

277
0003439 - 30/5 000192
VERWALTUNG I.
Aktenvermerk

von Prof. Martin
Oberhausen-Holteln, den 19.12.44

20 (3,026) Nr. 5

Betr.: Vorschläge für die Synthesegaserzeugung aus den Rückständen der Wassergaserzeugung der Synthese (Dr. Gumbs).

Zu den Vorschlägen von Dr.G. ist ganz allgemein zu sagen, daß der bauliche Aufwand sehr beträchtlich ist und damit erhebliche Anlagekosten zu erwarten sind.

Die starke Abhängigkeit der Gaszusammensetzung bei dem Flesch-Winkler-Vergaser von der Vergasungstemperatur wird sich wahrscheinlich betriebserschwerend auswirken, selbst wenn, wie bereits gesagt wurde, ein Ausgleichbehälter vorhanden ist. Erst praktische Ergebnisse werden hierüber Aufschluß geben können.

Der Staubgehalt des Wassergases, der während der Blasedauer zu 10 g/Nm^3 geschätzt wird, ist so erheblich, daß mit einem großen Verschleiß der nachgeschalteten Wärmeaustauscher gerechnet werden muß, wenn keine besonderen Maßnahmen (Entstauber) ergriffen werden.

Die Gaskosten liegen mit $1,75 \text{ Pfg/Nm}^3$ trockenes Rohgas recht hoch und dürften unter Einschluß des Kapitaldienstes in Anbetracht der sehr umfangreichen Anlage noch erheblich höher liegen. Bedingt sind diese Kosten insbesondere durch die Sauerstoffvergasung, bei der die Kosten für das Vergasungsmittel allein das 1,4-fache der Brennstoffkosten betragen (38,5% der Gesamtkosten).

Die vorgeschlagene Betriebsweise des Abstichgenerators für die groben Rückstände bedarf erst der praktischen Erprobung. Wie Dr.G. bereits andeutet, sind infolge der Temperaturabhängigkeit "beträchtliche Schwankungen in der Gaszusammensetzung" zu erwarten, wodurch hohe Anforderungen an die Regelung gestellt werden. Es ist fraglich, ob bei dem vorgeschlagenen Verfahren Verschlackungsschwierigkeiten ohne wesentliche Sauerstoffbeigabe vermieden werden können. Mit einem teilweisen Sauerstoffzusatz rechnet auch bereits Dr.G. Die hohe Abgastemperatur des Abstichgenerators wird zudem nachgeschaltete Wärmeaustauscher notwendig machen, wenn das Verfahren thermisch wirkungsvoll durchgeführt werden soll. Mit der Konvertierung und CO_2 -Wäsche werden die Gesamtkosten ebenfalls ziemlich hoch sein, selbst wenn die nach von G. errechneten Betriebskosten ziemlich mäßig sind.

3, 027

000030

Demgegenüber scheinen die von uns beabsichtigten Versuche aussichtsreicher, die vorsehen, in einem Generator die Rückstände nach Entfernung der Schlacke im Windsichtungsverfahren zur Synthesegaserzeugung aufzugeben, wobei notwendigenfalls zur Förderung der Zündung in Anbetracht des großen Aschegehaltes Restgas zugesetzt werden soll. Diese Betriebsweise ist bei dem vorhandenen DEMAG-Generator durchführbar.

Perr

000031

Blank