

Mischen & Zerkleinern Maschinen & Gesamtanlagen

Der Maßstab in der Misch- und Zerkleinerungstechnik

BHS
SONTHOFEN

TRANSFORMING
MATERIALS
INTO VALUE



Das Verwaltungsgebäude von BHS-Sonthofen
am Firmenhauptsitz in Deutschland



Über BHS.

Die BHS-Sonthofen GmbH ist ein international tätiges Unternehmen auf dem Gebiet der mechanischen Verfahrenstechnik. Täglich sorgen rund 400 Mitarbeiter dafür, dass wir ein führender Anbieter von intelligenten Recycling-, Misch-, Zerkleinerungs- und Filtrationslösungen bleiben – am Hauptsitz in Sonthofen und auf der ganzen Welt. Unsere internationalen Kunden kommen aus der Baustoff- und Recyclingindustrie, Energie- und Umweltbranche, chemischen und pharmazeutischen Industrie bis hin zur Nahrungs- und Futtermittelindustrie. Sie bekommen bei BHS alles aus einer Hand: von der einzelnen Maschine bis hin zur vollständigen Anlage.

www.bhs-sonthofen.com



TRANSFORMING MATERIALS INTO VALUE

Seit mehr als 130 Jahren Vordenker und Experte in der Misch- und Zerkleinerungstechnik

Der Bereich Mischtechnik stellt Chargen- und Durchlaufmischer her und bietet die gesamte Verfahrenstechnik rund um das Thema Mischen an. Ein wichtiges Produkt ist der Doppelwellen-Chargenmischer, der in der Betonindustrie weltweit als Branchenmaßstab gilt. In der Bauindustrie werden die Mischer vor allem zur Herstellung von Transport-, Fertigteil-, Hochleistungs- und Staudammbeton, Asphalt oder von Betonpflastersteinen eingesetzt. BHS Mischer bewähren sich auch beim Mischen von Trockenmörtel, Zement und Kalksandsteinmassen sowie bei der Aufbereitung von lehmbehaftetem Gestein oder diversen Mischaufgaben im Entsorgungs- und Umweltbereich.

Der Bereich Zerkleinerungstechnik stellt Prallbrecher und -mühlen mit vertikaler und horizontaler Welle her. BHS bietet das gesamte Know-how bei der Aufbereitung von Mineralstoffen – beispielsweise in Steinbrüchen und Kieswerken zur Herstellung von Edelsplitt sowie im Bergbau. Die Rotorprallmühlen und Rotorschleuderbrecher sind weltweit führend bei der Herstellung von hochwertigen Qualitätssanden für die Trockenmörtelindustrie.



