

20381

Sichtungs - Versuche

16

L. Henrich

Sat. 22.7.

4

20382

U n t e r s u c h u n g s v e r s u c h e .

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Aufgabe	1
Versuchsanordnung	2
I - III. Versuch	1 - 2
Versuchsanordnung	3
IV. Versuchsreihe	3 - 4
V. Versuchsreihe	5 - 6
VI. Versuchsreihe	6 - 7
Zusammenfassung	8
VII. Versuchsreihe	9 - 10
VIII. Versuchsreihe	10 - 11
IX. Versuchsreihe	12 - 13
X. Versuchsreihe	13 - 15
XI. Versuchsreihe	15 - 16
XII. Versuchsreihe	17 - 18
Zusammenstellung	19
Zusammenfassung	19a

S i c h t u n g s v e r s u c h e .Aufgabe

Die Versuche bezweckten getrocknete Braunkohle in einem Fallrohr oder in einem Sichtkasten mittels Luft oder Kohlensäure bis zu einer bestimmten Korngröße zu entstauben

Versuchsordnung.

Für den ersten Versuch diente ein 3 m langes Rohr von 250 mm Durchmesser, das senkrecht aufgestellt wurde. Kohlaufgabe und Abzug erfolgte mittels Zellenschieber. Ungefähr 1 m über dem Abzugsschieber wurde Kohlensäure in bestimmter Menge in das Rohr eingeleitet, die der fallenden Kohle entgegen strömte und die Staubteile bis zu einer Größe von 0,5 mm mitnahm. Der mitgeführte Staub wurde in einem Zyklon abgeschieden und mengenmässig festgestellt, ebenso die unten abgezogene Kohle. Aus Siebanalysen der Eindreh- und Ausdrehkohle, sowie des Staubes wurde der prozentuale Verlust der Korngrößen unter 0,5 mm errechnet.

Aus den Versuchsergebnissen zeigte sich jedoch daß diese Versuchsordnung nicht zweckmässig war und ungünstige Resultate brachte.

Versuche.I. Versuch:

Der Querschnitt des Fallraumes war 0,045 qm. Bei einer Gasgeschwindigkeit von 0,7 m/sec war eine Kohlensäuremenge von 125 m³/Std. erforderlich.

Eingedreht wurden:

513 kg/Std	ausgedreht	403 kg	Staubanfall	30 kg	=	5,84 %
502	"	464	"	38	=	7,60 %
						<u>im Mittel</u>
						6,72 %

Der Gehalt der Eindrehkohle an Korn unter 0,5 mm	47,1 %
" " " " Ausdrehkohle " " " " 0,5 "	38,6 %

hiermit wurden 18,03 % dieser Korngrößen abgeführt.

II Versuch.

Die Gasgeschwindigkeit wurde auf 1,2 m/sec erhöht und bei einer Gasmenge von $210 \text{ m}^3/\text{h}$ ebenfalls 500 kg/h eingedreht. Im Mittel:

eingedr. 500 kg. ausgedr. 479,6 kg Staub auf 20,2 kg = 4,04%

Gehalt an Korn unter 0,5 mm in Eindrehkohle	29,0 %
" " " " " " 0,5 " " Ausdrehkohle	26,2 %

