

Dahrschrift über die Betriebsbesprechung der Kuhlbenzin

am 26. Oktober 1917

Anwesend: Martin,  
Alberts,  
Heweling,  
Feist,  
Wilke,  
Realen,  
Schnitz,  
Möring,  
Riermann,  
Behr,  
Volds.

10-8.11.37

115

Einsleitend berichtet Martin, daß die Kuhlbenzin auch in dem am 30.6. abgeschlossenen Geschäftsjahr einen gewissen Verlust erlitten habe, der zwar in den nächsten Jahren abgedeckt werden kann, aber selbstverständlich nur dann, wenn in den folgenden Jahren wirklich Überschüsse erzielt werden. Unser Hauptaugenmerk muß darauf gerichtet sein, die Produktion so hoch wie möglich zu halten, um die Betriebskosten senken zu können. Die in der folgenden Zeit häufiger stattfindenden Betriebsbesprechungen sollen dazu dienen, alle Schwierigkeiten in gemeinsamer Aussprache zu überwinden.

Es werden dann die einzelnen Abteilungen nacheinander durchgesprochen.

1. Wassergasanlage.

Der Verschleiß ist hier besonders groß, besonders an Rost und Schiebern, so daß rechtzeitig für Ersatz gesorgt werden muß, bzw. durch dauernde Überwachung verhindert werden muß, daß Undichtigkeiten auftreten. Der Koksverbrauch pro  $m^3$  Wassergas beträgt z. St. zwischen 0,59-0,68  $kg/m^3$ . Er liegt z. St. etwas höher als der Garantiesahl entspricht, doch liegt es daran, daß die Anlage nicht voll ausgefahren wird. In Normalbetrieb können die Garantiesahlen eingehalten werden.

2. Aussparung von Abwärme der Kuhlbenzin zur Kondensatgewinnung.

Martin fragt nach dem Stande der Kondensatgewinnung bei der Kuhlbenzin. Z. St. ist der stündliche Anfall etwa 3-4  $m^3$ , von denen die Hälfte zur Benzin-Versuchs-Anlage geleitet wird, die dafür aber kein Kraftwerk Kondensat mehr benötigt. Die Behr.

leitungen für Kondensat zur Motorfabrik und für permeiertes Wasser zum Kraftwerk sind im Bau. Es ist damit zu rechnen, daß nach Fertigstellung des Gesamtbaues, der Paraffinfabrik und der RohmierÜmlage, der Kondensatanfall wesentlich höher sein wird.

### 3. Konvertierung.

Die Konvertierung läuft ohne Störung. Es ist festgestellt worden, daß der günstigste Wasserdampfverbrauch bei einem Kohlenoxydgehalt von 6 % im Indgas zu verzeichnen ist.

### 4. Schwefelreinigung.

#### a) Grobreinigung.

Die Anlage zur kontinuierlichen Regenerierung ist Klüme zur Verfügung gestellt worden, da sie den gestellten Anforderungen nicht genügt. Der Reiniger 2 wird noch nach dem Verfahren von Klüme regeneriert, dabei stellte sich aber heraus, daß die Regenerierung in immer kürzeren Zeitabständen durchgeführt werden müßte, so daß die eigentlichen Laufzeiten der Reiniger immer kleiner wurden. Ein Dauerbetrieb ist unter diesen Umständen nicht möglich. Kasten 1, 3 und 4 werden kontinuierlich regeneriert unter Zugabe von etwa 80 %igem Sauerstoff. Die Füllung der Türme besteht für Turm 2, auf Wunsch der Firma Klüme, aus reiner Lössmasse; die übrigen Türme sind mit einer Masse gefüllt, die aus 2/3 Lössmasse und 1/3 ungebrauchter Masse besteht.

#### b) Feinreinigung.

Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen der Wirkungsebene der Siebtürme und der Einsatztürme hat sich bisher nicht feststellen lassen. Die früheren Schwierigkeiten bei der Abdichtung der Einsatztürme sind inzwischen behoben. Bei dem letzten Sieb-  
aggregat ist bei 3-4 % Schwefelbelastung der Durchschlag an org. Schwefel erfolgt. Beim Auspacken des Turmes muß untersucht werden, ob sich vielleicht lockere Stellen in der Masse gebildet haben, die einen geringeren Widerstand haben und infolgedessen einen großen Teil des Primärgases unzerstört durchlassen.

Der Einfluß der Porosität der Feinreinigungsmasse ist bei uns untersucht worden, dabei wurde festgestellt, daß die Massen bei hoher Porosität am günstigsten arbeiten. Diese Beobachtung steht allerdings in Widerspruch zu den Erfahrungen in Frankreich

bei Kuhlmann, die nach einem eigenen Verfahren die Feinreinigungsmassen hergestellt hatten, die noch wesentlich poröser waren als unsere, dabei aber schlechter arbeiteten als unsere Massen. Die wahre Ursache der Erscheinungen ist bisher noch nicht geklärt.

Die Feinreinigung der Ruhrbensin wird s.Zt. mit Sauerstoffzusatz zum Gas gefahren; dadurch wird die Aufnahme des Schwefels durch Oxydation des sulfidischen Schwefels zu Sulfat-Schwefel erleichtert, dagegen ist der Einfluss des Sauerstoff auf die Umsetzung des org. Schwefels zu anorganischem noch nicht restlos geklärt. Hierzu müssen noch weitere Versuche gemacht werden bzw. noch weitere Erfahrungen gesammelt werden.

Es wird festgestellt, daß der augenblickliche Schwefelgehalt unseres Gases, der bei 0,2 - 0,3 g/100 m<sup>3</sup> liegt, ungefähr der augenblicklichen Lebensdauer der Kontakte von 3-4 Monaten entspricht, d.h. es wurde durch Versuche festgestellt, daß im Laborofen eine Nachreinigung des Betriebsgases mit Aktivkohle keine Veränderung der Katalysatorlebensdauer bewirkt. Die Verwendung von Aktivkohle allein zur Entfernung des org. Schwefels wird oben an mehreren Stellen untersucht.

Es wird festgelegt, daß der Einfluss des Gaserhitzers auf die Entfernung des org. Schwefels untersucht werden soll, wobei durch Erhöhung der Temperatur im Gaserhitzer schon eine Umwandlung des org. Schwefels erreicht werden könnte.