Transportbeton



Straßenbau



Sand & Kies



Entsorgung & Deponiebau



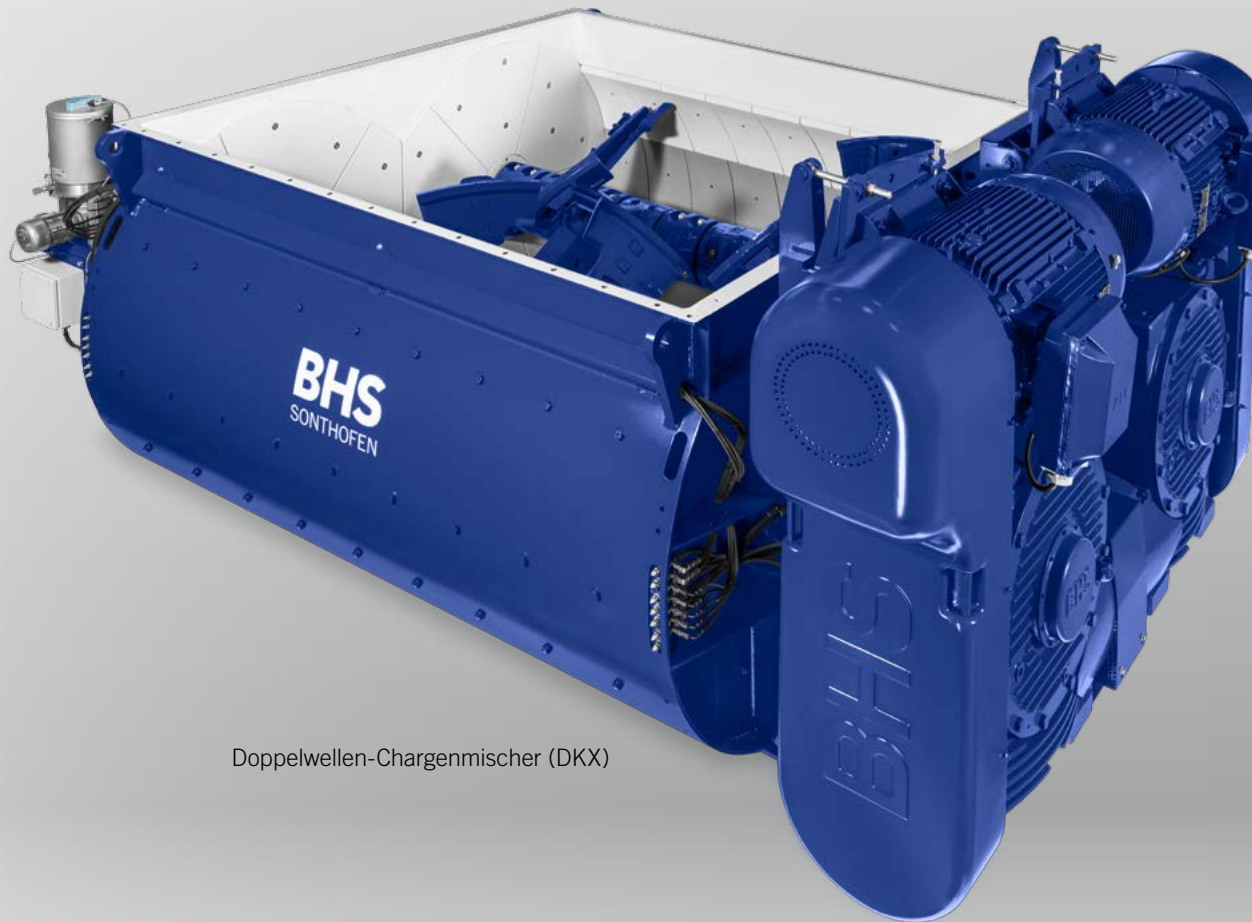
Trockenbaustoff



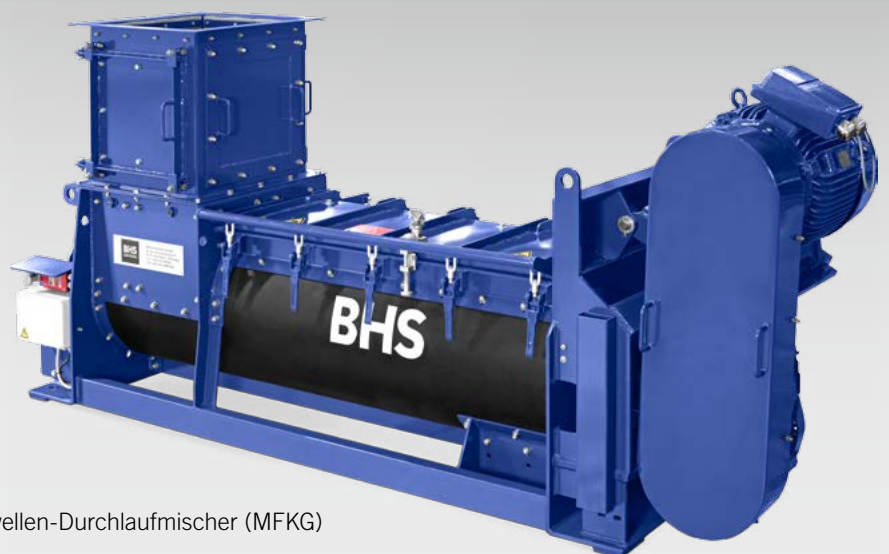
Bergbau & Mineralien

Mischer von BHS

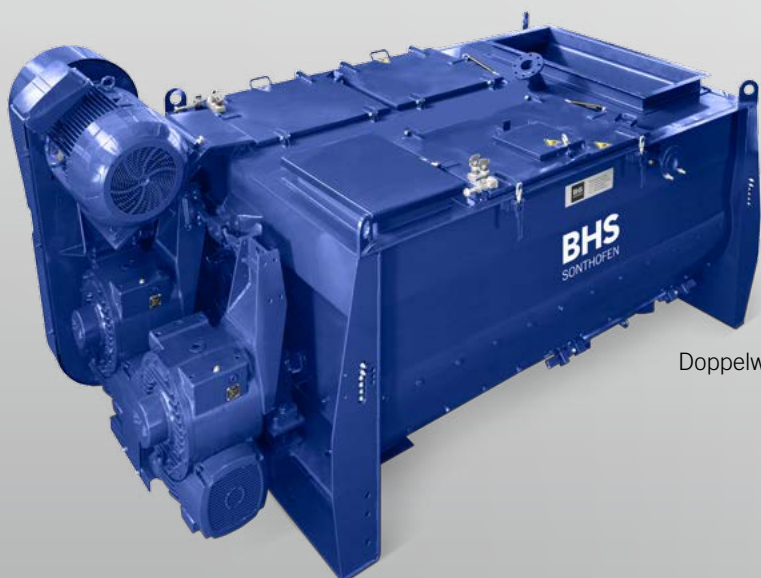
Chargen- und Kontimischer



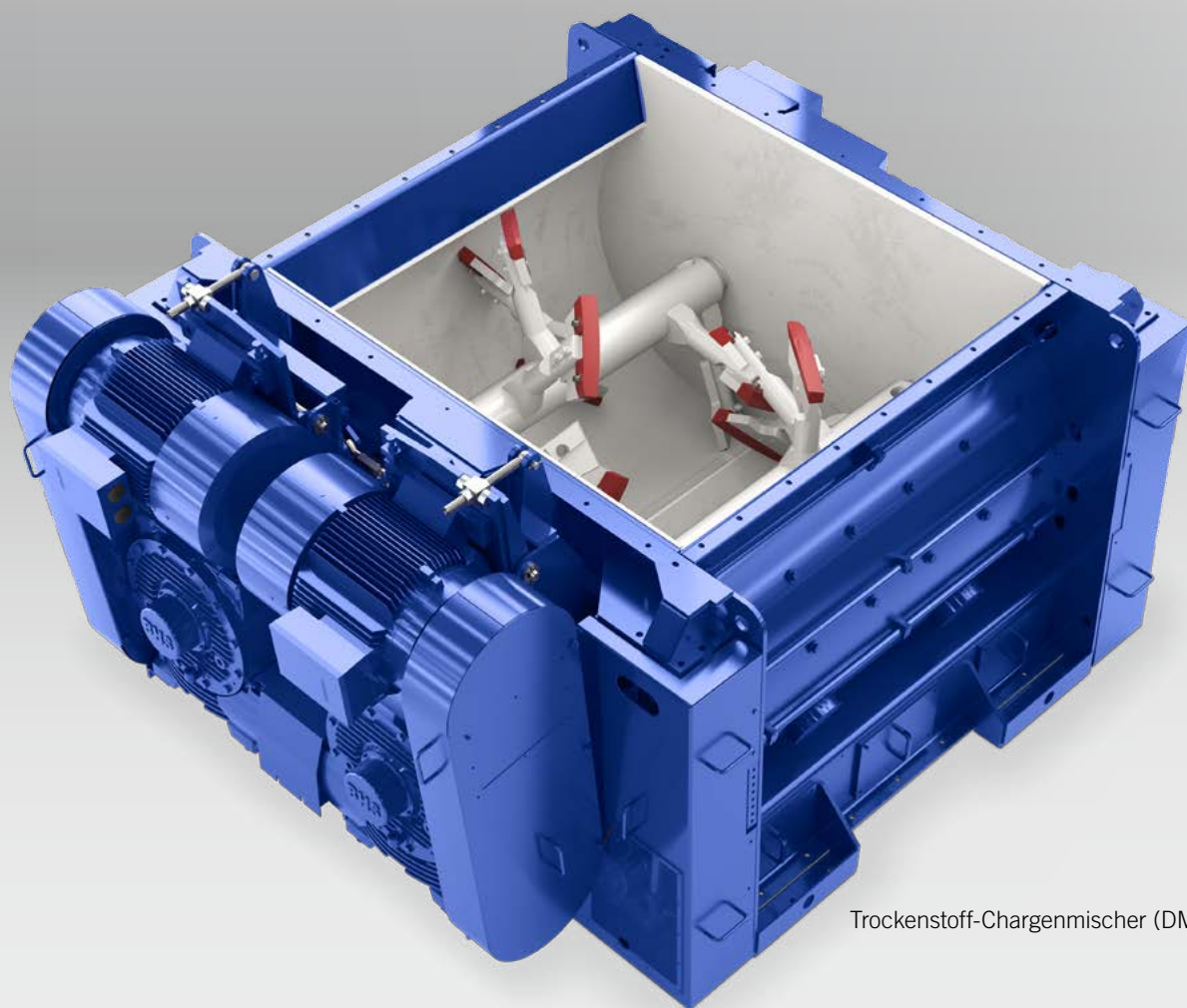
Doppelwellen-Chargenmischer (DKX)



Einwellen-Durchlaufmischer (MFKG)



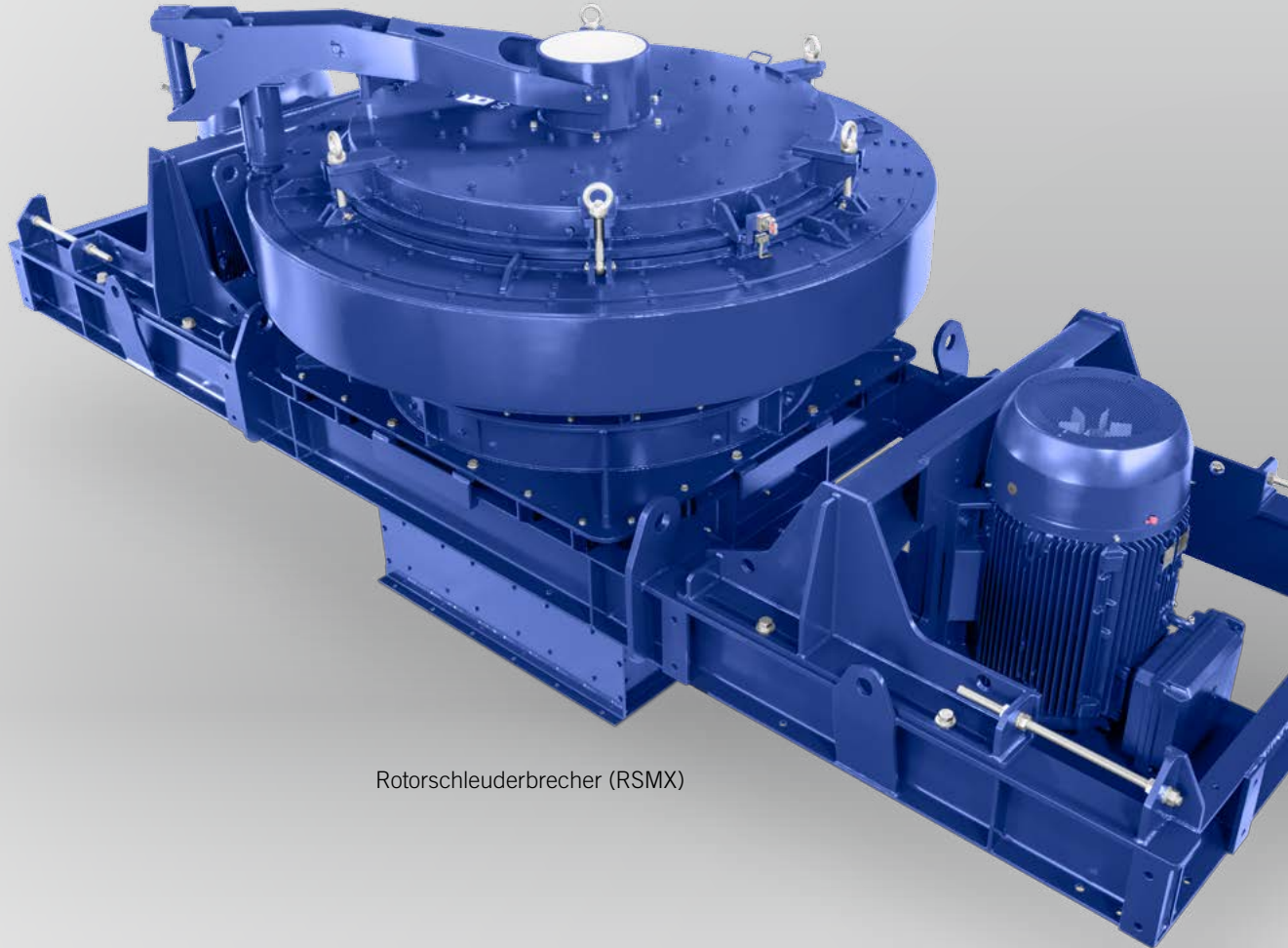
Doppelwellen-Durchlaufmischer (LFK)



Trockenstoff-Chargenmischer (DMX)

