

# I. G. Ludwigshafen

Ammoniaklaboratorium Oppau

Unsere Zeichen

Tag

Blatt

Er/Ma.

29.12.39

- 3 -

Der Abfall über die ganze Zeit gesehen erfolgte von 135 g pro Nm<sup>3</sup> auf 115 g zunächst linear, gegen Ende zu etwas schneller.

Für die Art des Nachlassens der Kontaktwirksamkeit besteht in Ruhland deshalb besonderes Interesse, weil man dort der Frage der Kontaktvergiftung besondere Beachtung schenkt. Als die beiden hauptsächlichsten Verunreinigungen, welche die Kontaktwirksamkeit beeinträchtigen, sieht man den Schwefel und organische Stoffe aromatischer Natur an, die in dem direkt aus Kohle gewonnenen Synthesegas enthalten sind.

Schwefel. Im Betrieb ist der Schwefelgehalt der Gase offenbar nicht von Einfluss auf die Zusammensetzung der anfallenden Produkte aber auf die Lebensdauer der Kontakte. Im Laboratorium wurde jedoch auch eine Einwirkung auf die Synthese festgestellt; es scheint jedoch auch auf die Natur der Schwefelverbindungen anzukommen.

Dr. Müller-Lukanus (Mü.) berichtet, dass das Restgas der ersten Stufe im Betrieb fast ebensoviel Schwefel ausweist wie das Eingangsgas. Unterschiede einzelner Schichten des verbrauchten Kontakts im Schwefelgehalt wurden nicht beobachtet.

Dr. Wenzel (We.) bemerkt, dass der Kontakt auch bei extrem S-armen Gasen im Lauf der Zeit leidet, sodass neben der Vergiftung auch eine normale Alterung anzunehmen ist.

Organische Stoffe. Die in Leuna gemachte Beobachtung, dass Braunkohlengas mit dem gleichen S-Gehalt wie Kokswassergas einen schnelleren Leistungsabfall bewirkt, wird von Prof. Steinbrecher (St.) im Zusammenhang mit eigenen Beobachtungen dahin gedeutet, dass höhere KW des direkt aus Kohle gewonnenen Synthesegases diese Kontaktschädigung hervorrufen.

Im Zusammenhang mit der Kontaktvergiftung ist für Ruhland die Frage der Kontaktregeneration von großer Bedeutung.

Die Regeneration wurde in Leuna teils durch Hydrierung mit H<sub>2</sub> bei 200 bis 210°, teils durch Extraktion durch Aufgabe flüssiger/ <sup>u. gasförmiger</sup> Extraktionsmittel bewirkt, doch wurde die Regeneration nicht besonders studiert. In Ruhland wird außer diesen drei Methoden noch diejenige des Aufdüsens von Flüssigkeit angewandt.