hiermit entstaubt 0,97 %

III. Versuch.

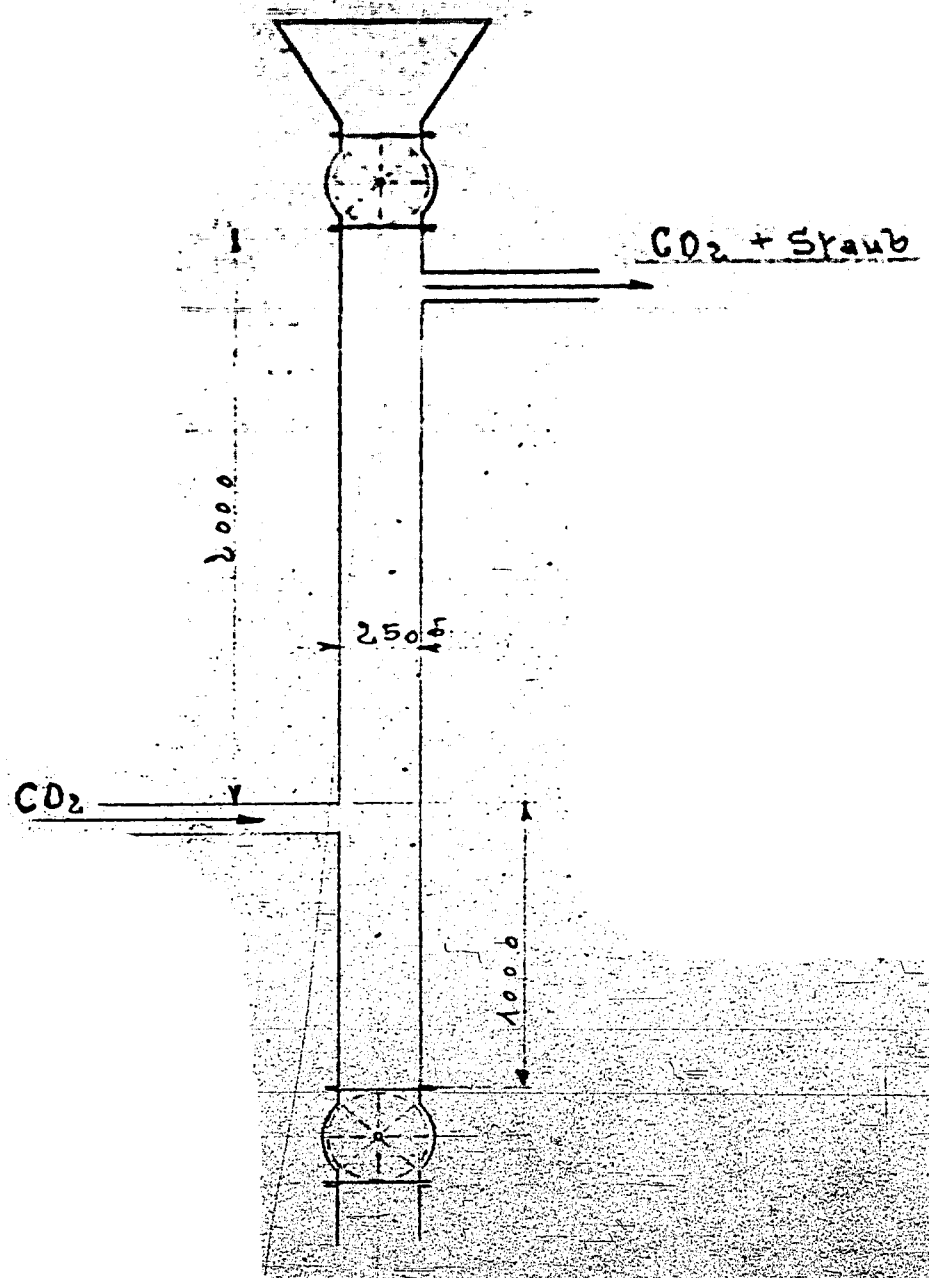
Bei einer Gasgeschwindigkeit von 1,5 m/sec und einer Gasmenge von 270 m^3 wurden wieder je 500 kg/h eingedreht.

eingedr. 500 kg ausgedr. 448,9 kg Staubanfall 51,1 kg = 10,2%

Gehalt an Korn unter 0,5 mm in Eindrehkohle	33,8 %
" " " " " " 0,5 " " Ausdrehkohle	20,7 %