Brecher von BHS

Vertikal- und Horizontalprallbrecher

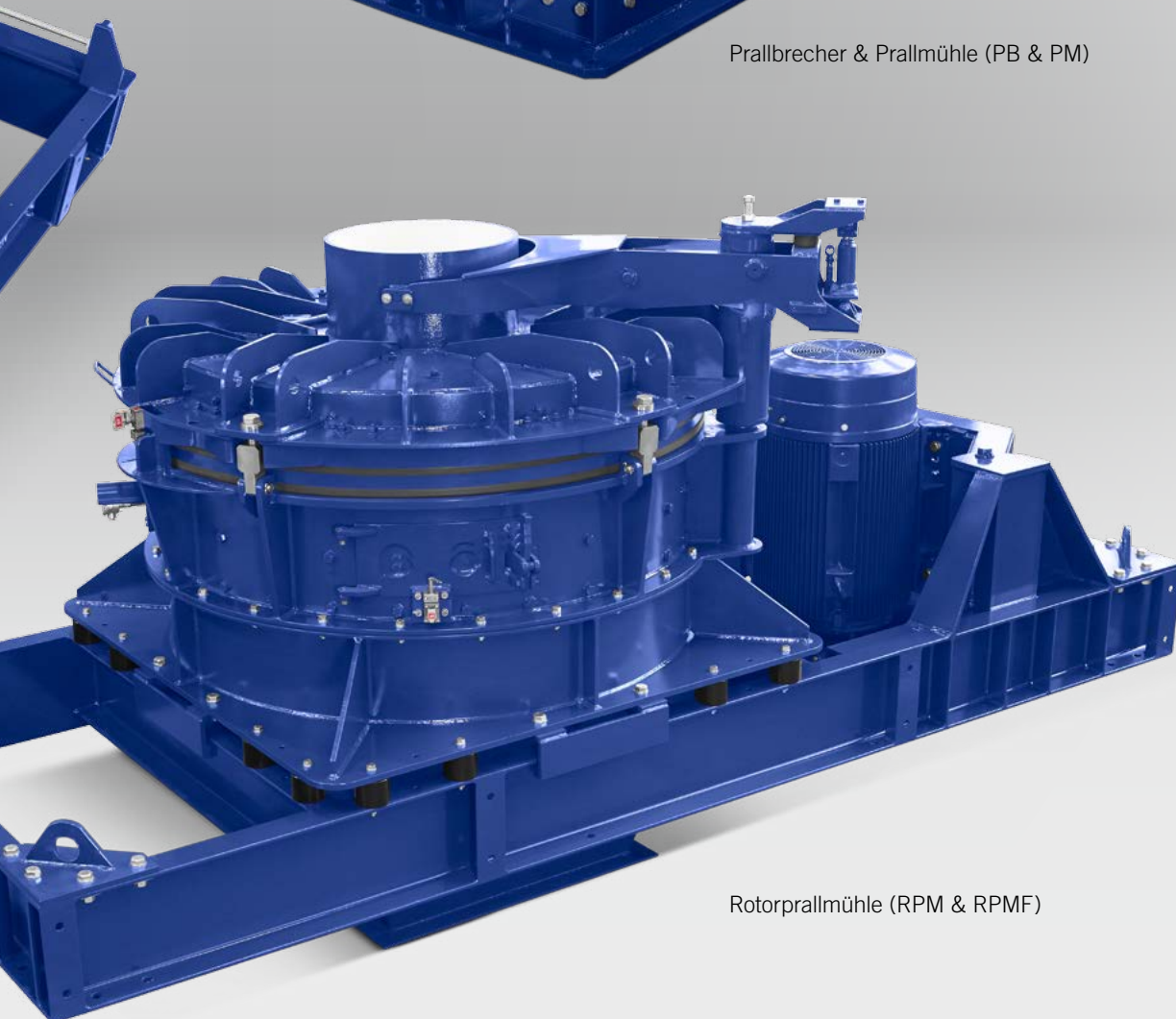


Rotorschleuderbrecher (RSMX)





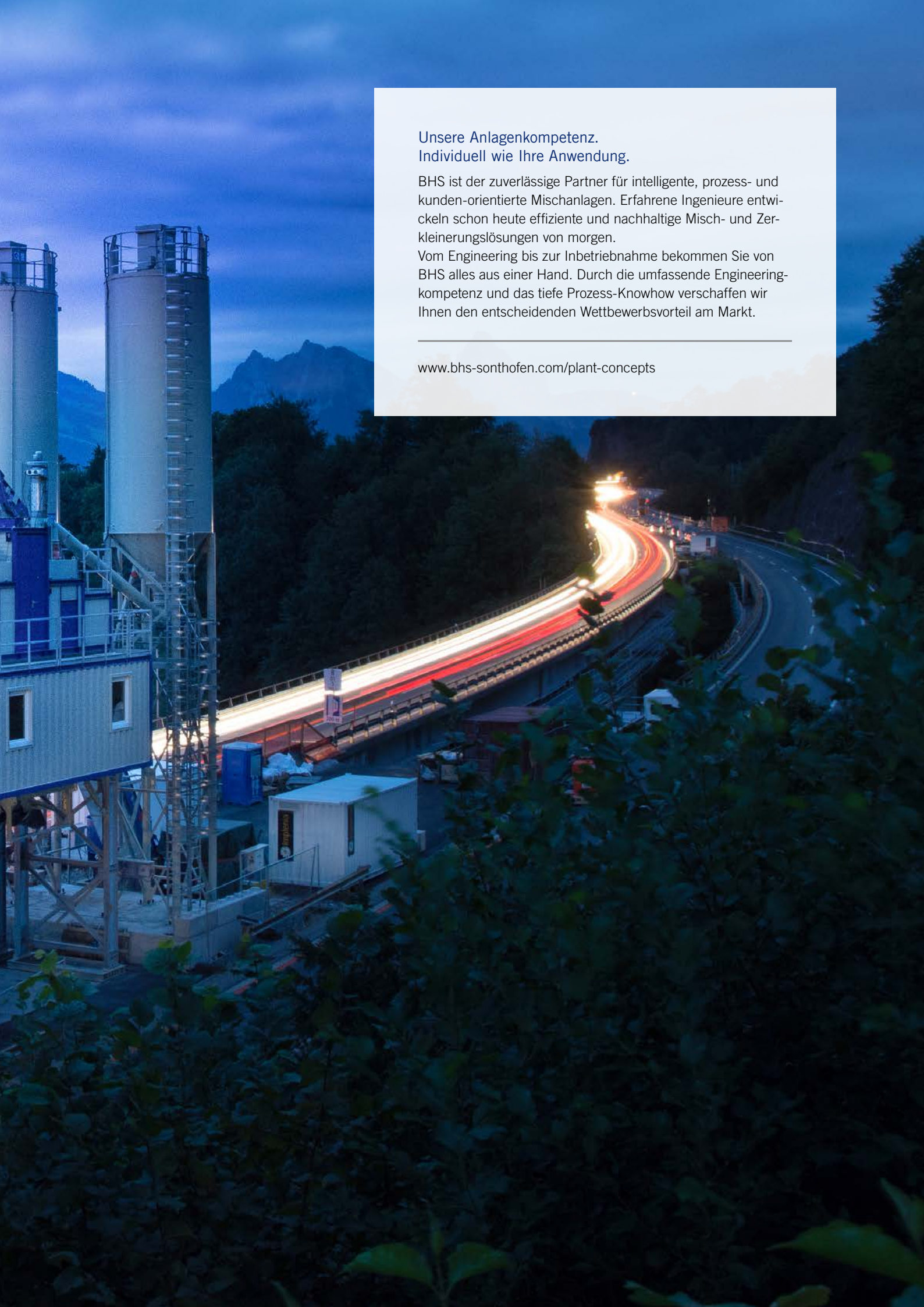
Prallbrecher & Prallmühle (PB & PM)



Rotorprallmühle (RPM & RPMF)



Schlüsselfertige Mischanlage TWINMIX zur Herstellung von Spezialbeton (UHPC). Verbaut sind hier zwei Doppelwellen-Chargenmischer DKX.

The background image is a night-time photograph. On the left, there are two tall, cylindrical industrial silos with metal ladders and walkways. Below them is a smaller building with windows. In the center and right, a road curves through a dark landscape, with long, bright light trails from cars and streetlights. The sky is dark blue with some clouds. The overall scene is industrial and scenic.

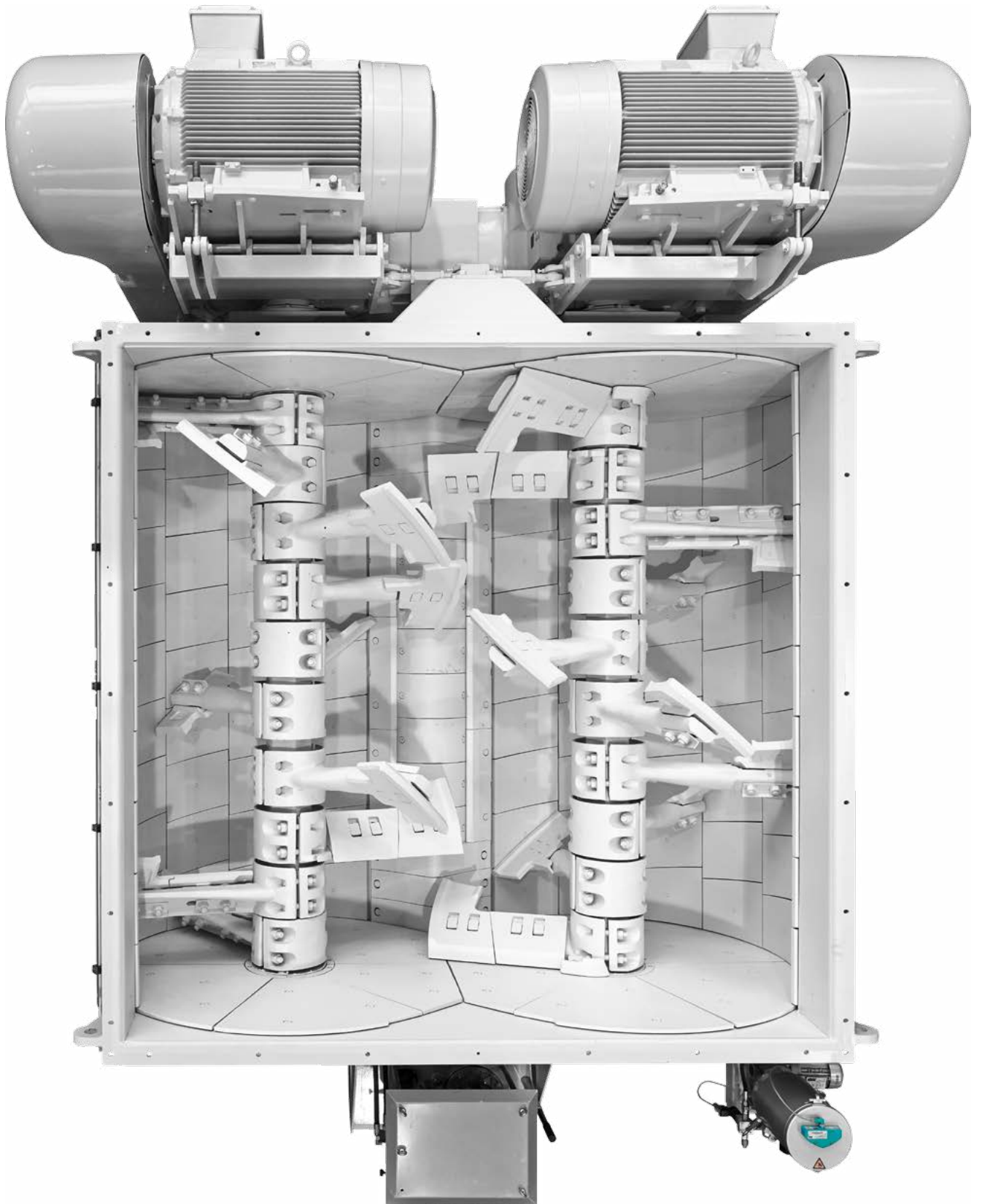
Unsere Anlagenkompetenz.
Individuell wie Ihre Anwendung.

