bei denen die Zerkleinerung in expandierenden und schnell bewegten Gasströmen erfolgt und die als Strahlmühlen bezeichnet werden.

Die Strahlmühle vereinigt die Arbeitsweise einer Feinstzerkleinerungsmaschine und eines Siebters. Die Korngröße des Feinstmahlgutes kann durch geeignete Anordnung der Expansionsdüsen ziemlich sicher festgelegt werden. Die durch den Gasstrahl in Rotation versetzten Mahlgutteilchen prallen bei geeigneter Winkelstellung der Düsen heftig aufeinander und zerkleinern sich dadurch gegenseitig.

Bei groben Teilchen überwiegt die Fliehkraft bei der Rotationsbewegung, wodurch diese nach außen in die Wirbelzone geschleudert und dort weiter zerkleinert werden, während bei den feineren Teilchen die mitführende Kraft maßgebend ist und diese infolge der Saugwirkung der spiralförmigen Strömung durch die zentrale Austrittsöffnung der Mühle in ein Auffanggefäß gelangen. Das obere Grenzkorn hängt von der Konstruktion der Mühle und den Arbeitsbedingungen ab.

Mitgeteilt werden die Ergebnisse einer Anzahl von Mahlversuchen. Die erzielbare untere Korngröße liegt in einem Bereich von rd. 0,1 bis 0,3 μ je nach der Eigenart des Mahlgrundgutes. Die Mahlgutteilchen verlieren ihre Struktur nicht.

Dieses Mahlverfahren bietet insofern besondere Vorteile, als Mahlgüter, welche in derartigen Feinheiten vorliegen, andere Eigenschaften aufweisen wie die sonst handelsüblichen Produkte, wie an einigen Beispielen, z. B. an Titandioxyd, Bariumchromat, Carbonyleisen, Raney-Nickel u. a. gezeigt wird. Auch faserige Produkte und Kunststoffe lassen sich vermahlen, jedoch nur wenn Mahlhilfen zugegeben sind.

F. Peters (Hagen/W.)

20. Sonstiges

Breuer, H. (Essen). **Ergebnisse des betrieblichen Staubmeßverfahrens im Steinkohlenbergbau.** (Glückauf 92, 1009, 1956.) (13 1/2 S.)

Die Ergebnisse des betrieblichen Staubmeßverfahrens mehrerer Gesellschaften werden statistisch ausgewertet. Bei der Kohलगewinnung wird der Einfluß der Lagerung und der Kohlenart, beim Versatz der der Versatzart auf die Feinststaubeentwicklung untersucht. Die Auswertung von Kontrollstaubmessungen bei der Kohलगewinnung, bei Blasversatz und bei Bruchbau ergänzt die Ergebnisse der Routine-Staubmessungen durch die Angabe der Korngrößenverteilung des Schwebestaubes und der Mineralzusammensetzung des Berggestaubes im Bereich von 5 bis 1 μ Korngröße.

Die Korngrößenverteilung ist sehr verschieden. Der Einfluß der Kohlenart, der Lagerung und der Wettergeschwindigkeit auf die Korngrößenverteilung wird bei der Kohलगewinnung untersucht. Der Höchstwert liegt zwischen 4 und 10 μ Korngröße. Bei Bruchbau und bei Blasversatz ist der Schwebestaub feiner als bei der Kohलगewinnung.

Bei Blasversatz liegt der Höchstwert um 1 μ Korngröße.

Weiterhin wird der Einfluß der Korngrößenverteilung des Schwebestaubes auf den Anteil des in den Alveolen zurückgehaltenen Staubes untersucht.

Die Mineralzusammensetzung des Berggestaubes ist sehr verschieden. Zum größten Teil besteht er aus Tonmineralien.

Die Ergebnisse der Routine- und der Kontrollstaubmessungen einer Schachtanlage werden als Beispiel gegenübergestellt. Zwischen der Meßanzeige des Tyndalloskops und des Konimeters werden Bezugswerte angegeben. Diese Werte sind von der jeweils vorhandenen Korngrößenverteilung des Staubes abhängig.

F. Peters (Hagen/W.)

Giger, A. und F. Tank (Institut für Hochfrequenztechnik, ETH Zürich). **Untersuchungen über das Problem der Radarabsorptionsstoffe.** (Schweizer Archiv 22, 414-416, 1956.)

Von einem idealen Radartarnstoff wird verlangt, daß er Wellen von einigen Zentimetern Wellenlänge vollständig in einer dünnen Schicht auf metallischer Grundlage absorbiert. Das Problem wird theoretisch behandelt, und für einige Beispiele sind numerische Daten angegeben. Es zeigt sich in der Praxis, daß der Reflexionskoeffizient in einigen Fällen gleich Null werden kann. Aber im allgemeinen muß die Dicke der dielektrischen Schicht in der Größenordnung von einem Drittel der zu absorbierenden Wellenlänge sein, und auch dann wird der Reflexionskoeffizient in einem größeren Frequenzbereich nicht überall verschwinden. Außerdem muß in allen Fällen noch die Winkelabhängigkeit des Reflexionskoeffizienten berücksichtigt werden.

G. Reske (Frankfurt a. M.)

Berichtigung

zur Arbeit

Einseitige Vereinnahmung von Aufbausubstanz, Wachstum und Teilung bei Dynaktiven Flüssigkeitspartnern durch Abbau von Oberflächenenergie

Von H. Jebesen-Marwedel (Gelsenkirchen-Aachen)

Kolloid-Z. 150, 137 (1957)

Durch ein bedauerliches Versehen wurden die beiden Abbildungen der Arbeit vertauscht, während die Hinweise im Text der Arbeit richtig sind.

Statt Abbildung „1“ lies Abbildung „2“

Statt Abbildung „2“ lies Abbildung „1“

Für die Schriftleitung verantwortlich: Für Originalarbeiten Prof. Dr. F. H. Müller, Marburg/Lahn und für Referate und Berichte Prof. Dr. Joachim Stauff, Frankfurt/M.

Anzeigenverwaltung: Dr. Karl Niedermeyer, Frankfurt a. M.-West, Georg-Speyer-Straße 76

Verlag von Dr. Dietrich Steinkopff, Darmstadt, Holzhofallee 35
Satz und Druck: Ifi-Druck, Werk- und Kunstdruck-GmbH., Mainz