

DKXC

Combimix-System

Die wirtschaftliche Alternative zur Nassaufbereitung
lehmbehafteten Gesteins

BHS
SONTHOFEN

TRANSFORMING
MATERIALS
INTO VALUE



Verwaltungsgebäude von BHS-Sonthofen



TRANSFORMING MATERIALS INTO VALUE

BHS
SONTHOFEN



Das Unternehmen

BHS-Sonthofen ist eine inhabergeführte Unternehmensgruppe des Maschinen- und Anlagenbaus mit Stammsitz in Sonthofen. Wir bieten technische Lösungen auf dem Gebiet der mechanischen Verfahrenstechnik mit den Schwerpunkten Mischen, Zerkleinern, Recyceln und Filtrieren. Mit mehr als 300 Mitarbeitern und mehreren Tochtergesellschaften ist BHS-Sonthofen weltweit präsent.

Über 125 Jahre Erfahrung in der Mischtechnik

Der erste Doppelwellen-Chargenmischer wurde bereits 1888 von BHS-Sonthofen erfunden und seitdem konsequent weiterentwickelt. Heute ist der BHS Mischer der Maßstab in der Mischtechnik. Weltweit werden tausende BHS Mischer eingesetzt, welche Tag für Tag zuverlässig ihren Dienst erfüllen.

Mischversuche im BHS Technikum

BHS bietet mit dem hauseigenen Technikum in Sonthofen die Möglichkeit Mischversuche mit kundeneigenen Materialien durchzuführen. Darüber hinaus können Labormischer direkt beim Kunden betrieben werden, um in anspruchsvollen Fällen Problemlösungen zu erarbeiten.

Weltweiter Service

Mit technischem Kundendienst und Ersatzteillagern auf drei Kontinenten für alle Maschinentypen, auch für Mischer älterer Baujahre, bietet BHS weltweit einen schnellen und zuverlässigen Service.

