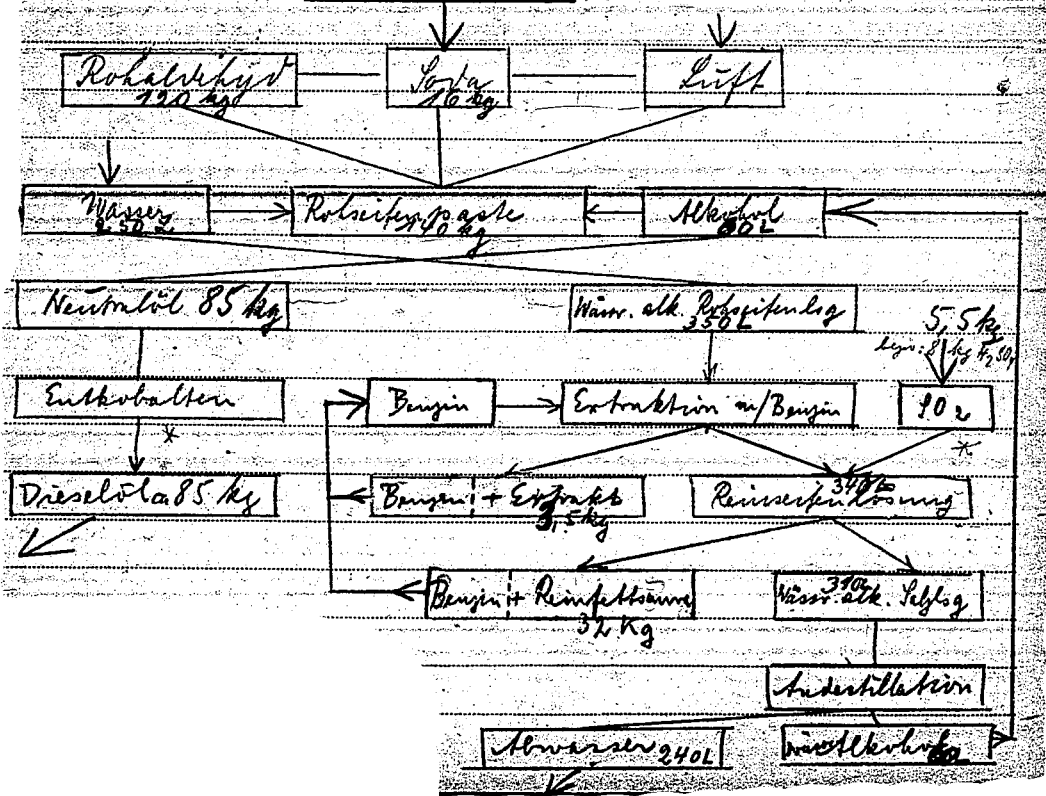


Bericht 3441-30/5.01-72

Behr. Fettsäureherstellung (from OxO-aldehydes)

Um weitere Vereinfachung ist es nunmehr gelungen die Fettsäureherstellung auf eine wesentlich vereinfachte Form zu bringen. Gegenüber der früheren Herstellungsweise entfällt die Gewinnung der Rohseifen mittels <sup>Leg. Seifen by Schmelzverfahren</sup>  $K_2CO_3$ , das in diesen Rohseifen und das Extrahieren mit Aceton. Hierdurch tritt eine <sup>bedeutende</sup> Vereinfachung des Arbeitsganges und eine starke Verminderung der Ausgaben für Materialien ein, so daß eine Nachprüfung der Gesteuerungskosten für Fettsäuren ~~als~~ <sup>als</sup> ~~erforderlich~~ <sup>erforderlich</sup> erscheint.

Arbeitschema





- 3 -

Säure eingeleitet, bis ein pH-Wert von ca 6 erreicht worden ist. Die Fettsäuren haben sich bis zu diesem Punkt quantitativ abgeschieden und enthalten noch ca 30% Benzol, von dem sie durch Aufkühlung getrennt wurden. Die von den Fettsäuren getrennte wässrig-alkoholische Flüssigkeit wird zur Abtrennung des Alkohols aufdestilliert und sodann als Abwasser weg gelassen, während der abgetrennte wässrige Alkohol im dem Verfahren gang zurückgeht.

Das bei der Trennung erhaltene Neutralöl wird mit Mineralsäure vom Kobalt befreit, gewaschen und als Dieselöl verwendet.

Der Verbrauch an Hilfsstoffen ist bei der vorstehenden Arbeitsweise sehr niedrig, da Alkohol und Benzol im Kreislauf gehen und nur die Verdunstungsverluste ersetzt werden müssen.

Die Qualität der erhaltenen Fettsäuren steht der durch Alkoneraktion der Rohseifen erhaltenen bezüglich Farbe, Geruch und Stockpunkt nicht nach.

Mischfallmischer der aus diesen Fettsäuren hergestellten Toiletteseifen folgen unten.

Kostenzusammensetzung für 1 kg Reinfettsäure:

1) Materialien:

1 kg oxidierfähiges Olefin	0,38
0,5 - 0,7 dm <sup>3</sup> H <sub>2</sub> gas	0,01
<del>150 g</del> <sup>100 g</sup> <del>K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></del> kosten	0,05
0,5 kg Soda	0,05
	0,49

Übertrag:	0,49
0,1 L reing. Alkohol	0,05
0,1 L Benzol	0,03
8 L dest. Wasser	0,01
0,25 kg $H_2SO_4$ Schwefelsäure	0,02
Zus.	0,60

2.) Apparatur.

Die Apparatur für die Herstellung der Reinfettsäure ist gegenüber der früheren Arbeitsweise sehr viel einfacher. Es entfällt die Verdünnungsstation für Rohseife, die Filtrierstation, sowie die Acetonextraktion. ~~Statt~~ <sup>Statt</sup> die Reinfettsäure waschanlage. An die Stelle dieser Apparaturen tritt eine Perforationsmaschine und eine Benzolabtriebskolonne.

3.) Arbeitslohn.

Die anzuwendenden Arbeitslöhne sind ggf. ebenfalls geringer als bei dem früheren Verfahren, da die Gewinnung und Verarbeitung der Rohseife entfällt.

O-Holten, 29. 5. 42.

*Bucher*