BHS ist der zuverlässige Partner für intelligente, prozess- und kunden-orientierte Mischanlagen. Erfahrene Ingenieure entwickeln schon heute effiziente und nachhaltige Misch- und Zerkleinerungslösungen von morgen.

Vom Engineering bis zur Inbetriebnahme bekommen Sie von BHS alles aus einer Hand. Durch die umfassende Engineeringkompetenz und das tiefe Prozess-Knowhow verschaffen wir Ihnen den entscheidenden Wettbewerbsvorteil am Markt.

www.bhs-sonthofen.com/plant-concepts

DOPPELWELLEN-CHARGENMISCHER (DKX)



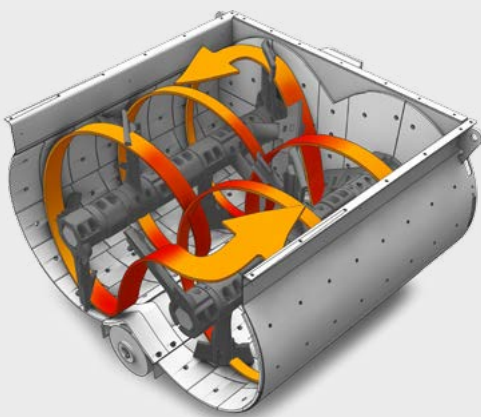
Doppelwellen-Chargenmischer (DKX)

Die Doppelwellen-Mischtechnik ist für alle Rezepturen geeignet und bietet hierfür umfassende Vorteile. Das Mischverfahren hat entscheidende Auswirkungen auf die Qualität des hergestellten Mischguts und die Wirtschaftlichkeit des Herstellprozesses.

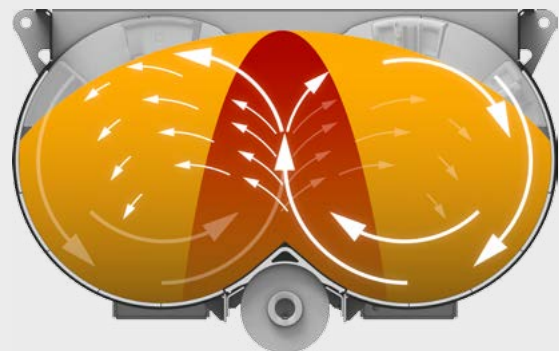
Anwendungen

Transportbeton, Betonfertigteile, Hochleistungsbeton, Staudamm beton, Asphalt, Kalksandstein, Betonpflastersteine, Deponiebaustoffe, Rückverfüllung & Bergversatz, Lehmbehaf tetes Gestein, Entsorgungs- und Umweltaufgaben, etc.

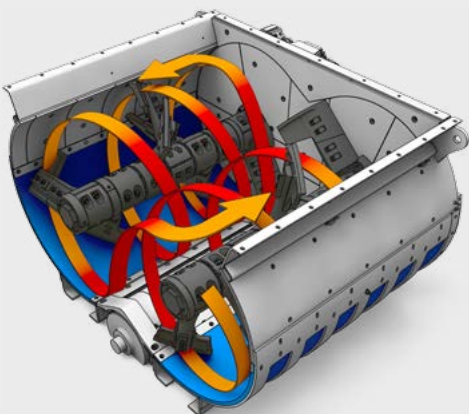
- » **Hohe Mischguthomogenität in kurzer Zeit**
- » **Charge für Charge konstant gutes Mischergebnis**
- » **Intensive Relativbewegung im gesamten Mischgut**
- » **Optimale Energieausnutzung**
- » **Konstruktionsbedingt geringer Verschleiß**
- » **Wartungsfreundlich**
- » **Zukunftssicher**



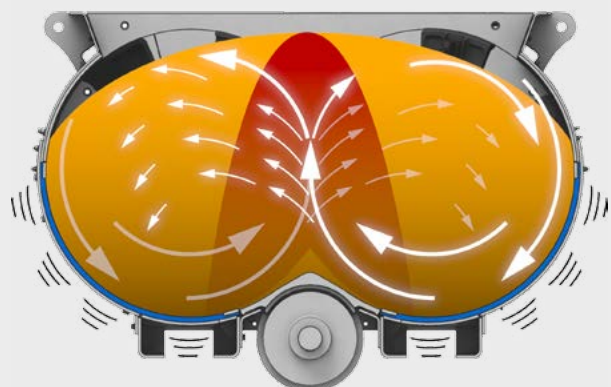
Mischprinzip



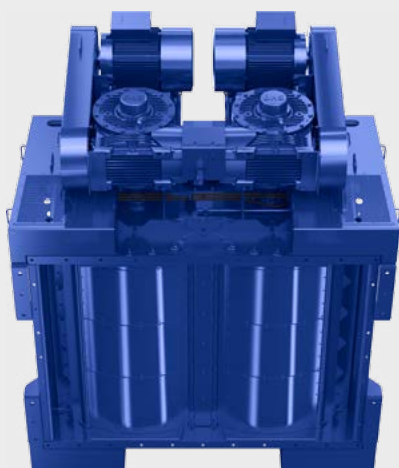
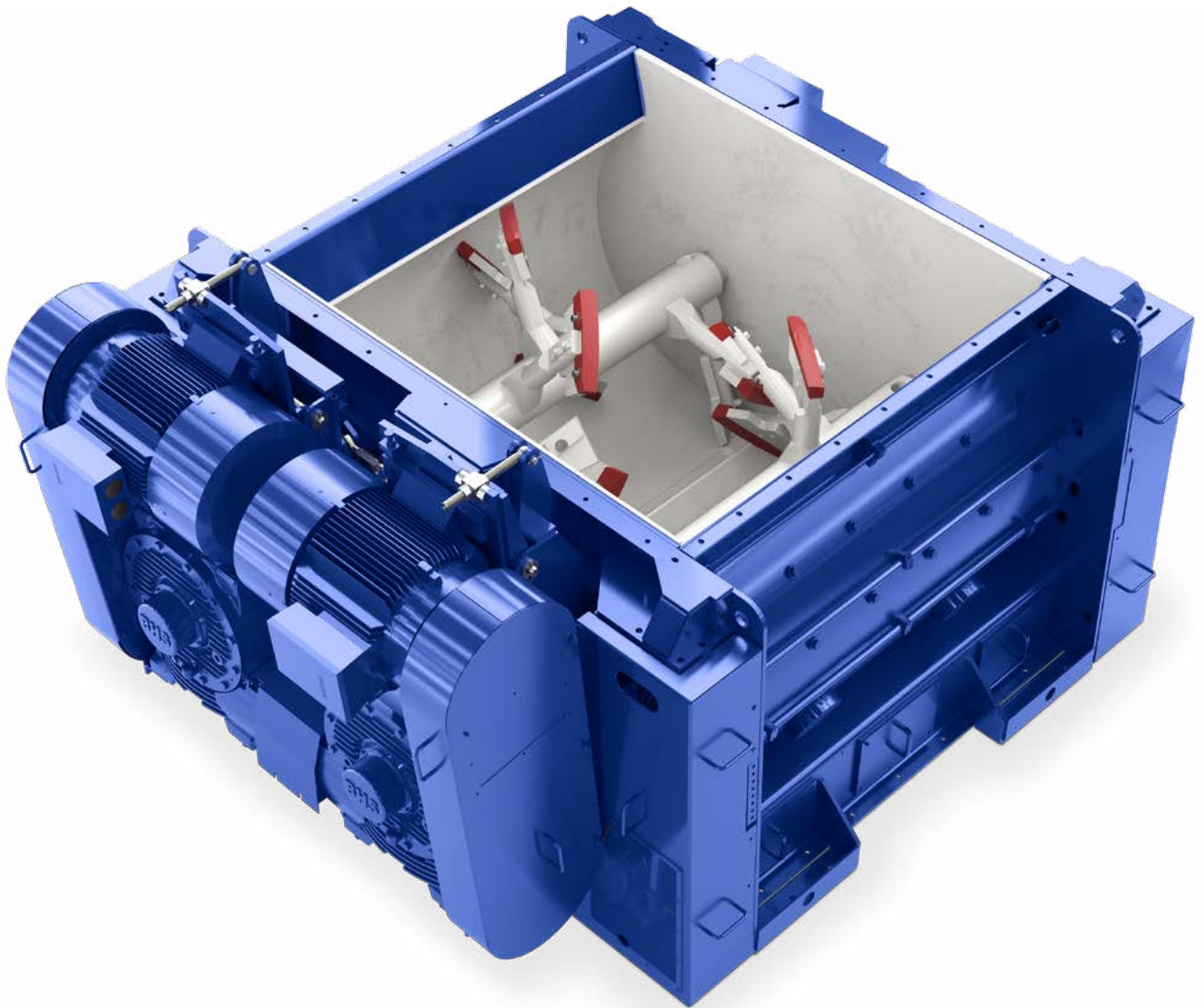
Mischgutbewegung



