

STABILISATERZEUGUNG AUS KRAFTWERKSNEBEN- PRODUKTEN



Mischtechnik für Reststoffe aus
Rauchgasentschwefelungsan-
lagen

- Kontinuierliche Prozesse
- Qualitätsmischung ohne Tro-
ckennester
- Maschinengrößen für 20t/h
bis 850 t/h geliefert



Bettasche



Flugasche



REA-Gips



Homogenisierte/hygienisierte REA-Reststoffe

Stabilisaterzeugung aus Kraftwerksnebenprodukten

Das Lödige-Mischsystem ermöglicht die Aufbereitung von Kraftwerksnebenprodukten, d.h. auf Basis der Stäube aus Entschwefelungsanlagen, zu einem Stabilisat. Abfallprodukte, wie REA-Gipssuspension, werden mit Flugasche aus der Braunkohleverbrennung im dafür ausgelegten Lödige-Mischer mit dem Ziel homogen vermischt, die puzzolanischen Flugaschen-Eigenschaften zu nutzen. Bei Einstellung einer geeigneten Rezeptur bilden diese Stoffe unter Änderung der physikalischen Eigenschaften einen endlagerungsfähigen Feststoff.

Überall wo schwefelhaltiges organisches Material verbrannt wird, entstehen Abgase mit umweltschädlichen Schwefelverbindungen (SO₂ und SO₃). In Kohlekraftwerken, bei der Müllverbrennung oder bei der Roheisenherstellung in Stahlwerken fallen Schwefeloxide an, die vorschriftsmäßig aus dem Rauchgas entfernt werden müssen. Bei allen Verfahrensweisen geschieht das durch die Zugabe eines Sorptionsmittels wie Calciumhydroxid, Natriumsulfid, Ammoniak, Kalk oder Kalksteinmehl.

Die Diffusion der Gipssuspensions-Partikel in das in der Flugasche enthaltene oder hinzugefügte CaO bildet die Grundlage für die alkalische Verfestigungsreaktion, ähnlich der Zementerhärtung. Dabei können lösliche, schadstoffhaltige Anteile der Ausgangsmaterialien in neugebildete Mineralphasen eingebaut werden. Bei geringer Löslichkeit dieser Phasen kann man von einem dauerhaften Einschluss und damit von einer Immobilisation sprechen.

Zur Stabilisaterzeugung geeignet sind Gemische aus Stoffen aus der Rauchgasreinigung bzw. Rauchgasentschwefelung, wie

- Flugasche
- Kesselschlacke/Nassschlacke

- REA-Gipssuspension, TS um 50 %
- REA-Prozesswasser

Anforderungen an das Stabilisat

- Homogenes Produkt zur sicheren Immobilisation

Nach Einbau in der Deponie muss die geforderte Qualität erreicht sein in Bezug auf

- mechanische Eigenschaften
- Wasserpermeabilität
- Auslaugbarkeit

Die Qualität der Stabilisate hängt ab von

- den Eigenschaften der Flugasche
- der Dosierqualität der Anlage
- den Mischungsverhältnissen
- der Mischungsqualität

Lödige Verfahrensvorteile

- Intensive Zwangsmischung
- Hohe Mischgüte durch hohe Partikelkreuzungsrate infolge des Lödige-Mischprozesses
- Mechanisch erzeugtes Wirbelbett
- 2-Wege-Vermischung durch Rückmischung im kontinuierlichen Prozess
- Heavy-Duty-Ausführung für robusten Einsatz
- Kontinuierlich arbeitendes Verfahren
- Erzielung von endlagerungsfähigen Granulaten

Lödige Know how

- Viele Lieferungen von Mischern/Anlagen zur Staubbehandlung/Stabilisaterzeugung
- Lieferung eines Komplettpaketes mit Dosiertechnik, Brüdenbehandlung, MSR-Technik
- Basis-Engineering und verfahrenstechnische Beratung