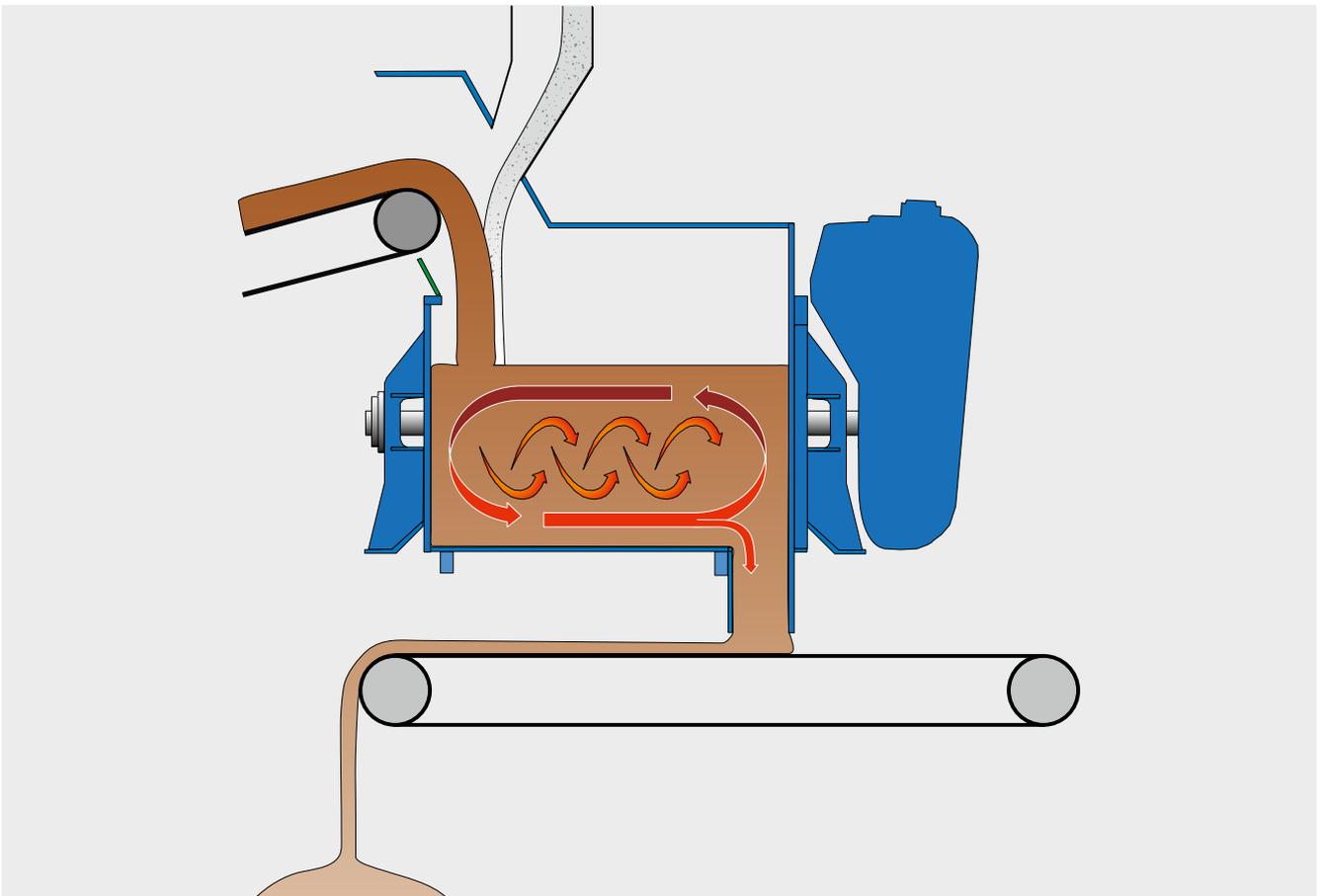
www.bhs-sonthofen.com

Funktion und Anwendung

Zur Gewinnung wertvoller Nutzkörnung aus verunreinigtem Aufgabegut musste das Material bisher aufwändig nass aufbereitet werden. Die Trockenaufbereitung unter Zugabe von Branntkalk scheitert bei klassischen Durchlaufmischern an der viel zu kurzen Verweilzeit und des schlechten Mischeffekts. Als ökonomische Alternative wurde das patentierte BHS Combimix-System entwickelt.

Mit dem Combimix-System wird aus dem Doppelwellen-Chargenmischer ein kontinuierlich arbeitender Mischer mit dem bewährten, dreidimensionalen Mischprinzip.

Gegenüber konventionellen Durchlaufmischern wird hiermit ein wesentlich besserer Mischeffekt erreicht. Die vom Aufgabegut abhängigen Verweilzeiten des Mischgutes von 30 bis zu mehr als 100 Sekunden können stufenlos realisiert werden. Der Füllgrad wird mittels Gewichtserfassung des Mixers während des gesamten Produktionszeitraums konstant gehalten. Das Material wird in gleichem Maße abgezogen wie Aufgabematerial zugeführt wird. Dieses Verfahren ermöglicht die Rückgewinnung von verwertbarem Gestein und es ergeben sich Einsparungen bei Wasser-, Energie- und Materialkosten.



Vorteile gegenüber der Nassaufbereitung

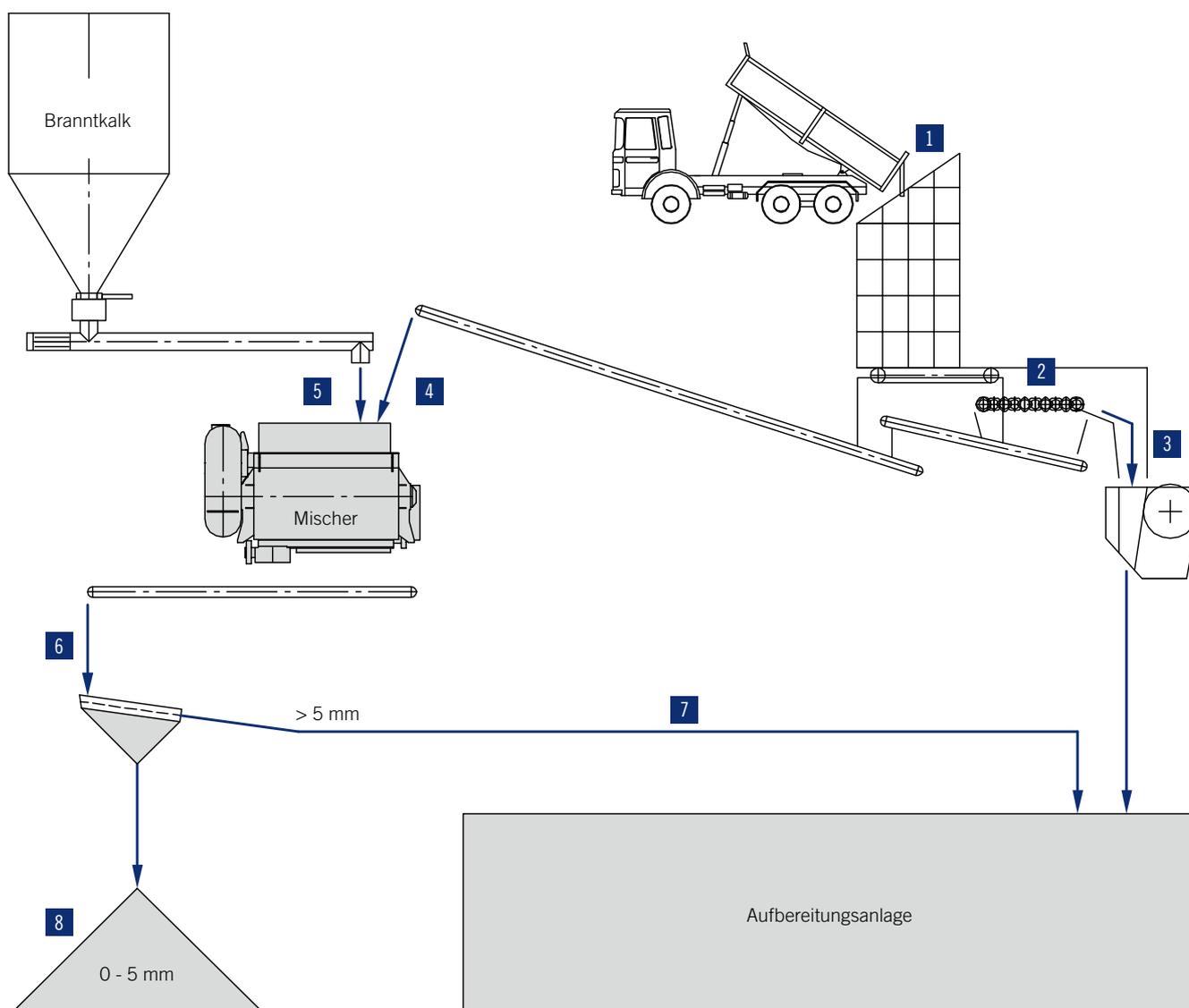
- » Kein Feuchtigkeitseintrag in die Zuschlagstoffe
- » Keine Nassabsiebung
- » Keine Aufbereitung von Schlammwasser
- » Verwertung des gesamten Materials ohne Deponiebelastung
- » Kompakte Anlage, auch semimobil ausführbar
- » Hohe Rückgewinnung von verwertbarem Gestein
- » Absiebung kleiner 5 mm möglich