Mischprinzip mit Gummitrog



Mischgutbewegung mit pulsierendem Gummitrog



Doppelklappe geschlossen



Doppelklappe offen

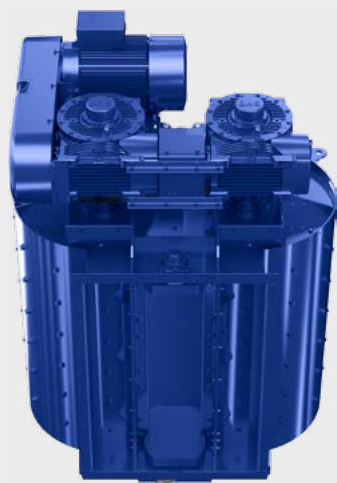
Trockenstoff-Chargenmischer (DMX)

Die Trockenstoff-Chargenmischer der Baureihe DMX sind speziell an die Bedürfnisse der Baustoffhersteller angepasst. Das wendelartige Schaufelmischwerk mit dem gerichteten Materialtransport entlang der beiden Wellen und der hochturbulenten Mischzone im Überschneidungsbereich der Mischwerkzeuge in der Maschinenmitte gewährleistet den intensiven, dreidimensionalen Mischeffekt bei vergleichsweise niedrigen Drehzahlen. Dadurch lassen sich auch empfindliche oder sehr leichte Komponenten schonend unterheben.

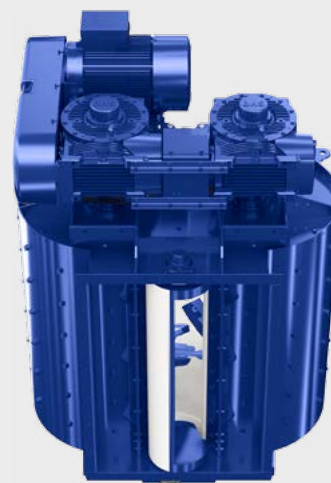
Anwendungen

Trockenmörtel, Zementgemische, Kalk, Gips, Feuerfestgemische etc.

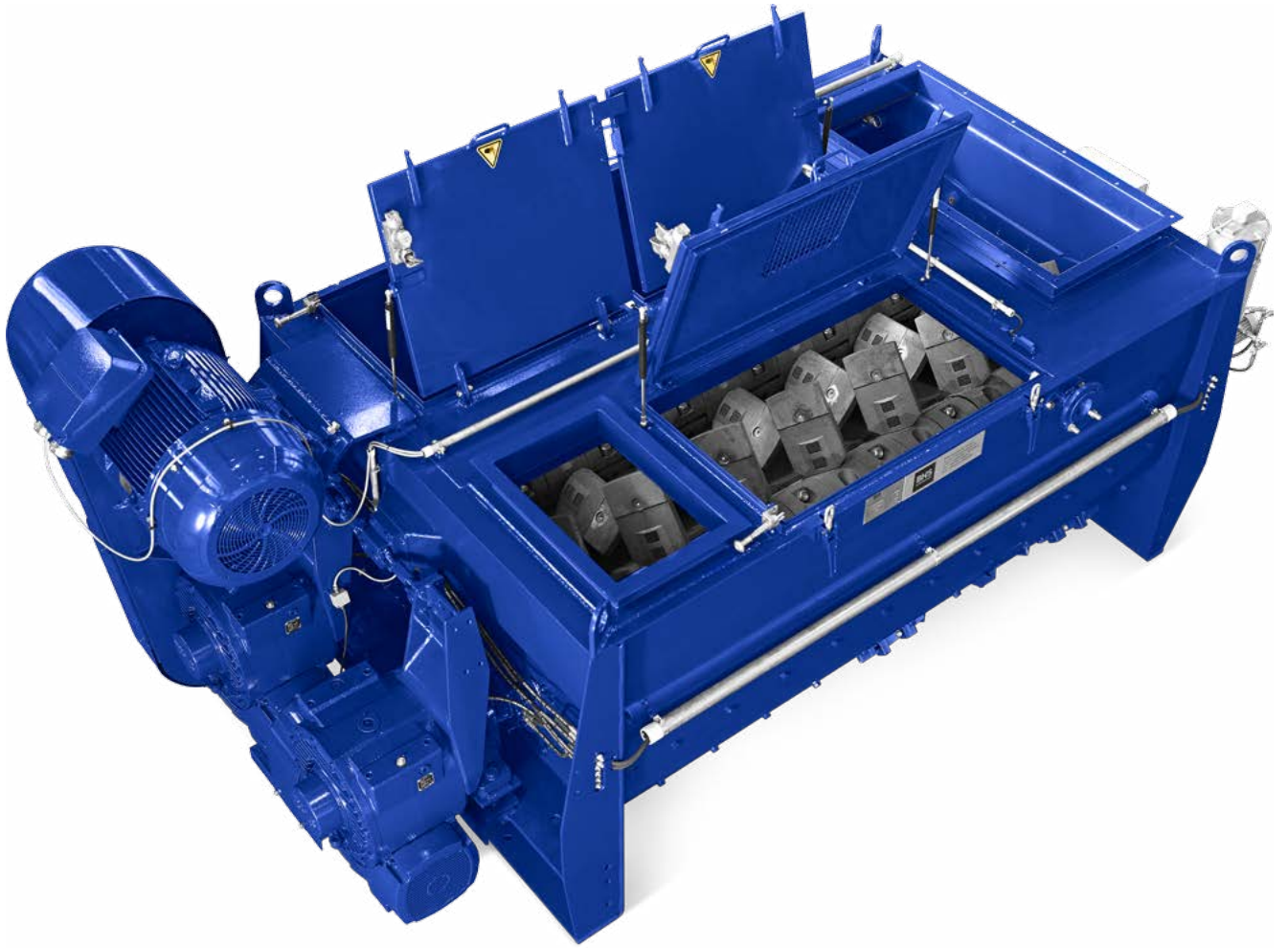
- » **Überlegene Doppelwellenmischtechnik**
- » **Intensive Relativbewegung im gesamten Mischgut**
- » **Schonende Behandlung des Mischguts**
- » **Restlose Entleerung**
- » **Geringer Verschleiß**
- » **Wartungsfreundliche und robuste Konstruktion**
- » **Kompakte Bauform**
- » **Günstiger Energieverbrauch**
- » **Langlebiger Antrieb**



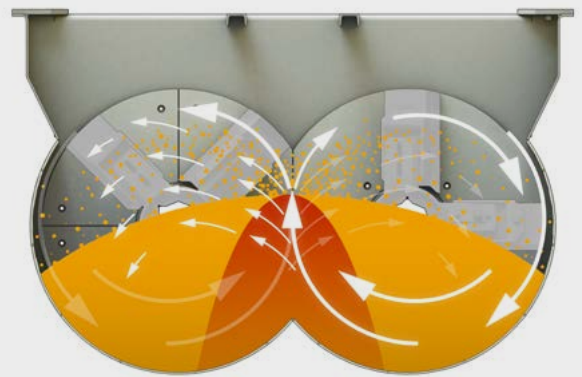
Monogate Entlerschieber geschlossen



Monogate Entlerschieber offen



Doppelwellen-Durchlaufmischer (LFK) für grobes Material



Doppelwellen-Durchlaufmischer (LFKR) für feines Material

Doppelwellen-Durchlaufmischer (LFK)

Der BHS Doppelwellen-Durchlaufmischer ist eine leistungsfähige, zuverlässige Lösung für kontinuierliche Mischprozesse, insbesondere mit größerem Kornanteil.