hiermit entstaubt 38,8 %

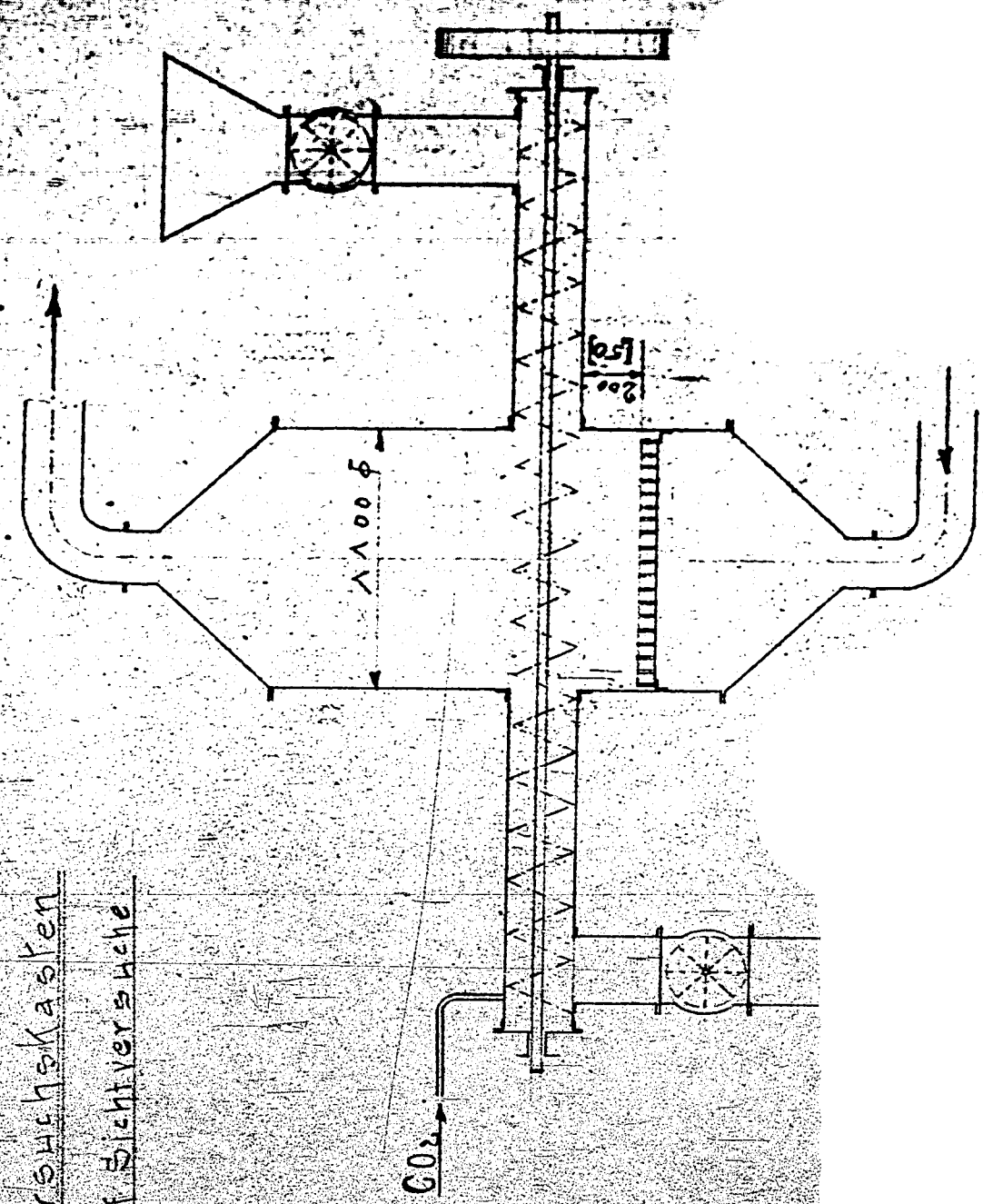
Fallrohr für Sichtveruche.



18. 11. 30. Sp.

20386

16.11.33



Versuchskasten

f. Sichtversuche

CO₂

2. Versuchsanordnung.

Da sich das Fallrohr für die Sichtversuche als ungeeignet erwies wurde nun eine neue Versuchapparatur konstruiert. Ein 5 m langes Rohr von 250 mm Durchmesser wurde auf eine Länge von 1,10 m zu einem viereckigen Kasten ausgebaut von 0,45 m Breite und 2 m Höhe. 20 cm unterhalb der im Rohr laufenden Förderschnecke wurde ein Holzrost mit 3 mm Schlitzweite in den Querschnitt des Kastens eingebaut. Unter dem Rost wurde die Kohlensäure eingeführt und oben mit dem mitgeführten Staub in einem Zyklon abgeleitet.

Die zu sichtende Kohle wurde an einem Ende des Rohres mittels Zellenchieber aufgegeben, mit der Schnecke durch den Sichtkasten gefördert und am anderen Ende wieder abgezogen.

Der Querschnitt der Rostfläche war $0,495 \text{ m}^2$.

Bei einer Gasmenge von 1200 m^3 , 1600 m^3 und 2000 m^3 waren die entsprechenden Gasgeschwindigkeiten $0,675 \text{ m/sec}$, $0,9 \text{ m}$ und $1,13 \text{ m/sec}$.

IV. Versuchsreihe.

Der Querschnitt des Sichtraumes war $0,495 \text{ m}^2$. Eingedreht wurden stündlich je 1000 kg bei einer Gasmenge von 1200 m^3 entsprechend einer Gasgeschwindigkeit von $0,675 \text{ m/sec}$ und 1600 m^3 (Gasgeschwindigkeit $0,9 \text{ m/sec}$).

Bei 1200 m^3 wurden:

eingedr. 1000 kg ausgedr. 744 kg Staubanfall 168,5 kg = 16,85%

20388

Der Gehalt an Korn unter 0,5 mm war:

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	33,4	24,5	12,7	%
Ausdrehkohle	27,1	14,5	2,7	%
Hiermit wurden ausgesichtet	<u>21,0</u>	<u>41,6</u>	<u>78,8</u>	%

Bei 1600 m³ eingedreht:

1000 kg ausgedr	779 kg Staubanfall	211 kg	=	21,1 %
1000 "	633 "	359 "	=	35,9 %
1000 "	728 "	218 "	=	21,8 %
		im Mittel		<u>26,3 %</u>

Der Gehalt an Korn unter 0,5 mm war:

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	30,2	19,3	10,4	%
	38,1	26,4	15,0	%
	15,3	9,1	4,4	%
im Mittel	<u>27,9</u>	<u>18,23</u>	<u>9,9</u>	%
Ausdrehkohle	18,3	7,2	1,7	%
	19,5	7,2	2,3	%
	10,6	2,2	0,2	%
im Mittel	<u>16,3</u>	<u>5,53</u>	<u>1,4</u>	%
hiermit ausgesichtet	41,7	70,0	86,0	%

V. Versuchsreihe.

Eingedreht wurden stündlich je 1000 kg bei einer Gasmenge von 1200 m³, 1600 m³ und 2000 m³/h (Gasgeschwindigkeit 1,13 m/sec)

Bei 1200 m³ (0,675 m/sec) Verlust
 eingedr. 1000 kg ausgedr. 921 kg Staubaufall 69,5 = 6,95% 1,35 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	29,8	18,4	9,2	%
Ausdrehkohle	17,6	5,8	0,7	%
Hiermit ausgesichtet	<u>41,0</u>	<u>68,5</u>	<u>32,3</u>	%

Bei 1600 m³ (0,9 m/sec)

Verl.
 eingedr. 1000 kg ausgedr. 768,7 kg Staubaufall 215,6 kg = 21,56% 1,57%
 1000 " " 789,0 " " 179 " = 17,9 % 3,2%
 1000 " " 764,1 " " 204,6 " = 26,46% 3,13%
 im Mittel 20,0 %

Gehalt an Korn unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	40,7	29,8	17,8	%
	37,2	25,9	13,7	%
	47,8	31,6	17,2	%
im Mittel	41,43	29,1	16,23	%
Ausdrehkohle	23,9	10,6	2,5	%
	26,8	9,1	1,2	%
	33,1	12,1	1,5	%
im Mittel	27,93	10,6	1,73	%
Hiermit ausgesichtet	<u>33,6</u>	<u>63,5</u>	<u>89,2</u>	%

Bei 2000 m³ (1,1) m/sec)

				Verlust	
eingedr. 1000 kg	ausgedr. 445 kg	Staubanfall 543 kg	=54,3%	1,2%	
1000 "	" 773,4 "	" 197,6 "	=19,76%	2,9%	
1000 "	" 744,3 "	" 233,4 "	=23,34%	2,2%	
im Mittel				32,37%	

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	33,5	31,0	11,9	%
	39,2	28,3	16,5	%
	34,5	23,4	12,8	%
im Mittel	35,4	27,53	13,73	%
Ausdrehkohle	27,1	14,7	2,2	%
	10,7	2,2	0,3	%
	22,0	8,3	1,4	%
im Mittel	19,93	8,4	1,3	%
hiermit ausgesichtet	<u>43,6</u>	<u>69,7</u>	<u>90,6</u>	%

VI. Versuchsreihe.

Bei einer stündlichen Gasmenge von je 1200 m³ und 1600 m³ wurden in 10 Minuten 1000 kg Kohle eingedreht und auf die stündliche Leistung umgerechnet.

Bei 1200 m³

				Verlust	
eingedr. 6000 kg	ausgedr. 5476,8 kg	Staubanfall 506,4 kg	=8,44%	0,28%	
Korngehalt unter 0,5 mm					
	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm		
Eindrehkohle	41,1	28,0	16,3	%	
Ausdrehkohle	35,5	18,8	5,7	%	
hiermit ausgesichtet	<u>13,65</u>	<u>32,8</u>	<u>65,0</u>	%	

20391

Bei 1000 m³

				Verl
eingedr. 6000 kg	ausgedr. 4810,2 kg	Staubanfall 1024,8 kg	17,00%	2,75%
6000 "	5016,0 "	960,0 "	16,0%	0,4%
		im Mittel	16,54%	

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	36,3	24,2	11,2	%
	33,2	22,7	12,3	%
im Mittel	34,75	23,45	11,75	%
Ausdrehkohle	16,2	8,8	3,8	%
	23,6	12,6	3,4	%
im Mittel	19,9	10,7	3,6	%
hiermit ausgesichtet	45,7	53,9	69,5	%

Zusammenfassung.

Gasmenge m ³ /h	Gasge- schwin- digkeit m/sec	Kohle kg/h	% Sieb- tung	% Siebung nach Korn		
				0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
1200	0,675	1000	16,85	21,0	41,6	78,8
1200	0,675	1000	6,95	41,0	68,5	92,3
1200	0,675	6000	8,44	13,65	32,8	65,0
1600	0,9	1000	20,0	33,6	67,5	89,2
1600	0,9	6000	16,54	45,7	53,9	69,5
1600	0,9	1000	26,30	41,7	70,0	86,0
2000	1,13	1000	32,37	43,6	69,7	90,6

VII. Versuchsreihe

Bei einer stündlichen Gasmenge von 1200 m³, 1600 m³ und 2000 m³ wurden je 10 Minuten 1000 kg Kohle eingedreht und auf die Stunde umgerechnet.

