

Bericht über den Besuch bei der Firma
Filterwerk in Meissen.

A. Filtrieren der salpetersauren Aufschlammung des ausge-
brauchten Katalysators.

Es wurden mehrere Versuche mit verschiedenen
Filtersteinarten und Steinformen gemacht. Als brauchbar er-
wiesen sich nur die Marke " Ultra ". In dem Stein von der
Qualität " FF " war der schwarze Niederschlag etwas einge-
drungen (nach Verschlagen des Steines sichtbar). Die aller-
feinste Sorte " Ultra D " hat eine 10fach geringere Leit-
ung als " Ultra " und filtriert zu langsam.

Zu bemerken ist noch, dass die frischen Platten
vor oder Kerzen vor der erstmaligen Benutzung mit Wasser
ausgespült werden müssen, wenn man quantitative Versuche
machen will.

Beispiele eines Kuchenversuches.

Filtersteinmarke " FF " : $\phi = 8$ cm, Flhöhe 50 cm²

Nach Absaugen von 90 ccm salpeters. Lösung wurde das Wasch-
wasser wie folgt durchgesogen:

Vakuum:	ccm Filtrat:	Zeit l./Min.	Farbe des Filtrats:
5 cm Hg.	120	9	rot
• • •	60	5	hellrot
• • •	90	4	ganz schwach rosa

Mittels Pressluft löst sich der Kuchen glatt vom Stein ab.

Beispiel eines Versuchs mit Filterkerze.

Filtersteinmarke " Ultra " : ϕ 42 mm, Höhe 110 mm lg.

Vakuum	cm ³ durchfiltr. ca. - peters. Lösung:	Ga. Filtrat:	Zeit
20 cm Hg	500	500	2,5 Min.
" " "	500	1000	4,4 "
50 " "	500	1500	5,0 "

Nach dieser Filtration wurde die Kerze mit anhaftendem Kuchen in Wasser getaucht und eine Zeitlang Wasser durchgesogen. Dann wurde der Kuchen mit Pressluft abgeblasen. Er löste sich vollständig glatt ab. Die Kuchenstärke betrug 4 cm. Die Kerze wurde ausgeblasen und abgezogen, in einem 2ten Versuch wie vor behandelt und zeigte dann noch keine eingedrungene Masse im Inneren.

Für weitere Versuche werden Platten und Kerzen noch halten geschickt werden. Insbesondere ist noch zu prüfen, ob es möglich ist, bei Anwendung von Kerzen mit genügend wenig Waschwasser auszukommen. Bei Anwendung von Filterplatten (z.B. in Hutsofen oder Filterpressen) steht der Anwendung von Porolith-Filterplatten nichts im Wege: Die Filtration geht glatt und klar, die Masse dringt nicht in den Filterstein (Ultra) ein und der Kuchen löst sich glatt ab.

Es muss ferner noch geprüft werden, ob die Filtration in der Wärme nicht vorteilhafter ist (geringere Viskosität).

B. Filtrieren der Ölsuspension bei der Extraktion.

Die ersten Versuche zeigten gleich, dass auch hier nur die Marke "Ultra" in Frage kommt und zweitens, dass die Filtration in der Wärme vorgenommen werden muss, da in der Kälte fast keine Filtriergeschwindigkeit erreicht wird.

Beispiel :

Watsche wie vor, Filterstein "Ultra" angewendet eine Mischung aus ausgebrauchtem Katalysator mit soviel synth. Öl (Fraktion 200 - 220°), dass eine dünnflüssige Suspension entstand. Nach dem ersten Absaugen wurde der Kuchen trockengesogen, im Filtrat beim Erkalten starke Paraffinausscheidung.

Durchflusszeit des Waschöls bei 90 - 95° und einem Vakuum von 20 cm Hg :

201.03

cm ³ Waschl :	Durchflusszeit von 10 cm:
1 - 300	9 sec
300 - 400	6 "
400 - 500	4 "
500 - 600	- "
600 - 700	3 "

Demnach war das Produkt fertig ausgewaschen, im Waschl kein Paraffin mehr. Der Kuchen hob sich glatt von der Filterplatte ab. Die Filtrate waren alle völlig klar.

Das Ergebnis ist also, dass die Filtration der Oelsuspension sich ausgezeichnet und mit grosser Geschwindigkeit, welche im Laufe der Entparaffinierung noch zunimmt, mittels Filtersteinen der Marke "Ultra" durchführen lässt, sofern man in der Wärme filtriert. Der Stein nimmt keine Masse auf.

Zur Vornahme weiterer Versuche für die Unterlagen zum Angebot müssen noch weitere Mengen Oel an das Filterwerk geschickt werden.