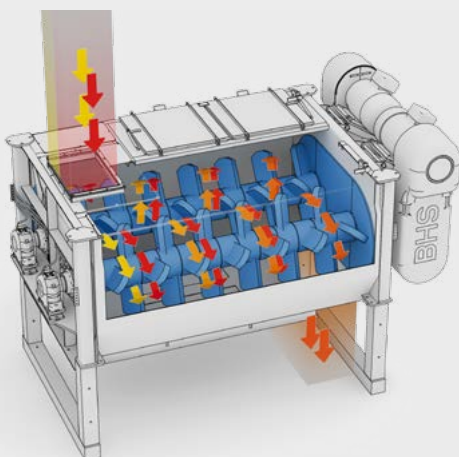
Je nach Art der Anforderung stehen zwei Trogausführungen zur Verfügung: eckig und rund. Für das Mischen von groben Materialien hat sich ein eckiger Trog bewährt. Das natürliche Materialbett bietet optimalen Verschleißschutz. Die runde Trogausführung kommt bei feinen Materialien oder bei häufigen Produktwechseln zur Vermeidung von Materialverschleppungen zum Einsatz.

BHS bietet auch komplette kontinuierliche Mischanlagen inklusive ausgereifter Wiege-, Dosier- und Steuerungstechnik sowie einzelne Anlagenkomponenten an.

Anwendungen

Schottergemische, Walzbeton (HGT), Konditionierung von Schlämmen, Entsorgungsaufgaben, Befeuchtung von Stäuben & Aschen, Mischzement, kontinuierlich feine Trockengemische etc.

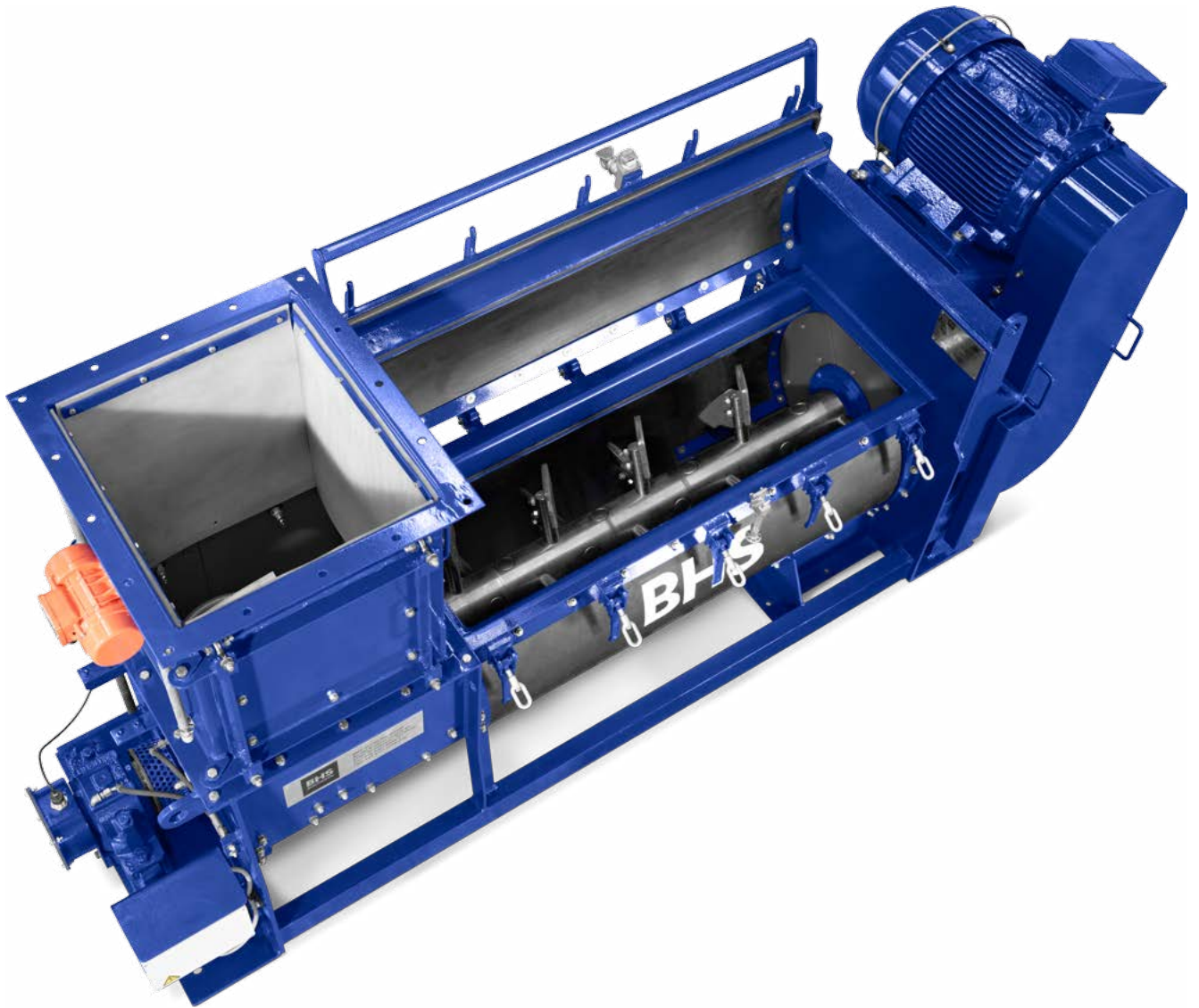
- » **Gleichbleibend hohe Mischgutqualität**
- » **Materialbett als Verschleißschutz**
- » **Wartungsfreundlich**
- » **Robuste Konstruktion**
- » **Investitions- und Betriebssicherheit**
- » **Ausgereifte Antriebstechnik**



Funktionsprinzip



Kontinuierliche HGT-Mischanlage



Kontinuierliche Mischanlage zum Befeuchten von Abfallstoffen



Kontinuierliche Mischanlage zum Befeuchten von Flugasche

Einwellen-Durchlaufmischer (MFKG)

Der BHS Einwellen-Durchlaufmischer ist ein kontinuierliches Mischsystem, das für das intensive Vermischen von Feinstoffen entwickelt wurde. Sowohl trockene als auch feuchte, pastöse oder suspensionsartige Gemische können mit dem Einwellen-Durchlaufmischer kontinuierlich hergestellt werden. Die spezielle Form und Anordnung der Mischwerkzeuge bewirken dabei einen intensiven Mischprozess.

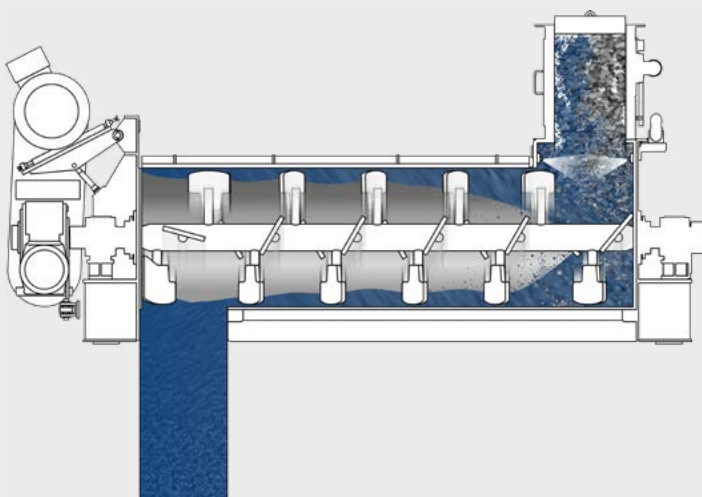
Ein Alleinstellungsmerkmal des BHS Einwellen-Durchlaufmischer ist der selbstreinigende, flexible Gummitrog, der Anbackungen an der Troginnenwand verhindert. Die Zugabe von Flüssigkeiten erfolgt durch Düsen im Einlaufbereich, was eine frühzeitige, großflächige Benetzung des gesamten Aufgabeguts bewirkt.

BHS bietet auch komplette kontinuierliche Mischanlagen inklusive ausgereifter Wiege-, Dosier- und Steuerungstechnik sowie einzelne Anlagenkomponenten an.

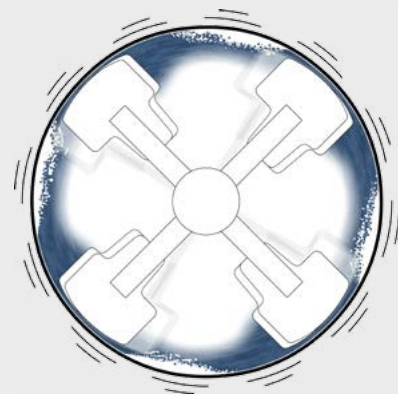
Anwendungen

Konditionierung von Schlämmen, Befeuchtung von Stäuben & Aschen, Herstellung von Suspensionen etc.