Bei 1200 m³ (Gasgeschwindigkeit 0,79 m/sec)

eingedr. 6000 kg	ausgedr. 4980 kg	Staubanfall u. Verlust 1020 kg	= 17 %
6000 "	" 5217 "	" u. " 783 "	= 13,1%
im Mittel			15,05%

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	36,4	21,1	9,1	%
	33,7	26,9	14,8	%
im Mittel	35,05	24,0	11,95	%
Ausdrehkohle	35,9	18,9	5,7	%
	29,5	19,2	7,6	%
im Mittel	32,7	19,05	6,65	%
hiermit ausgesichtet	6,75	20,6	44,4	%

Bei 1600 m³ (Gasgeschwindigkeit 1,06 m/sec)

eingedr. 6000 kg	ausgedr. 4710 kg	Staubanfall u. Verlust 1290 kg	= 21,5 %
6000 "	" 4845 "	" u. " 1155 "	= 19,3 %
im Mittel			20,4 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	50,8	32,9	12,8	%
	36,7	28,2	17,9	%
im Mittel	43,75	30,55	15,35	%

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Ausdrehkohle	40,3 24,5	21,4 14,1	6,8 7,0
im Mittel	32,4	17,75	6,9
hiermit ausgesiebt	29,4	42,0	95,0

Bei 2000 m³ (Gasgeschwindigkeit 1,325 m/sec)

eingedr. 6000 kg ausgedr. 4806 kg Staubanfall u. Verlust 1194 kg = 19,9 %
 6000 " " 3903 " " " 2037 " = 34,0 %
 im Mittel 26,95%

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Eindrehkohle	32,4 48,9	23,1 36,1	11,1 21,0
im Mittel	40,65	29,6	16,05
Ausdrehkohle	21,0 24,3	10,6 7,4	2,1 0,7
im Mittel	22,65	9,0	1,4
hiermit ausgesiebt	44,3	68,6	91,5

VIII. Versuchsreihe.

Die stündliche Gasmenge betrug je 1200 m³, 1600 m³ und 2000 m³. Kohle wurde je 20 Minuten 1000 kg eingedreht und auf Stundenleistung umgerechnet.

Bei 1200 m³ (Gasgeschwindigkeit 0,79 m/sec)

eingedr. 3000 kg ausgedr. 2742 kg Staubanfall u. Verlust 258 kg = 8,61%

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Bindrekohle	40,1	28,2	14,7 %
Ausdrekohle	30,0	21,7	8,3 %
hiermit ausgesichtet	<u>11,2</u>	<u>23,2</u>	<u>45,5 %</u>

Bei 1600 m³ (Gasgeschwindigkeit 1,06 m/sec)eingedr 3000 kg ausgedr 2151 kg Staubanfall u Verlust 849 kg = 28,3 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Bindrekohle	30,0	21,7	10,7 %
Ausdrekohle	24,9	10,8	1,9 %
hiermit ausgesichtet	<u>17,0</u>	<u>55,0</u>	<u>82,0 %</u>

Bei 2000 m³ (Gasgeschwindigkeit 1,325 m/sec)eingedr 3000 kg ausgedr 2175 kg Staubanfall u Verlust 825 kg = 27,5 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Bindrekohle	39,5	28,1	16,3 %
Ausdrekohle	24,4	7,0	1,2 %
hiermit ausgesichtet	<u>38,2</u>	<u>75,0</u>	<u>92,5 %</u>

II. Versuchsergebnisse.

Bei einer stündlichen Wassermenge von je 1200, 1600 und 2000 m³ wurden je 1000 kg Kohle eingedreht

Bei 1200 m³

eingedr. 1000 kg ausgedr. 798 kg Staubaufschlag u. Verlust 202 kg = 20.2 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Eindrehkohle	50,0	37,0	21,7
Ausdrehkohle	45,3	25,9	4,3
hiermit ausgesichtet	<u>2,36</u>	<u>31,4</u>	<u>81,1</u> %

Bei 1600 m³

eingedr. 1000 kg ausgedr. 716 kg Staubaufschlag u. Verlust 284 kg = 28.4 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Eindrehkohle	54,6	34,6	13,1
Ausdrehkohle	35,9	9,7	1,0
hiermit ausgesichtet	<u>34,2</u>	<u>72,0</u>	<u>92,4</u> %

Bei 2000 m³

eingedr. 1000 kg ausgedr. 707 kg Staubaufschlag u. Verlust 293 kg = 29.3 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Eindrehkohle	44,0	30,3	14,7 %
Ausdrehkohle	21,1	3,4	0,3 %
hiermit abgeglichen	<u>42,6</u>	<u>28,6</u>	<u>28,0 %</u>

Die nächsten Versuchsreihen waren dahin abgeändert, daß der Rost im Siebkasten ca 5 cm unterhalb des Sechseckentrogens angebracht wurde. Die Versuche wurden mit denselben Gas- und Kohlemengen wie bisher durchgeführt.

