

, den 15. August 1940

V/Sche

000260

Herrn Dir. A l b e r t s l

Sekretariat Hg.	
Eingang:	20. 8. 1940
Lfd. Nr.:	712
Beantw.:	

Betrifft: Hochtemperaturraffination von A.K.-Benzin und Spaltbenzin bei Krupp.

Das Treibstoffwerk Krupp hat in den letzten Monaten auf Grund unserer Angaben die Raffination umgebaut, um sie für die Hochtemperaturbehandlung von A.K.-Benzin und Spaltbenzin benutzen zu können. Nach der Beendigung des Umbaus wurde am 29. Juli 1940 mit der Hochtemperaturraffination von A.K.-Benzin und Spaltbenzin begonnen. Am 1. August 1940 war ich in Wanne-Eickel und habe mich über den Stand der Versuche unterrichtet. Am 7. August 1940 habe ich nochmals telefonisch mit Herrn Dr. Rauchenberger gesprochen. Das Ergebnis der beiden Besprechungen ergibt folgendes.:

Zur Aufheizung des Benzins wurde der Spaltofen benutzt, der auf 360° geheizt werden muß, damit das Benzin in dem Raffinationsturm eine Temperatur von 300° hat. In dem Raffinationsturm der mit 10 m³ Erde gefüllt ist, tritt anfangs eine Temperaturerhöhung von 15° ein, die als Folge der Polymerisation auch bei unseren Versuchen stets beobachtet wurde. Der Benzindurchsatz beträgt ca 3 m³ pro Stunde, sodaß die Raumgeschwindigkeit der im Labor Eingehaltenen entspricht. Die Bleicherde war zu Beginn der Versuche nicht mehr ganz frisch; insgesamt waren schon ca 50 Tonnen Benzin pro Tonne Erde bei üblicher Raffinationstemperatur übergeleitet worden.

Das zur Zeit in der Synthese anfallende A.K.-Benzin hat einen Olefingehalt von 40 % und erab bei Durchgang durch die Erde eine Oktanzahlsteigerung von 4 Punkten. Diese Erhöhung um 4 Punkte blieb auch bestehen, als dem A.K.-Benzin noch Destillatbenzin zugesetzt worden war. Die Endoktanzahl betrug bei A.K.-Benzin ca 65 und bei dem gesamten Benzin mit einem Siedende von 150-160° 57. Der Anfall an Polymerisat betrug ca 2 % bei 99 % Ausbringen. Der Dampfdruck des Benzins stieg bei der Behandlung um 0,1-0,2 kg/cm². Es soll noch festgestellt werden, ob eine Neubildung von Gasol oder eine Isomerisierung von C₅ statt findet.

Von den neuerdings in der Carburolanlage unter veränderten Spaltbedingungen hergestellten Benzinmengen waren noch 100 m³

zurück behalten worden, die ebenfalls heiß raffiniert wurden. Bei einem Olefingehalt des Benzins von ca 48 % stieg die Oktanzahl um 13- 15 Punkte von 70 bis 71 . Der Dampfdruck betrug nach der Behandlung 0,9 - 1,0 kg, da das Benzin unstabilisiert war. Durch Stabilisierung fällt die Oktanzahl infolge Herausnahme von ca. 6 % Lutan zur Erreichung eines Dampfdruckes von 0,6-0,7 auf etwa 67- 68 . Bei Vergleichsversuchen, die ich mit dem gleichen Spaltbenzin im Laboratorium durchgeführt habe, betrug die Endoktanzahl im stabilisierten Produkt ca. 64 . gewisse Unterschiede könnten noch in der Siedekennziffer bestehen , da ich die genaue Siedeanalyse des jetzt in Lanne-Wickel durchgesetzten Spaltbenzins noch nicht gesehen habe ; infolge dessen kann ich auch noch nicht sicher angeben, ob eine über die Laborverhältnisse hinausgehende Oktanzahlsteigerung eingetreten ist. Ich werde diese Frage aber noch prüfen können, da Herr Dr. Rauchenberger an einem der nächsten Tage hierher kommen wird, um unter anderem auch die Unterlagen für die Hochtemperaturraffination mit mir genau durchzusprechen.

Nach den bisherigen Angaben sind bis zum 7. August 1940 insgesamt 35 Tonnen Benzin pro Tonne Erde heiß raffiniert worden. Da die Erde nicht mehr ganz frisch war , es waren wie bereits oben erwähnt, 50 Tonnen Benzin pro Tonne Erde bei normaler Fahrweise raffiniert worden, ist das bisherige Ergebnis als sehr gut und den Laborverhältnissen entsprechend zu bezeichnen.

Ddr. H. Prof. Martin
H. Dir. Dr. Hagemann
H. Drehschmidt