

3441-30/501-24

Zustand der AK. - Anlagen 1. Dekade Nov. 43

1) AK.- Anlage DS

000591

- a) Zahl der Adsorber in Betrieb: 10 Stück
Ads. 1-2-3-4-5-6-7-9-10-11.
- b) Alter der A-Kohle : siehe Anlage .
- c) Qualität der A-Kohle : in Adsorber 6
Supersorbon Superior
sonst in den anderen Adsorbern Supersorbon FS
im übrigen siehe Anlage.
- d) Menge der A-Kohle : 96,8 to in 10 Adsorbern
- e) Gasmenge pro Tag : 254 000 Nm³ Endgas
- f) Bi + Gasolkonzentration : 164 / Nm³ Endgas
~~97-g-Bi + 67-g-Gasol~~
- g) Zusatzbeladung :
- | | | |
|--------|------|---|
| Gesamt | 3,34 | % |
| Bi | 2,10 | % |
| Gasol | 1,24 | % |
- h) Wirkungsgrad der Anlage :
- | | | |
|--------|-----|---|
| Bi | 100 | % |
| Gasol | 83 | % |
| Gesamt | 93 | % |
- 1) Dampfverbrauch : 4,9 kg/kg Prod. (Bi + Gasol)

k) Temperaturen in °C :

EG	HG	KG	Bi Abl.	Gasol Abl.	Bel.
25	90	28	29	31	50

- 1) Schaltschritt : 48/ 4 Minuten
jeder Adsorber ist 48 Minuten in Beladung jedoch jeweils
4 Adsorber, sodass jede 12. Minute 1 Adsorber in Spülung
kommt. Spülen, Trocknen, Kühlen : 24 Minuten.
Inerte : 1. Stufe 3 1/2 Minuten, 2. Stufe 4 Minuten.
Blende : 30 %
- m) Wassergehalt der A-Kohle < 1 %

Durchschrift

- a) Zahl der Adsorber in Betrieb: 4 Stück
 Ads. 12-13-14-15.
- b) Alter der A-Kohle : siehe Anlage.
- c) Qualität der A-Kohle : siehe Anlage.
- d) Menge der A-Kohle : 72 to in 4 Adsorbern
- e) Gasmenge pro Tag : 135 300 Nm³ Endgas
- f) Bi + Gasolkonzentration : 223,4 g/Nm³ Endgas
 170 g Bi + 53,4 g Gasol
- g) Zusatzbeladung :

Gesamt	3,19	%
Bi	2,66	%
Gasol	0,53	%

- h) Wirkungsgrad der Anlage :

Bi	100	%
Gasol	63	%
Gesamt	91	%

i) Dampfverbrauch : 6,2 kg/kg Prod. (Bi + Gasol)

k) Temperaturen in °C :

EG	HG	KG	Bi Abl.	Gasol Abl.	Beladg. 1/2 oben	Beladg. 1/2 oben
23	100	25	23	21	84 ⁷⁴ °C Ads. 12	74 ⁶⁴ °C Ads. 14

- l) Schaltschritt : 30 Minuten
 Spülen, Trocknen, Kühlen : 30 Minuten
 Inerte : 4 1/2 Minute
 Blende : 28 %

- m) Dichtigkeit der Dampfventile :
 Dampfventil an Adsorber 15 am 26. 10. ausgewechselt
 14 am 6. 11. "
 12 am 13. 11. "

Wassergehalt der A-Kohle vor dem Auswechseln der Ventile
 zeitweise sehr hoch .

Handwritten signature

Durchschrift

000593

Blatt 1

Erkenntnis des PK - Pulvers

1. Dehede Nov. 43.

A.) PK - Pulver I. DS.

a.) Zahl der Pulver in Betrieb: 10 Stück
Pul. 1-2-3-4-5-6-7-9-10-11.

b.) Alter des PKohles: siehe Anlage

c.) Qualität des PKohles: im Pulver 6
Superpulver Superior
sonst im den anderen Pulvern Superpulver FS
im übrigen siehe Anlage.

d.) Menge des PKohles: 96,9 t in 10 Pulvern

e.) Gasmenge pro Tag: 254 m³ Nm³ Erdgasf.) P₂ + Gasolmenge pro Tag: 164 g / Nm³ Erdgas
97 g P₂ + 67 g Gasolg.) Zusatzbelastung: Σ 334 20
P₂ 210
Gasol 124

h.) Wirkungsgrad des Pulvers:

P₂ : 100 20
Gasol : 83 20
 Σ : 93 20i.) Dampfverbrauch: 4,9 kg / kg Prod (P₂ + Gasol)

k.) Temperaturen in °C:

Eg	Hg	Kg	P ₂ Pbl	Gasol Pbl
25	90	28	29	31

l.) Schaltzeit: 48/2 Minuten
 jedes Pulver ist 48 Minuten im Betrieb
 jedoch jeweils 2 Pulver, wobei jede 24
 Minuten 1 Pulver im Betrieb kommt
 Spülen, Trocknen, Kühlen: 24 Minuten
 Spülen: 1. Hübe 3 1/2 Minuten, 2. Hübe 4 Minuten
 Blende: 30 20

m.) Wassergehalt des PKohles < 1 20

2.) PK - Anlage II. NS

- a.) Zahl der Ablöschen v. Betrieb : 4 Stück
Pds. 12 - 13 - 14 - 15
- b.) Alter der Abkühle : siehe Anlage
- c.) Anteilteil der Abkühle : siehe Anlage
- d.) Menge der Abkühle : 72 t/a in 4 Ablöschen
- e.) Gasmenge pro Tag : 135 300 Nm³ Erdgas
- f.) Bi + Gasekzentration : 223.4 g / Nm³ "
170 g Bi + 53.4 g Gasol
- g.) Züschbelastung : Σ 3.19 g₂₀
Bi 2.66 "
Gasol 0.53 "

h.) Wirkungsgrad der Anlage :

Bi :	100 %
Gasol :	63 %
Σ :	91 %

i.) Jangporentanteil : 6.2 kg / kg Produkt (Bi + Gasol)

k.) Temperaturen in °C :

Eg	Hg	Kg	Bi Pds.	Gasol Pds.	Proz. 1/2 oben Pds. 12	Proz. 1/2 oben Pds. 14
23	100	25	23	21	84 °C	74 °C

- l.) Schaltzeit : 30 Minuten
Spülen, Trocknen, Kühlen : 30 Minuten
Fahrt : 4 1/2 Minuten
Stunde : 2 P₂₀

- m.) Züschheit der Jangporentante :
Jangporentanteil an Ablöschen 15 am 26.10 eingew.
14 " 6.11
12 " 13.11

Wassergehalt der Abkühle vor dem Anwenden
des Ventils züsch sein oder hoch.

Grund: 1. Decker Normschiff 43.

000595

DS 41.340 x 24 = 990,000 m³ / Tag x 10 = 9900 m³ Norm³ Sygn I DS
 Kante 74022
 67.45 g C₃+C₄ / m³ Endgips
 im Endgips: 67.45 x 2570 m³ = 171400 m³ = 171.4 to AKT. 8320
 im Putz: 12.01 x $\frac{2570 \text{ m}^3}{1.05}$ = 29000 m³ = 29.0 to
 142.4 to

NS 16.240 x 24 = 390,000 m³ / Tag x 10 = 3900 m³ Norm³ Sygn I NS
 Kante 65022
 53.22 g C₃+C₄ / m³ Endgips
 im Endgips: 53.22 x 1353 m³ = 72000 m³ = 72.0 to AKT. 6320
 im Putz: 20.58 x $\frac{1353 \text{ m}^3}{1.05}$ = 26600 m³ = 26.6 to
 145.4 to

Σ Putz: 142
 Produktion: NS
 C₅ in beiden DS 747 x 2570 m³ = 199 to in Behälter
 NS 72.2 x 1353 m³ = 97 to

DS Grundpunkt. 1. bed

000596

6 B. 17.104 to / 1 Tag
 7 B. 8. x x x
 21. x x x to / 1 Tag
 NS 21.125 to
 2 345 to
 23. x 50

PK 1 in 24 Hdr
 mit 11 Adressen
 bei 70' Abtupf
 $4.20 \times 9.69 = 40.638$ M64
 PK 2 in 24 Hdr
 mit 4 Adr.
 bei 70' Abtupf
 $48 \times 18 = 864$

1.	100 to
2.	99
3.	99
4.	98
5.	95
6.	100
7.	95
8.	95
9.	95
10.	95
11.	92
<hr/>	
	96.9

12 10 to
13
14
15

<hr/>		
PK 1.	17.104	2.94
	14.20	2.44
	31.30x	5.38
<hr/>		
PK 2	21.125	2.44
	4.54	0.53
	25.665	2.92
<hr/>		

12 17.11
 14 6.11
 15 26.10

78 73
 88 72
 86 73
 90 74
 87 75
 85 78
 83 73
 83 75
 80 70
 80

120. Dampfundbr.
 PK 1 6.06 kg / kg
 PK 2 6.60 kg / kg

200 29 to
 230

126300
 2700
 129000

Ruhbenzin Aktiengesellschaft
 Oberhausen-Holten
 Betr.-Labor Krü/P

20. Jan 1944
 981.

Oberh.-Holten, den 19. 1. 44

000597

An die
 Abteilung Synthese

Betr.: Wasserbestimmungen in der Aktivkohleanlage II vom 18.1.44.
14 - 15⁰⁰

Die Proben wurden während der Beladung von Adsorber 14
 gezogen. Während derselben Zeit wurden Adsorber 12 ge-
 trocknet und Adsorber 13 gekühlt.