Vorteile gegenüber konventionellen Durchlaufmischern

- » Kontinuierlicher Mischprozess mit definierter Mischzeit, dadurch geringer Verbrauch teuren Branntkalks
- » Dreidimensionales Mischprinzip
- » Konstant hohe Mischguthomogenität
- » Hohe Durchsatzleistungen
- » Geringer Verschleiß

Prozessschritte

- 1 Aufgabe des Rohmaterials
- 2 Vorabtrennung über Rollenrost
- 3 Grobkorn geht direkt auf Backenbrecher und anschließend zum Kieswerk
- 4 Lehmbehaftetes Material wird dem BHS Combimix-System zugeführt und mit Branntkalk gemischt
- 5 Branntkalk wird über Förderschnecke aus Silo volumetrisch in den Mischer dosiert (je nach Lehmgehalt des Aufgabematerials zwischen 1 bis 5 %). Auf Wunsch ist eine gewichtsabhängige Regelung realisierbar.
- 6 Mischgut wird dem Siebprozess zugeführt
- 7 Material größer 5 mm wird der weiteren Aufbereitung zur Verfügung gestellt
- 8 Material kleiner 5 mm kann bei Eignung beispielsweise als Düngemittel verwendet werden



Aufgabematerial



Aufgabematerial 0 - 40 mm: klebrig, lehmig, das als Abfall betrachtet wird

Verkaufsfähige Endprodukte



Gesiebtes Material > 5 mm nach Combimix Mischprozess



Gesiebtes lehmhaltiges Material < 5 mm mit Branntkalk

Ein Blick in den Mischer



Vermischtes Material mit Branntkalk

Leistungsangaben und Gewichte

Typ	Durchsatz ¹⁾	Max. Korngröße	Gewicht ²⁾
DKXC 1200	85 t/h	42 mm	3.900 kg
DKXC 2600	180 t/h	64 mm	5.900 kg
DKXC 4900	350 t/h	120 mm	10.400 kg
DKXC 7300	520 t/h	120 mm	18.500 kg
DKXC 10800	770 t/h	150 mm	28.000 kg
DKXC 12900	920 t/h	150 mm	37.000 kg

¹⁾ Bei 60 Sekunden Mischzeit und Dichte von 1,7 t/m³

²⁾ Gewichtsangabe für Standardausführung ohne Zubehör

Leistungsangaben für andere Mischgüter auf Anfrage.

Alle genannten Daten entsprechen der Standardausführung.

Technische Daten für kundenspezifische Ausführungen können von den angegebenen Daten abweichen.

Alle technischen Daten unterliegen der Entwicklung.

Jederzeitige Änderungen vorbehalten.

BHS KOMPETENZFELDER



MISCH-
TECHNIK



ZERKLEINERUNGS-
TECHNIK



RECYCLING-
TECHNIK



FILTRATIONS-
TECHNIK

