

Modernisierung der Sandaufbereitung mit Steilfördertechnik

* Unsere Aufgabe

Die Gießerei Kobus in Rahden investierte im Sommer 2013 in eine Modernisierung der Sandaufbereitung. Bisher wurde über lange Förderbandumläufe mit vielen Bandübergaben der Altsand zum Polygonsieb befördert.

Das Polygonsieb stand auf den beiden Altsandbunkern, deren Sandvolumen damit begrenzt war.

Sowohl das Alter als auch die Siebleistung der Altanlage entsprach nicht mehr den heutigen Anforderungen, sodass sich die Firma Kolbus zum Austausch der Systeme entschloss.

**für weitere Informationen zu diesem Projekt finden Sie auf unserer
Homepage den Imagefilm „Aus Altsand wird Fertigsand“**

Technische Daten:

Doppelgurtförderer in C-Form

- Achsabstand: 20555 mm
- 6,9 m/ 0°
- 8,0 m/ 90°
- 4,5 m/ 23°
- Gurtbreite: 800 mm
- Geschwindigkeit: 1,31 m/s
- Förderleistung: 48 t/h

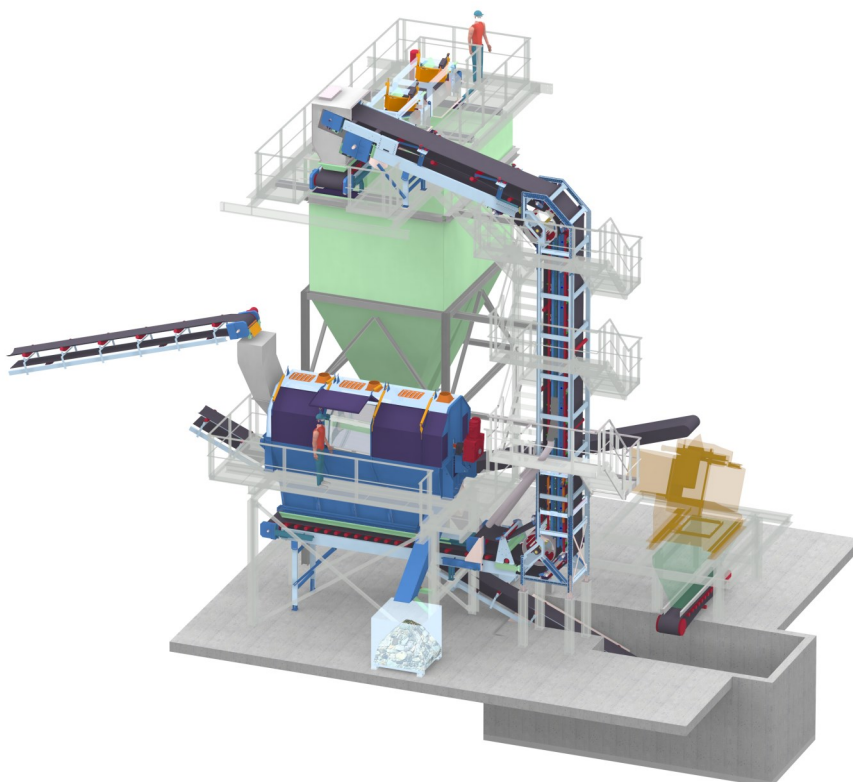
Gurtförderer mit zwei Abstreifpflügen

- Achsabstand: 6800 mm
- Gurtbreite: 650 mm
- Geschwindigkeit: 1,05 m/s
- Förderleistung: 48 t/h

Polygonsieb

- Siebdrehzahl: 21 U/min
- effektive Siebfläche 12,7 m²
- Förderleistung: 48 t/h

* Unsere Lösung



VHV Anlagenbau plante uns projektierte eine Anlagenerneuerung unter Berücksichtigung der knappen Einbauverhältnisse.

Das neue Polygonsieb steht nicht mehr auf den Sandbunkern, wodurch diese erhöht werden konnten. Die Sandumlaufmenge wurde dadurch erheblich vergrößert.

Unter dem Polygonsieb zieht ein VHV Doppelgurtförderer den durchgesiebten Sand direkt ab und fördert in C-Form ohne zusätzliche Übergabestellen den Altsand auf die Silobühne.

Hier erfolgt die Übergabe auf einen VHV Gurtförderer, der mit zwei Abstreifpflügen ausgerüstet ist. Die Entscheidung für das VHV Polygonsieb fiel aufgrund der Tatsache, dass hier ein großer freier Einlaufquerschnitt sichergestellt ist und alle Siebflächen mit eingespanntem Federstahl ausgerüstet sind.

Das sorgt für größtmögliche Zerkleinerung von Sandknollen und stellt sicher, dass somit der Bedarf an Neusand gering ist.

Ausgeschleudert werden lediglich Kerne und Fremdstoffe.

Eine intensive Absaugung an drei Absaugstellen über dem Sieb sorgt bei gleichzeitiger Öffnung der im Auslauf angeordneten Zuluftschlitzes dafür, dass die hohen Temperaturen im Polygonsieb abgesaugt werden und gleichzeitig ein gewisser Kühleffekt für den Sand entsteht.

In diesem Zusammenhang wirken auch die möglichen Einbauteile, mit denen die Verweildauer des Sandes in der Maschine beeinflussbar ist.

Firma Kolbus fährt ohne zusätzlichen Sandkühler und hat mit der Neuinstallation die Altsandtemperatur erheblich gesenkt. Für den Mischer ist es natürlich vorteilhaft, wenn der Altsand zur Wiederverwendung so weit als möglich abgekühlt ist.



Kunde:

Kolbus GmbH & Co. KG
Osnabrücker Str. 77
32369 Rahden