X. Versuchsreihe.

Bei einer stündlichen Gasmenge von je 1200, 1600 und 2000 m³ wurden je 1000 kg/h Kohle eingedreht.

Bei 1200 m³

eingedr. 1000 kg	ausgedr. 856 kg	Staubanfall u. Verlust 144 kg	= 14,4 %
1000 "	791 "	" " 209 "	= 20,9 %
im Mittel			17,65%

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Eindrehkohle	36,3	20,4	11,0 %
	26,7	15,6	7,1 %
im Mittel	<u>31,5</u>	<u>18,0</u>	<u>9,05 %</u>

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Ausdrehkohle	22,6	4,6	0,4
	22,6	4,6	0,4
im Mittel	22,6	4,1	0,4
hiermit ausgesiebt	142,7	73,1	20,1

Bei 1000 m³

eingedr. 1000 kg	ausgedr. 703 kg	Staubanfall u. Verlust 232 kg	= 23,2 %
1000 "	670 "	" " " 130 "	= 13,0 %
im Mittel			19,0 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Eindrehkohle	24,5	13,1	7,8
	25,3	15,4	7,3
im Mittel	22,7	14,25	7,55
Ausdrehkohle	23,9	5,6	1,4
	24,7	4,0	0,3
im Mittel		5,3	0,85
hiermit ausgesiebt		62,9	28,9

Bei 2000 m³

eingedr. 1000 kg	ausgedr. 665 kg	Staubanfall u. Verlust 335 kg	= 33,5 %
1000 "	791 "	" " " 209 "	= 20,9 %
im Mittel			27,2 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm
Eindrehkohle	39,1	23,6	11,2
	28,6	17,0	8,0
im Mittel	33,85	20,3	9,6

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	%
Ausdrehkohle	11,2	12,8	0,8	%
	2,7	1,8	1,0	%
im Mittel	8,45	7,3	0,9	%
hiermit ausgesichtet	74,6	64,1	90,5	%

II. Versuchsserie

Bei 1200, 1600 und 2000 m³/h Gas wurden in 20 Minuten 1000 kg Kohle eingedreht und auf die Stunde umgerechnet

Bei 1200 m³

eingedr. 3000 kg	ausgedr. 2560 kg	Staubanfall u. Verlust 420 kg	=	14,66 %
3000 "	2211 "	" " " 789 "	=	26,55 %
im Mittel				20,6 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	%
Eindrehkohle	28,4	17,8	9,6	%
	32,2	15,1	4,3	%
im Mittel	30,3	16,45	6,95	%
Ausdrehkohle	13,9	1,9	0,2	%
	21,3	8,2	2,4	%
im Mittel	17,6	5,05	1,3	%
hiermit ausgesichtet	42,2	69,4	81,3	%

Bei 1600 m³

eingedr. 3000 kg	ausgedr. 2368 kg	Staubanfall u. Verlust 632 kg	=	21,1 %
3000 "	2422 "	" " " 578 "	=	19,3 %
im Mittel				20,2 %

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	24,6 <u>23,2</u>	16,5 <u>15,7</u>	9,0 <u>8,6</u>	1 2
im Mittel	24,25	16,1	10,0	1
Ausdrehkohle	17,9 <u>17,6</u>	1,9 <u>1,2</u>	0,2 <u>0,5</u>	1 2
im Mittel	14,25	2,5	0,35	1
hiermit ausgesichtet	<u>30,5</u>	<u>30,8</u>	<u>96,7</u>	1

Bei 2000 m³

eingedr. 3000 kg	ausgedr. 2325 kg	Staubverlust	u. Verlust	675 kg	= 22,5	1
3000 "	2409 "	"	"	591 "	= <u>19,7</u>	2
			im Mittel		21,1	1

Korn. unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	33,3 <u>26,4</u>	21,2 <u>20,4</u>	10,7 <u>11,2</u>	1 2
im Mittel	28,85	20,8	10,95	1
Ausdrehkohle	17,3 <u>13,5</u>	2,8 <u>2,2</u>	0,3 <u>0,2</u>	1 2
im Mittel	15,4	2,5	0,25	1
hiermit ausgesichtet	46,3	88,1	97,8	1