<u>Probestelle:</u>	$\frac{g}{m^3}$	$\% H_2O/m^3$	<u>Temp. in der Uhr</u>	<i>Erwärmung der Lösung</i>	
Endgas vor A.K. II	13,1	13,8	15 ⁰	Wiederk. 17 ⁰	12,9
hinter Adsorber 14	49,0	53,5	26 ⁰	354,0 g 12 ⁰ C	24,4
vor Gebläse	221,0	321,0	52/53 ⁰	12 ⁰ C	93,2
hinter Gebläse	194,0	237,0	60/58 ⁰	12 ⁰ C	127,0
Kühlgas Eintritt Adsorber 13	41,2	45,2	24/21 ⁰	17 ⁰ C	21,2
Kühlgas Austritt Adsorber 13	58,2	59,5	31/24 ⁰	16 ⁰ C	17,0
Heizgas Eintritt Adsorber 12	415/4,0	553,0	52/36 ⁰	22 ⁰ C	92/52,0
Heizgas Austritt Adsorber 12	222	309,0	51/102 ⁰	21 ⁰ C	54,0
<i>11g. 1/10/44</i>			55/48		

Ddr.: Dr. Schuff -/
 Betr.-Kontrolle
 Akten Betr.-Labor

Freud. Mündlich wird den Erhebungs-

32,000 - (437 - 222) = 6200 kg
 = 6,2 t
 = 37 20 r. Kollu

Krupp

Fe-Synthese + Co-Synthese	
Eintrag: 100.000 m ³ Wassergas / h	
↓	Wassergas
100.000 m ³	CO ₂ 6,5 CO 32,6 H ₂ 49,6 CH ₄ 0,9 N ₂ 5,0
↓	Fe-Synthese
←	Abgas
400.000 m ³	CO ₂ 21,4 CO 25,4 H ₂ 42,7 CH ₄ 2,9 N ₂ 7,6
↓	Fe-Synthese
357.600 m ³	Rand: 42,4 % CO+H ₂ -Wassergas: 60,0 % Gase: 78 g 10 g 88 g
↓	Restgas nach Fe-Synthese
57.600 m ³	CO ₂ 26,4 CO 21,0 H ₂ 40,3 CH ₄ 3,8 N ₂ 8,5
↓	CO-Synthese
46.100 m ³	Gas für Co-Synthese: CO ₂ 8,0 CO 26,2 H ₂ 40,3 CH ₄ 4,8 N ₂ 10,6 Rand: 63,4 % CO+H ₂ -Wassergas: 87,1 % Gase: 121 g 14 g 195 g
↓	Co-Synthese in 2. Schritt
46.900 m ³	Randgas: CO ₂ 23,8 CO 11,7 H ₂ 45,3 CH ₄ 20,2 N ₂ 29,0
↓	Restgas
Gesamtwassergas:	
Fe-Synthese: 60 %	CO+H ₂
Co-Synthese: 35 %	
Fe+Co: 95 %	
Gesamtwassergas:	
Fe-Synthese: 88 g / Nm ³ (CO+H ₂)	Wassergas
Co-Synthese: 54 g / " "	
Fe+Co: 142 g / " "	
Gesamtwassergas:	
aus 60-200 °C = 45 %	
V ₅₀ = 11 %	
VPH = 1,68	
Gesamtwassergas:	
aus 60-200 °C der Fe-Synthese:	
0,28 x 59.500 x 0,45 = 6.700 Jahre	
Flussprodukt:	
59.500 Jahre	
200 °C: 30,6 Gew.-% = 18.200 Jahre	
320 °C: 15,5 " = 9.200 "	
320 °C: 450 " = 10.400 "	
> 450 °C: 36,4 " = 21.700 "	
Gesamt: 7.640 Jahre	
Altkohle SPL:	
70 % = 11.700 Jahre	
50 % = 4.600 "	
Reparatur 50 °C = 4.600 "	
Flussprodukt:	
39.000 Jahre	
200 °C: 42 Gew.-% = 15.600 Jahre	
320 °C: 26 " = 9.600 "	
320 °C: 450 " = 7.400 "	
> 450 °C: 12 " = 4.400 "	
Gesamt: 4.270 Jahre	
Gesamtwassergas:	
Fluss PP: 96.500 Jahre	
Gesamt: 11.910 "	
Wassergas:	
320-450 °C: 17.200	
> 450 °C: 26.100	
Schmelzprodukt:	
aus 60-200 °C der Fe-Synthese:	
0,28 x 59.500 x 0,45 = 6.700 Jahre	