

Stabilisierung und Destillation im 100-ltr-Dehydrator.

Es fallen etwa 40 kg Produkt/Std. mit etwa den folgenden Eigenschaften an:

Spez. Gewicht	0,910
% bis 70°C	ca. 5
" " 100°C	23
" " 150°C	55
" " 180°C	80
" " 200°C	90
Endpunkt °C	240.

Das Produkt enthält 0,6 bis 0,8 Gew.-%  $C_2$  und 1,2 bis 1,8 Gew.-%  $C_3$ , die durch Stabilisierung zu entfernen sind. Das stabilisierte Produkt ist auf etwa 5 % (5-10%) Rückstand zu redestillieren. Das Destillat geht durch eine Säuresäcke (z. B. Laugeturm).

Die Kolonnen müssen mit 10-20 kg/Std. gut arbeiten. Event. kommt später (nach Umbau zum Schmelzofen) auch eine Belastung von 80 kg/Std. in Frage.

Es ist zu prüfen, ob die Stabilisierungskolonne auch mit etwa 5 Gew.-% Gehensin  $C_2-C_3$  (nach evtl. Zinsen einer Gasbenzingerwinning) mit verarbeitet kann.

Weiterhin ist zu prüfen, ob sich die Destillationskolonne auch auf 20-30 % Rückstand einstellen lässt.

Schwankungen im spez. Gewicht und der Destillationskurve sind möglich.

Zurück zu  
Wiederbelegungsöfen für den 100-ltr-Schleusenofen.

Grundlagen:

Normaler Durchsatz 12,5 ltr. Katalysator/Std. mit 0,3 kg C

Maximaler Durchsatz 25 ltr. Kat/Std. mit 1,3 kg C.

Der Ofen muss auch bei kleineren Durchsätzen arbeiten.

Um 1,3 kg C/Std. zu verbrennen sind theoretisch 2,6 cbm  $O_2$  = 13 cbm Luft erforderlich. Die Wärmerözung ist 10 500 WE/Std. Es soll mit einer Eintrittstemperatur von  $130^\circ C$  und einer maximalen Endtemperatur von  $620^\circ C$ , also einem Temperaturanstieg von  $140^\circ C$ , gerechnet werden. Nimmt man die spez. Wärme der Abgasen mit  $0,3$  WE/cbm an, so ergibt sich eine Wärmemenge von

$$\frac{10\ 500}{0,3 \cdot 140} = 250 \text{ cbm/Std.}$$

Falls, was erst zu untersuchen ist, die Regeneration schon bei einer Temperatur von  $350^\circ C$  beginnt ( $T_{\text{max.}} 620^\circ C$ ,  $T_{\text{min.}} = 270^\circ C$ ), ergibt sich eine Wärmemenge von

$$\frac{10\ 500}{0,3 \cdot 270} = 130 \text{ cbm/Std.}$$

bei maximalen bzw. 90 cbm/Std. bei normalen Katalysatordurchsätzen.

Das Gebläse ist also für 250 abm ( $15^\circ - 735$  mm)/Std. auszuwählen, die Wärmemenge muss aber mess- und regelbar bis herab auf ca. 90 cbm/Std. sein.

Die Luftmenge ist 5-15 cbm und ebenso auch die Abgasenmengenmischung bzw. Berechnung der Abgasen ist für die angegebenen Werte zu heissen.