

Holtzen, den 12. Mai 1941

Herrn Prof. Martin

Sekretariat Hg.	
Eingang:	16. 5. 1941
18. Nr.:	402
Date:	

Bericht für den Monat April 1941.

- 1.) Gasreinigung: a) Untersuchungen zur Gasreinigung im Lurgi-Elektrofilter wurden fortgesetzt und dabei erneut festgestellt, daß auch bei verschiedenen Strömungsgeschwindigkeiten der Staubgehalt um 98 bis 99 % verringert wird. Die Staubmenge in Reingas schwankt zwischen 0,1 bis 0,2 mg/m³.
- b) Der Großversuch mit Feinreiniger 5 wurde fortgesetzt. Die erwartete Reinigungswirkung bei niedriger Temperatur konnte in beiden Türmen erreicht werden. Nach 40 Betriebstagen beträgt die Temperatur vor Turm 1) 221°, nach Turm 1) 235° und vor und nach Turm 2) 180°. Der org. Schwefelgehalt zwischen beiden Türmen beträgt rund 2 g/100 m³, der nach dem 2. Turm 0,1 g/100 m³. Der Wirkungsgrad des ersten Turmes liegt also bei rund 85 %, während der zweite Turm mit 95 % Wirkungsgrad arbeitet. Der Versuch läuft wie der im Labor durchgeführte Vergleichsversuch weiter.
- c) Die Reinigungsversuche mit Minette wurden beendet. Hierüber wurde am 2. Mai 1941 gesondert berichtet.

Neu in Angriff genommen sind Minetteversuche mit Gasen, die einen sehr hohen Schwefelgehalt aufweisen, und Versuche, bei denen in zweistufigen der org. Schwefel entfernt werden soll, wobei in der ersten Stufe Minette, in der zweiten Stufe Feinreinigermasse zur Anwendung gelangt.

- 2.) Konvertierung: a) Konvertierungsversuche mit gaselhaltigen Gasen wurden abgeschlossen. (Bericht vom 7. Mai 1941)
- b) Eine von der Nitrit-Fabrik, Berlin-Ehpenick gelieferte Konvertierungsmasse, die besonders fest verformt ist und die im Großbetrieb als erste Lage im Konvertofen 3 eingesetzt ist, wird zur Zeit im Labor bei 350 bis 550° auf ihre Wirksamkeit untersucht.
- 3.) Synthesetrieb: a) Korrosionsversuche von Soda-Kochsalzlösungs-Gemischen, wie sie zur Laugung in der Druckkondensation benützt werden sollen, zeigten, daß diese Gemische keine verstärkten Korrosionen im Vergleich ^{zu} reinen H₂CO₃-Lösungen zeigen. (Bericht vom 8.5.41)

- b) Korrosionsproben mit verschiedenen Werkstoffen, die für den Bau der Kreislaufkondensation in Frage kommen, müssen noch längere Zeit den Angriffen der Syntheseprodukte ausgesetzt werden, bevor ein abschließendes Urteil abgegeben werden kann.
- c) Für die Katorfabrik wurden Aktivitätsprüfungen durchgeführt bei denen folgende Katalysatoren unter gleichen Betriebsbedingungen verglichen wurden:

- 1) Eirichkorn in der Katorfabrik hergestellt und reduziert
- 2) Eirichkorn in der Katorfabrik hergestellt und im Labor unter den gleichen Bedingungen reduziert.
- 3) Normalkorn der Katorfabrik (Ofenfüllung 52 vom 18.3.41)
- 4) Normalkorn auf Rüstgur "Obercho" im Labor gefällt und reduziert

Bis 1000 Betriebsstunden und bei 180° zeigen sich keine bemerkenswerten Unterschiede. Die Aktivität ist bei allen Katalysatoren als normal anzusprechen.

d) Vergleichsproben dreier verschiedener in die Großanlage ^{ein-}gesetzter Kontakte zeigen, daß über 1000 Betriebsstunden bei Temperaturen von 180 bis 186° eine Kontraktion von durchschnittlich 62 % und ein CO-Umsatz von 80 bis 82 % gehalten werden kann. Diese Kontakte sind als normal aktiv anzusehen und unterscheiden sich in keiner Weise von früher gelieferten Kontakten.

Dobr. H. Dr. Langemann ✓
H. Dr. Alberts
H. Dr. Schmitt