

Trockenreinigung von Gestein

Trockenreinigungs-Trommel TRH/System MOZER®



Trockene Kalksteinreinigung – wasserfrei, sparsam, umweltbewusst

Siebschutt-Aufbereitung – ein lohnendes Geschäft

Für Schotter- und Splittwerke wird es immer wichtiger, den beim Vorsieben anfallenden Siebschutt zu verarbeiten, zu reinigen und zu verkaufsfähigen Produkten wie z. B. hochwertigen Kalksteingranulaten oder verschiedenen Baustoff-Zuschlagstoffen zu verarbeiten.

Mit der Allgaier-Trockenaufbereitung durch die Trocken-Reinigungstrommel TRH kann die Kalksteinreinigung wasserfrei und besonders energieeffizient erfolgen.

Verunreinigtes Material muss nicht mehr deponiert werden und alte Halden lassen sich recyceln.

Durch die mit einer Trocknung der Mineralien gekoppelte Reinigung kann eine aufwändige Gesteinswäsche entfallen. Nicht nur die Beschaffung und der Betrieb einer separaten Gesteinswaschanlage mit dem hohen Waschwasserverbrauch und der aufwändigen Wasseraufbereitung werden unnötig.

Auch der Energieverbrauch zur Trocknung des Kalksteins wird minimiert, da der natürliche Feuchtegehalt des Siebschuttes niedriger ist als die Feuchte der Steine nach einer Wäsche. Wird der Kalkstein gewaschen, nimmt er zusätzlich Wasser auf, welches mit viel Energieeinsatz wieder herausgetrocknet werden muss.



Trommeltrockner System MOZER® TRH

Die Trocknung und Reinigung des verunreinigten Gesteins erfolgt kombiniert in zwei Zonen der Trocken-Reinigungs-Trommel.

Zunächst wird das Gestein in der Drehtrommel sehr schnell mittels Heißgas getrocknet. Danach erfolgt die Reinigung durch intensive Mischung und Reibung der Steine aneinander in der erweiterten Reinigungszone. Anhaftende Lehm- oder Tonverunreinigungen lösen sich durch die Kombination aus thermischer und mechanischer Behandlung von den Steinen und werden zerkleinert, weiter getrocknet und schließlich zu Staub umgewandelt. Die Staubabtrennung erfolgt mit der Trocknerabluft zum Abluftfilter oder über eine Siebmaschine.

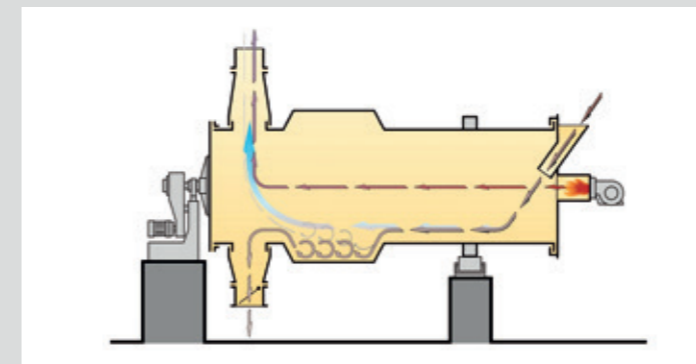
Das Resultat ist ein gereinigter und trockener Kalkstein, vergleichbar mit der Qualität aus einer Waschanlage.

Umgehen des Waschvorgangs

Mit der einfachen und wirkungsvollen Lösung zur Gesteinsreinigung erspart Allgaier den Abbaubetrieben den Waschprozess und erreicht dadurch weitreichende Einsparungen durch:

- verringerten apparativen Aufwand
- niedrige Betriebs- und Energiekosten
- kein Wasserverbrauch
- minimierten Wartungsaufwand

Vorteilhaft ist die Trockenaufbereitung auch dort, wo der Betreiber das Waschverfahren wegen des Aufwandes für eine wasserrechtliche Genehmigung, die Wasseraufbereitung sowie die Schlammfiltration oder Schlammdeponierung vermeiden will.



Der Kalkstein durchläuft zuerst die Trocknungszone. Nach der intensiven Trocknung werden die Körnungen in der Trocken-Reinigungszone aneinander gerieben und dadurch die Lehm- oder Tonverschmutzungen vom Stein gelöst. Die getrockneten und zu Staub gewordenen Schmutzanteile werden mit der Abluft einer Staubfilteranlage zugeführt. Das getrocknete und gereinigte Gestein wird aus dem Trockner ausgetragen und kann einer weiteren Aufbereitung zugeführt werden.

ALLGAIER Process Technology GmbH

Ulmer Straße 45
73066 Uhingen
Deutschland
Telefon: +49 7161 301-175
Telefax: +49 7161 34268
process-technology@allgaier-group.com