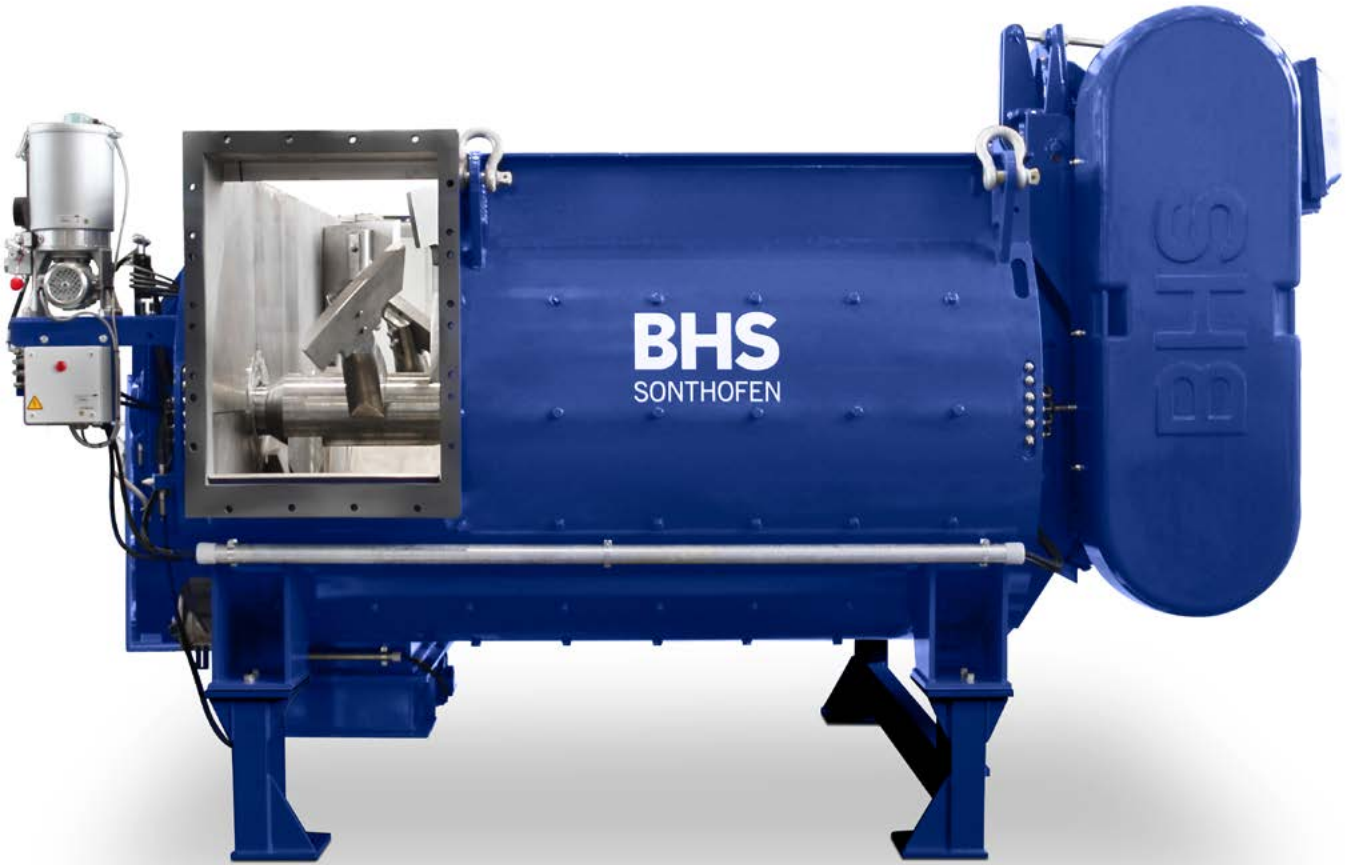
- » **Gleichbleibend hohe Mischgutqualität**
- » **Selbstreinigender Gummitrog**
- » **Geringer Verschleiß**
- » **Wartungsfreundlich**
- » **Robuste Konstruktion**



Mischprinzip



Querschnitt



Combimix-System mit Bodenentleerer



Combimix-System mit Überlauf

Combimix-Verfahren (DKXC)

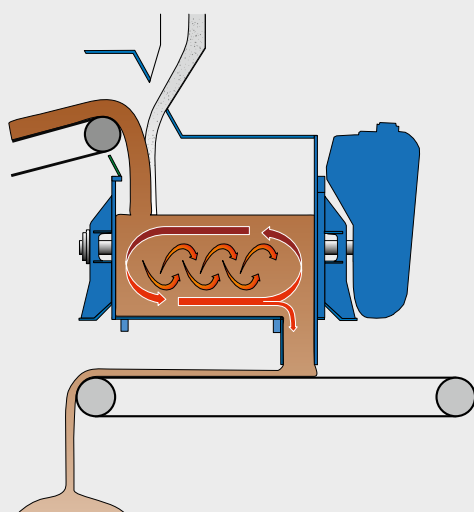
Mit dem patentierten Combimix-System wird aus dem Doppelwellen-Chargenmischer (DKX) ein kontinuierlich arbeitender Mischer mit dem bewährten, dreidimensionalen Mischprinzip. Gegenüber konventionellen Durchlaufmischern wird hiermit ein intensiverer Mischeffekt und eine wesentlich längere, mittlere Verweilzeit erreicht.

Das Material wird in gleichem Maße abgezogen wie Aufgabematerial zugeführt wird.

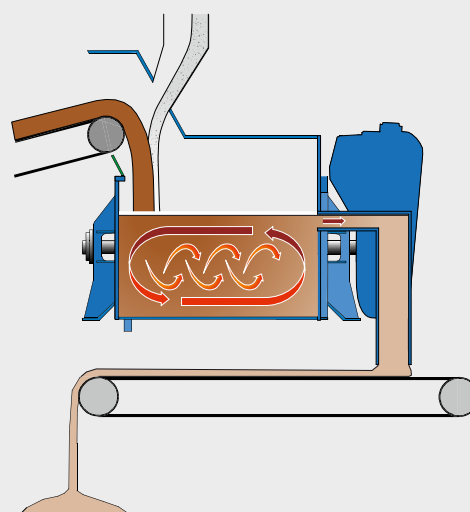
Anwendungen

Qualitätsbeton für Autobahn- und Flughafenbau, Umwelt- und Entsorgungsaufgaben, Lehmbehaftetes Gestein

- » **Kontinuierlicher Mischprozess**
- » **Dreidimensionales Mischprinzip**
- » **Konstant hohe Mischguthomogenität**
- » **Hohe Durchsatzleistungen**
- » **Geringer Verschleiß**
- » **Intensive Relativbewegung im gesamten Mischgut**
- » **Regelbare Verweilzeit (Bodenentleerer)**
- » **Wartungsfreundlich**
- » **Zukunftssicher**



Bodenentleerer

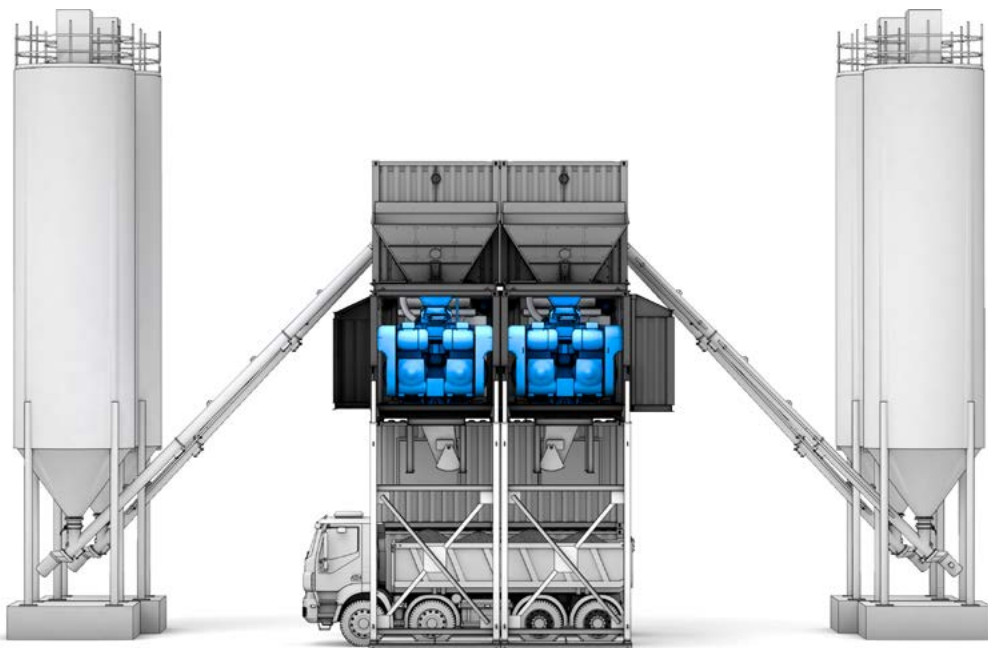


Überlauf

BHS MONOMIX



BHS TWINMIX



Beton-Mischanlagen (MONOMIX & TWINMIX)

Die hochmobilen Betonmischanlagen trotzen widrigen Umweltbedingungen, häufigen Standortwechseln und permanenter Höchstlast im rauhesten Baustellenbetrieb. Damit sind sowohl die Varianten MONOMIX, mit einem Mischer, als auch TWINMIX, als Doppelanlage, eine wertstabile Investition mit hoher Verfügbarkeit. Herzstück jeder Anlage ist der tausendfach bewährte BHS Doppelwellen-Chargenmischer. Sie sind für ein rasches Umsetzen in jeweils 1,5 Tagen geeignet. Die mobilen Beton-Mischanlagen sind elektrisch und pneumatisch komplett vorinstalliert und nur über Steckverbindungen miteinander verbunden.

Anwendungen

Betonstraßenbau, Flughafenbau, Eisenbahn-Neubaustrecken, Atomkraftwerke, Hafenbau, Kanalbau, Staudammbau etc.

