

Anforderungen an Gasreinigungsmassen.

Zusammenfassend ergibt sich für die chemische Beurteilung einer Gasreinigungsmasse oder von Gemischen solcher Massen bei der Steinkohlengasentschwefelung folgendes :

- 1.) Die Masse soll im feuchten Originalzustand eine bröckelige nichtsandige Masse darstellen, die nach Zusammenpressen bei geringen Druck wieder zu Krümeln zerfällt, nicht dagegen eine dichte schmierige Masse bildet. Im Originalzustand soll die Masse nur wenig Knollen aufweisen, die leicht zerdrückbar sind.
- 2.) In ihrer Struktur bei mikroskopischer Beobachtung soll die Masse eine außerordentlich feine Verteilung aufweisen.
- 3.) Verunreinigung der Masse einerseits durch anorganische körnige Stoffe sowie andererseits durch Wurzelfasern oder Sägespäne, soweit deren Anteil sich in mäßigen Grenzen hält, sind nicht schädlich sondern erwünscht, wenn sie zu einer Auflockerung der Masse führen.
- 4.) Das Schüttgewicht ~~mmmm~~ der feuchten Masse soll bei loser Schüttung $0,8 \text{ kg/dm}^3$ nicht überschreiten, damit die Masse bei der Ausscheidung des Schwefels während des Betriebes in nicht zu starkem Maße wächst und sich verdichtet.
- 5.) Die Masse soll beim Einsetzen in den Reiniger praktisch frei von Huminsäuren oder deren Salzen sein und eine Wasserstoffionenkonzentration von $\text{pH} = 7$ besitzen. Ein Gehalt an Huminsäuren oder Humaten von 1% führt zu einer Versäuerung der Masse, wodurch sich die Reaktionsgeschwindigkeit und das Gesamtaufnahmevermögen für Schwefelwasserstoff vermindern. Ferner besteht in diesem Fall ~~ammm~~ die Möglichkeit einer erneuten Abspaltung von (er Schwefelwasserstoff durch die Tätigkeit von Schwefelbakteri
- 6.) Der Anteil des wirksamen Eisenoxyhydrats vom Gesamtgehalt an Eisenoxyd soll mehr als 70% betragen, der Anteil des letzteren in der Masse mehr als 50% der lufttrockenen Substanz.
- 7.) Neben einer genügenden Gesamtaufnahmefähigkeit für Schwefelwasserstoff (25 g-S/100-g-lufttrockene Substanz bei einmaliger Sättigung) soll die Masse im allgemeinen eine genügend hohe Reaktionsgeschwindigkeit für Schwefelwasserstoff aufweisen.