert Kölbl i. Fa.

Steinkohlenbergwerk Rheinpreußen

TREIBSTOFFWERK KRB-Nr. 0/0545/0004

DRAHTANSCHRIFT: RHEINPREUSSEN-TREIBSTOFFWERK - FERNRUF MOERS 2875/77



Postanschrift: Treibstoffwerk Rheinpreußen Homberg (Niederrhein)

BANKKONTEN:
Reichsbank-Giro-Konto
Homberg (Niederrhein)
Deutsche Bank, Moers
Köppers & Co., Homberg (Niederrh.)
Postcheck-Konto: Essen 1510

Herrn
Geheimrat Professor
Dr. Franz Fischer,

VERSANDANSCHRIFT:
WAGGONLADUNGEN, STÜCK- UND EILGUT: STATION MOERS
STATION MOERS MIT DER KLEINBAHN NACH MEERBECK

München 27.
Scheinerstr. 5.

Eingegangen:
23. MRZ 1943

Ihre Zeichen:

Unsere Zeichen:

Dr. Kö/M.

HOMBERG, den
(NIEDERRHEIN)

13. März 1943.

Betrifft: Umstellung von Syntheseanlagen auf Eisenkontakt.

Sehr geehrter Herr Geheimrat!

Wie ich aus beiliegender Photokopie zu entnehmen bitte, hat mich der Generalbevollmächtigte für Sonderfragen der chemischen Erzeugung, Professor Dr. G. Krauch, beauftragt, in Zusammenarbeit mit anderen in Frage kommenden Firmen Untersuchungen durchzuführen mit dem Ziel, die Fischer-Syntheseanlagen von Kobaltkontakt auf Eisenkontakt umzustellen, bzw. die Möglichkeiten hierfür zu prüfen.

Auf Grund einer Umfrage des Reichsamtes für Wirtschaftsausbau haben die Firmen I.G. Farbenindustrie, Ruhrchemie, Brabag, Lurgi und Rheinpreussen den Stand der von ihnen entwickelten Eisenkontakte mitgeteilt. Die Arbeiten Ihres Institutes sind mir durch diese Umfrage nicht bekannt geworden.

Ich möchte Sie daher höflichst bitten, mich den Stand der Entwicklung wissen zu lassen, damit Ihre, zweifellos am weitesten gehenden Erfahrungen, für die notwendige Umstellung ausgenutzt werden können. Da die Angelegenheit drängt, wäre ich Ihnen sehr zu Dank verbunden, wenn Sie einen Ihrer Herren bevollmächtigten und beauftragen würden, mir baldigst eine Unterredung zu gewähren und die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

Mit Deutschem Gruss!

Ihr sehr ergebener

Kölbl

Handwritten note in left margin:
Bitte die Anlagen umstellen - ich bin überzeugt, dass sich die Umstellung der Anlagen durchführen lassen wird.

Handwritten notes at bottom left:
H. Kölbl
Dr. P. Kölbl soll ...
Dr. P. Kölbl ...
...

Der Beauftragte für den Vierjahresplan
Der Generalbevollmächtigte
für Sonderfragen der chemischen Erzeugung

Berlin B 9, den 24.2.43
Saarlandstraße 128
Fernsprecher: 12 00 48
Fernschreiber: 01-113
Drahtanschrift: Gebedem

Zeichen: HIN 51 P Dr. Alt/Schw

Egb.-Nr.: 1271/43 C

Bezug:

Betr.: Umstellung von Kobaltkontakten auf Eisenkontakte

Geheim!

Herrn

Dr. K ö l b e l
i. Fa. Treibstoffwerk Steinkohlenbergwerk Rheinpreussen
H o m b e r g Ndrh.

Die Versorgung der Synthesewerke mit Kobaltkontakten ist durch den Mangel an Kobaltmetall in absehbarer Zeit in Frage gestellt.

Es ergibt sich daher die Notwendigkeit, schon jetzt die Einsatzmöglichkeit von Eisenkontakt in Syntheseanlagen und die etwa damit verbundenen Umbauten und Änderungen der Produktszusammensetzung vorzubereiten.

Ich beauftrage Sie, in enger Zusammenarbeit mit den anderen in Frage kommenden Firmen die erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und gemeinsam mit ihnen Vorschläge für die Umstellung auf Eisenkontakte auszuarbeiten. Es kommt mir zunächst darauf an, dass in genau festgelegten Vergleich- und wiederholbaren Betriebsversuchen unter Ihrer Aufsicht eine Prüfung der Ihnen zur Verfügung zu stellenen fertigen bzw. der nach Ihren Vorschlägen anzufertigenden Kontakte erfolgt, und zwar sowohl in drucklosen wie auch Druckanlagen. Dabei ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die Umstellung mit möglichst geringen Umbauten in den Syntheseanlagen durchgeführt werden muss.

M e i l H i t l e r !

M. B. Hellwig