

Holten, den 12. Oktober 1939

Sekretariat Hg.	
Eingang:	14. 10. 1939
Lfd. Nr.:	3428
Beantw.:	/

Herrn Professor Martin :

Betr.: Monatsberichte August und September 1939.

Grobreinigung:

Um die Verwendung ausgebrauchter Feinreinigungsmasse als Zusatzmittel zur Grobreinigungsmasse aufzuklären, wurden zwei Versuchsreihen durchgeführt, bei denen die Schwefelaufnahmefähigkeit von LuXmasse mit der von gebrauchter Feinreinigungsmasse, neuer Feinreinigungsmasse (Staubanteil) und Gemischen aus LuXmasse mit diesen beiden letzteren Massen verglichen wurde. Sowohl die erste Versuchsreihe, die im Betrieb mit Gas vor der Grobreinigung als auch die zweite, die mit feingereinigtem Synthesegas und reinem Schwefelwasserstoffzusatz durchgeführt wurden, zeigten, daß grundsätzlich ausgebrauchte Feinreinigungsmassen und der Staubanteil neuer Feinreinigungsmassen der Grobreinigung ohne Beeinträchtigung der Schwefelaufnahmefähigkeit zugegeben werden können. Nähere Angaben siehe Sonderbericht.

Feinreinigung:

Die Entfernung von org. Schwefel aus Motorenmethan gelingt unter den gleichen Bedingungen wie im Synthesegas. Der org. Schwefelgehalt des Motorenmethans betrug rd. 14 g/100 m³. Dieser Schwefelgehalt konnte auf 0,1 - 0,5 g/100 m³ verringert werden. Es ist vorgesehen, die Entfernung von Schwefelverbindungen aus Gasolen und Leichtbenzinen auf die gleiche Art zu versuchen.

Ferner wurden Feinreinigungsmassen hergestellt, die neben dem Natriumcarbonatzusatz eine Zumischung von gelüchtem Kalk erhielten. Diese Massen weisen eine hohe Porosität und gute Kornfestigkeit auf. Über ihr Schwefelaufnahmevermögen kann noch nichts gesagt werden.

Synthesebetrieb:

52 Frischkontakte wurden auf Reduktionswert, Cobaltgehalt und Schüttgewicht untersucht. Bei 58 Proben ausgebrauchter Kontakte wurden Paraffin- und Stockpunktbestimmungen durchgeführt. Die Reduktionswerte waren normal hoch und gleichmäßig.

Die Paraffingehalte in ausgebrauchten Kontakten lagen mit wenigen Ausnahmen unter 5 %.

Die Versuche über den Einfluß von Schwefelwasserstoff auf die Kontaktaktivität wurden abgeschlossen. Genaue Angaben sind aus dem zusammenfassenden Bericht vom 9.10.39 zu entnehmen.

Erneut aufgenommen wurden Versuche über die Öltränkung anstelle der Kohlensäuretränkung bei Synthesekontakten. Es konnte gezeigt werden, daß durch diese Art der Tränkung die Aktivität nicht beeinträchtigt sondern daß im Gegenteil die Vergasung am Kontakt zurückgedrängt wird. Auch die Sauerstoffempfindlichkeit des Ölgetränkten Kontaktes ist bedeutend geringer als die der besten Kohlensäuregetränkten Kontakte. Daß durch die Öltränkung der Kontaktstaub weitgehendst entfernt wird, war schon vor diesen Versuchen bekannt.

Die seit 2 Monaten im Gang befindlichen Versuche mit feinstgereinigtem Synthesegas (Nachreinigung durch Aktivkohle und eigener Feinreinigungsmasse) zeigen, was Aktivität und Lebensdauer anbelangt, bis jetzt keine Abweichungen, verglichen mit Kontakten, die mit normalem Synthesegas betrieben werden.

Im gläsernen Druckofen konnte in mehreren Versuchen gezeigt werden, daß die Kohlenstoffabscheidung so stark werden kann, daß durch die auftretende Verstopfung eine hohe Druckdifferenz in der Kontaktschicht selbst entsteht. Durch plötzliche Entspannung trat eine vollständige Zertrümmerung der Kontaktteilchen ein.

Versuche über das Verhalten Ölgetränkter Kontakte im Druckofen sind im Gange.

Die Entstehung von Harzkörpern bei der Vorwärmung des Gasols vor dem Entspannungsventil im Kraftwagen wurde in einem Laborversuch, bei dem die Betriebsbedingungen möglichst gut eingehalten wurden, untersucht. Weder mit Gasol aus unseren Aktivkohle-Anlagen noch mit Spaltgasol der TVP oder der Dubbs-Anlage oder bei Gemischen dieser Gasole konnte Harzbildung bei Vorwärmtemperaturen von 20 - 100° C erreicht werden. Die bei Lastwagen aufgetretenen Verharzungen können also nicht auf unsere Gasollieferungen zurückgeführt werden.

Ddr. H. Dir. Alberts
H. Dir. Hagemann
H. Dipl.-Ing. Wilke

Durchschrift