

240000130

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN A. RH.

Stickstoff-Abteilung

2169-24

30/4.03

Techn. Abtlg. Lu  
Herrn Ob. Ing. Lampe, Lu 10.

Herrn Dr. Friedewitz

Frie/Op. 324

7. Juli 1939. O.

A - Kohle - Entschwefelung Scholven III und Brüz.

Auf Ihre telefonische Anfrage machen wir Ihnen anschließend die gewünschten Angaben über Extraktion eines Absorbers sowie über Sauerstoff-, Ammoniak- und Staubgehalt des Gases:

- A.) Die Extraktion eines Absorbers verläuft folgendermassen:
- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1) Ausspülen mit Stickstoff  | 10 Min.         |
| 2) Umstecken von 2 x 600 mm<br>8 x 100 mm und 1 x 200 mm Blindscheiben | 1 1/2 Std.      |
| 3) Auswaschen mit heissem Wasser )<br>" " kaltem " )                   | 45 Min.         |
| 4) Aufpumpen von 4 Partien Ammonsulfidlösung                           | 3 Std.          |
| 5) Nachspülen mit heissem Wasser                                       | 20 Min.         |
| 6) Ausdämpfen mit Nddr.-Dampf  | 12 Stdn.        |
| 7) Abkühlen mit Stickstoff   | 30 Min.         |
| 8) Umstecken der Blindscheiben   | 1 1/2 Std.      |
| <u>Gesamtdauer der Extraktion</u>                                      | <u>20 Stdn.</u> |

B.) Der Staubgehalt nach den Desintegratoren beträgt in Op. 324 rd.  $2,0 \text{ mg/m}^3$ . Es ist nach unserer Ansicht unbedenklich mit diesen Mengen in die Absorber zu fahren, sofern für eine Abscheidung der vom Gase mitgerissenen Wassernebel Sorge getragen wird. Da aber bei Scholven III wohl vorgesehen ist, die Desintegratoren zwischen Gasfabrik und Gasbehälter zu schalten, würde durch den letzteren die Abscheidung in genügendem Masse geschehen.

Der Ammoniakgehalt des Reingases beträgt  $0,06 - 0,08 \text{ g/m}^3$ . Dieses  $\text{NH}_3$  kann, besonders bei  $\text{CO}_2$ -reichen Gasen, durch Bildung von  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ -Störungen in den Kompressoren durch Verstopfung von Leitungen hervorrufen. Wir waschen deshalb bei der Anlage Op. 324 und Op. 378 das Gas durch Einspritzen von Wasser in die Gasbehälter. Dasselbe müsste evtl. für Brüz vorgesehen werden.

An Sauerstoff (Luft) geben wir dem Gase einen Überschuss von 40 % über die theor. Menge zu, d.h. bei  $3 \text{ g S/m}^3$  Gas rd. 0,05 %  $\text{O}_2$ -Überschuss. Von diesem wird jedoch noch ein Teil durch Oxydation des Schwefels zu Sulfat verbraucht, so daß der Gehalt des Reingases unter diesem Werte liegt. Bei der Reinigung der Kohlensäure in Op. 378 liegt der  $\text{O}_2$ -Gehalt der Rein- $\text{CO}_2$  unter 0,01 %.

gez.: Friederici

gez.: G l o t h .