20401

III. Versuchsreihe

Bei 1200 m³, 1600 und 2000 m³/h wurden in 10 Minuten je 1000 kg Kohle eingedreht und auf die Stundenmenge umgerechnet

Bei 1200 m³

eingedr. 6000 kg	ausgedr. 4812 kg	Staubanfall u Verlust 1188 kg	= 19,8 %
6000 "	4302 "	u " 1698 "	= 28,3 %
im Mittel			24,05%

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	50,5	30,1	15,5	%
	37,3	25,6	21,9	%
im Mittel	43,9	27,85	18,7	%
Ausdrehkohle	29,7	8,6	1,4	%
	24,8	11,0	9,9	%
im Mittel	27,25	9,8	5,65	%
hiermit ausgesichtet	37,9	64,6	69,8	%

Bei 1600

eingedr. 6000 kg	ausgedr. 4977 kg	Staubanfall u Verlust 1023 kg	= 17,1 %
6000 "	3913 "	u " 2087 "	= 34,8 %
im Mittel			25,95%

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	45,5	26,5	11,9	%
	43,4	32,1	30,3	%
im Mittel	44,45	29,3	21,6	%

20402

18

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Ausdrehkohle	29,0 <u>22,4</u>	8,7 <u>9,6</u>	1,5 <u>1,0</u>	% %
im Mittel	26,1	9,15	1,25	%
hiermit ausgesichtet	<u>41,3</u>	<u>64,9</u>	<u>94,2</u>	%

Bei 2000 m³

eingedr 6000 kg ausgedr. 4068 kg Staubanfall u Verlust 1932 kg = 32,2 %
 6000 " " 3666 " u " 2334 " = 38,9 %
 im Mittel 35,55%

Korngehalt unter 0,5 mm

	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm	
Eindrehkohle	34,3 <u>44,8</u>	23,3 <u>31,1</u>	11,4 <u>23,8</u>	% %
im Mittel	38,55	27,2	17,6	%
Ausdrehkohle	9,1 <u>14,4</u>	2,5 <u>2,1</u>	0,8 <u>1,0</u>	% %
im Mittel	11,75	2,3	0,9	%
hiermit ausgesichtet	<u>69,4</u>	<u>91,5</u>	<u>94,8</u>	%

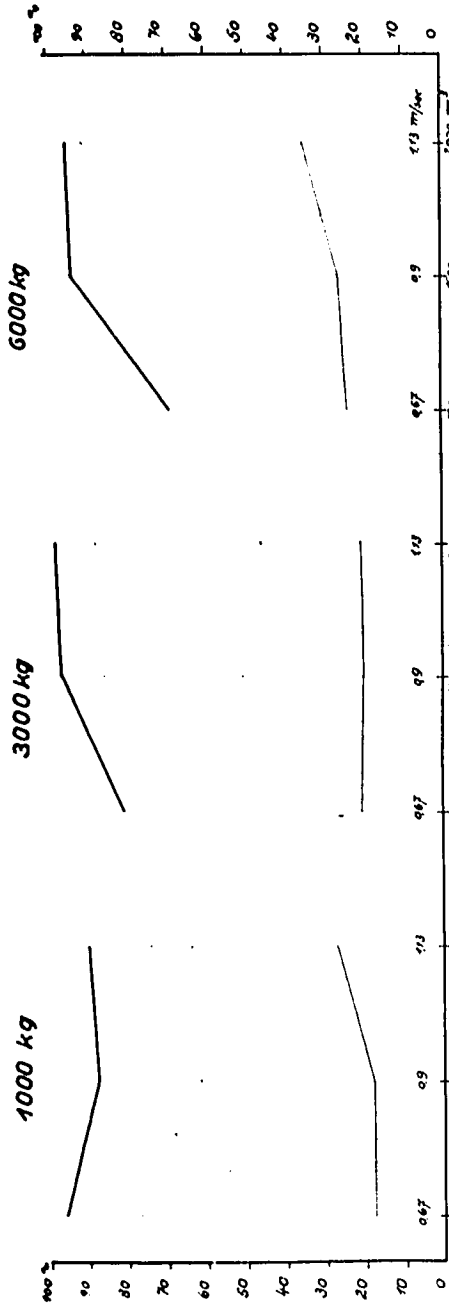
20403

20403

Z u s a m m e n f a s s u n g

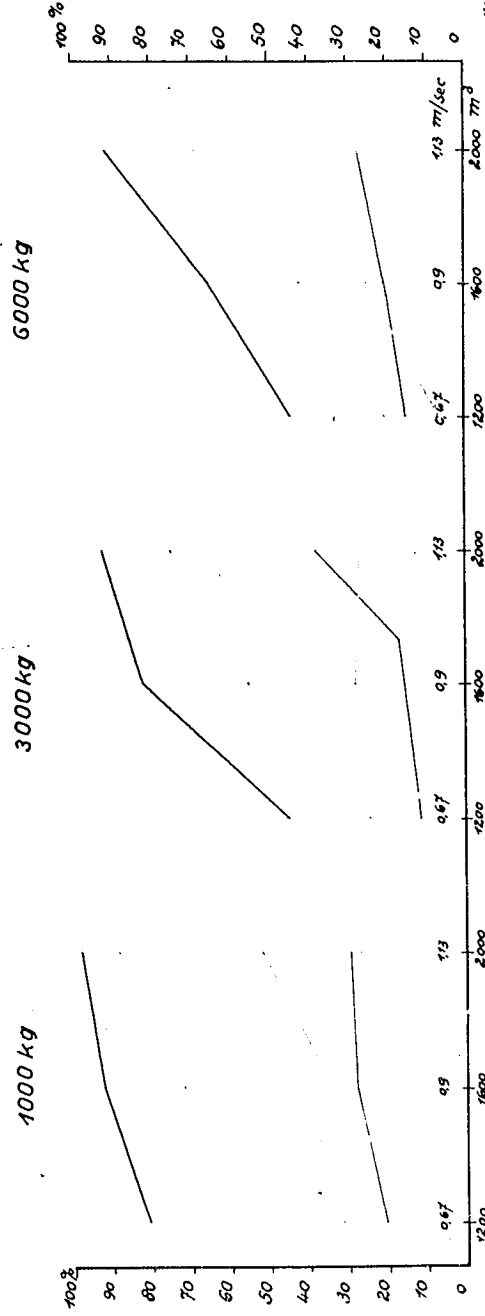
Vergleich:		Sonnecke											
Kost war 20 cm unter Sonnecke		Kost war 5 cm unter Sonnecke		Sonnecke		Sonnecke		Sonnecke		Sonnecke			
Gesamte m ³ /Std.	Gasgeschw. m/sec.	Kohle kg/h	% Sichtung	% Sichtung u. 0,5 mm	% Sichtung nach Korngröße 0,1 mm	Gesamte m ³ /Std.	Gasgeschw. m/sec.	Kohle kg/h	% Sichtung	% Sichtung nach Korngröße 0,1 mm	% Sichtung nach Korngröße 0,2 mm	% Sichtung nach Korngröße 0,1 mm	
1200	0,675	1000	20,2	9,36	31,4	81,1	1200	0,675	1000	17,65	40	77,3	96,1
1600	0,90	1000	28,4	34,2	72,0	92,4	1600	0,90	1000	18,05	-	62,9	88,9
2000	1,13	1000	29,3	52,0	88,6	98,0	2000	1,13	1000	27,2	74,6	64,1	90,5
1200	0,675	3000	8,6	11,2	23,2	45,5	1200	0,675	3000	20,6	42,2	69,4	81,3
1600	0,90	3000	28,5	17,9	55,0	82,0	1600	0,90	3000	20,2	50,5	86,8	96,7
2000	1,13	3000	27,5	38,2	75,0	92,5	2000	1,13	3000	21,1	46,3	88,1	97,8
1200	0,675	6000	15,05	6,75	20,6	44,4	1200	0,675	6000	24,05	37,9	64,6	69,8
1600	0,90	6000	20,4	25,4	42,0	55,0	1600	0,90	6000	25,95	41,3	68,9	94,2
2000	1,13	6000	26,95	44,3	68,6	91,2	2000	1,13	6000	35,55	69,4	91,5	94,8

Bei Stundenleistung von:



Rostfläche 0,495 m²
Rost 50 mm unter Schnecke

— % Sichtung d. Gesamtmaterials
% " d. Korns unter 0,5 mm
% " " " 0,2 mm
% " " " " 0,1 mm



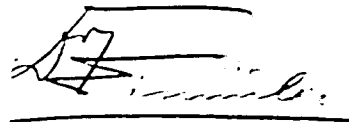
Rostfläche 0,495 m²
Rost 200 mm unter Schnecke

20403

Zusammenfassung.

Die Versuche zeigten, daß bei dieser Anordnung eine Sichtung von ca 8 - 35 % der Gesamtmenge je nach der angewandten Gasmenge erreicht werden kann.

Die Korngrößen unter 0,1 mm werden praktisch vollständig ausgesiebt während bei dem Korn unter 0,2 mm eine Sichtung von ca 20 - 91,5 % erzielt werden kann. Selbst das Korn 0,5 mm wird noch durch diese Gasströme bis zu 69,4% entfernt.



D. an die Herren:

Dr. Bütefisch
 Dr. Koppe
 Dr. Strombeck
 Ober Ing. Sabel
 Dr. Hanisch
 Dr. Simmler
 Büro