- » **Fundamentfreie Schnellmontage**
- » **Hohe Leistungen**
- » **Hervorragende Mischgutqualität**
- » **Robuste, containerisierte Gesamtkonstruktion**
- » **Transportbreite für alle Module max. 3 m**
- » **Kurze Rüstzeiten für Auf- bzw. Abbau**
- » **Zuverlässigkeit auch nach vielen Standortwechseln**
- » **Elektrische und pneumatische Anschlüsse über Steckverbindungen**
- » **Auf Wunsch winterfeste Einhausung**



MONOMIX 3,00
zur Herstellung von Transportbeton und Fertigteilbeton



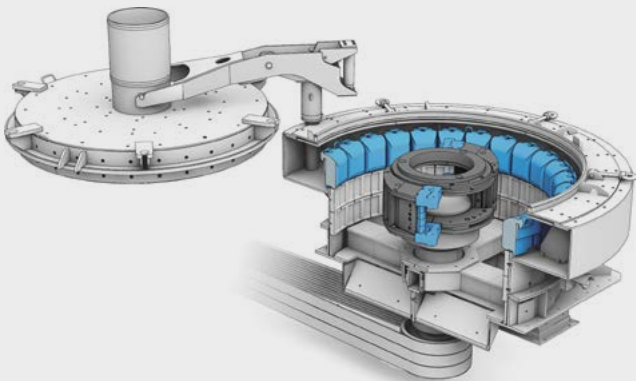
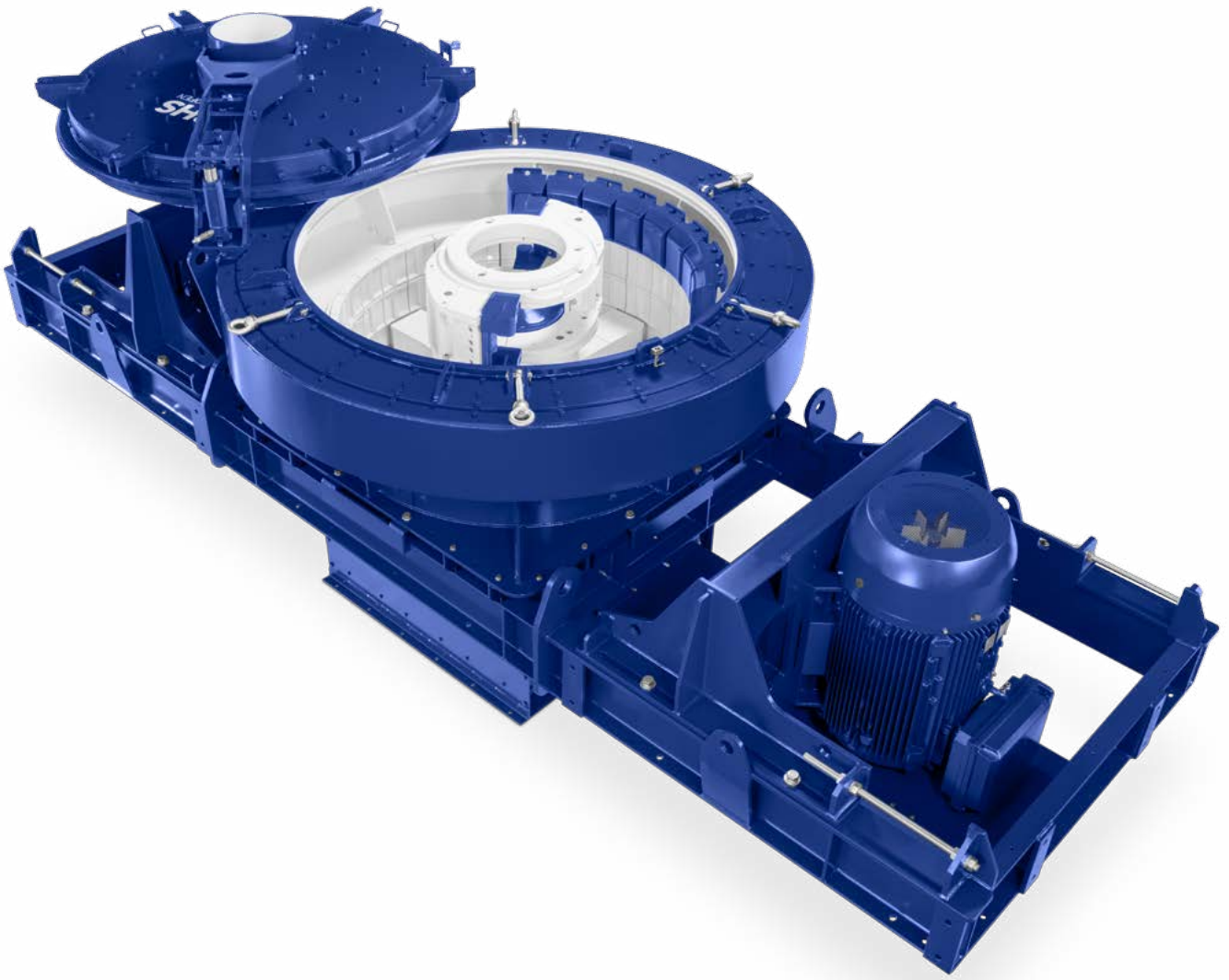
TWINMIX 3,00
im Einsatz bei einem Flughafenbauprojekt



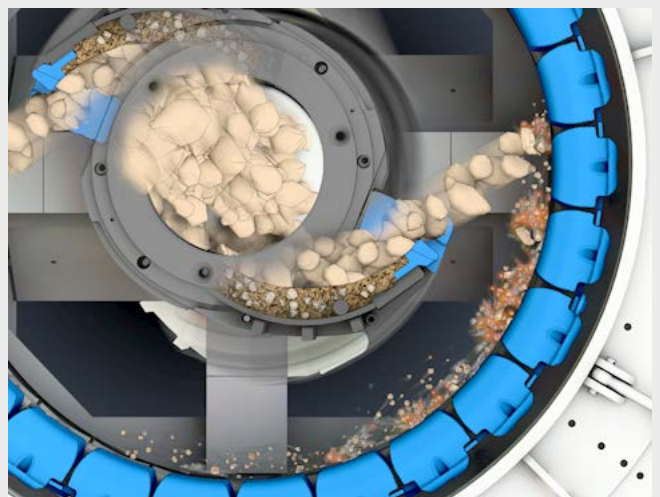
TWINMIX 3,00
im Einsatz bei einem Straßenbauprojekt



TWINMIX 4,00
im Einsatz bei einem Verkehrswegebau



Ausführung mit Ringpanzerung



Funktionsprinzip mit Ringpanzerung

Rotorschleuderbrecher (RSMX)

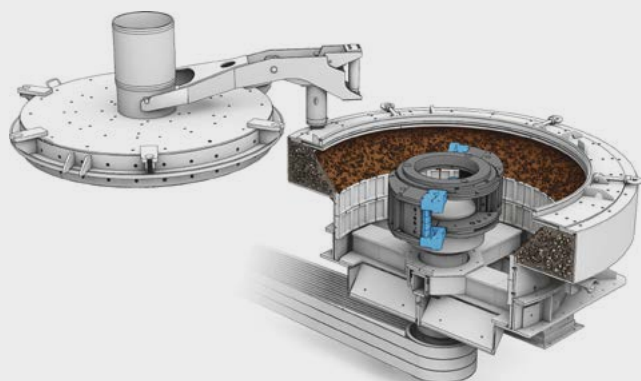
Der Rotorschleuderbrecher ist ein Hochleistungsbrecher mit vertikaler Welle. Jedes Einzelkorn im Aufgabegut wird im patentierten Zweikammer-Rotor sehr hoch beschleunigt und anschließend gegen eine feststehende Prallwand geschleudert. Er ist für alle Arten von Mineralstoffen geeignet, auch für hoch verschleißende Aufgabematerialien.

Die Prallwand kann aus einer Ringpanzerung oder alternativ aus einem Materialbett bestehen. Durch die großzügige Dimensionierung von Rotor und Gehäuse werden Verstopfungen vermieden. Das Zerkleinerungsergebnis kann durch die Wahl der geeigneten Drehzahl maßgeblich beeinflusst und optimiert werden.

Anwendungen

Splitte & Schotter, Kies, Sand, Schlacken & Aschen, Fräsasphalt, Aluminiumoxid, Ferrosilizium, Glas, Zementklinker, Ziegelbruch, selektive Zerkleinerung etc.

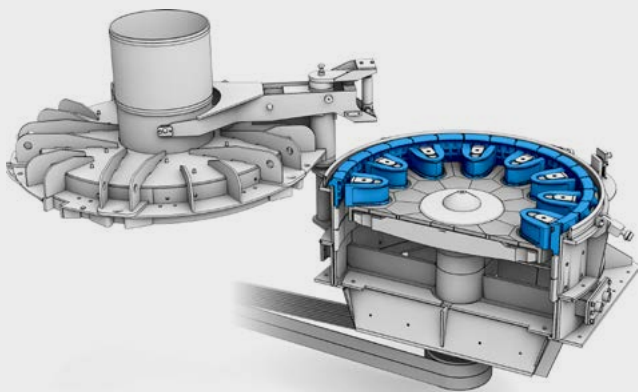
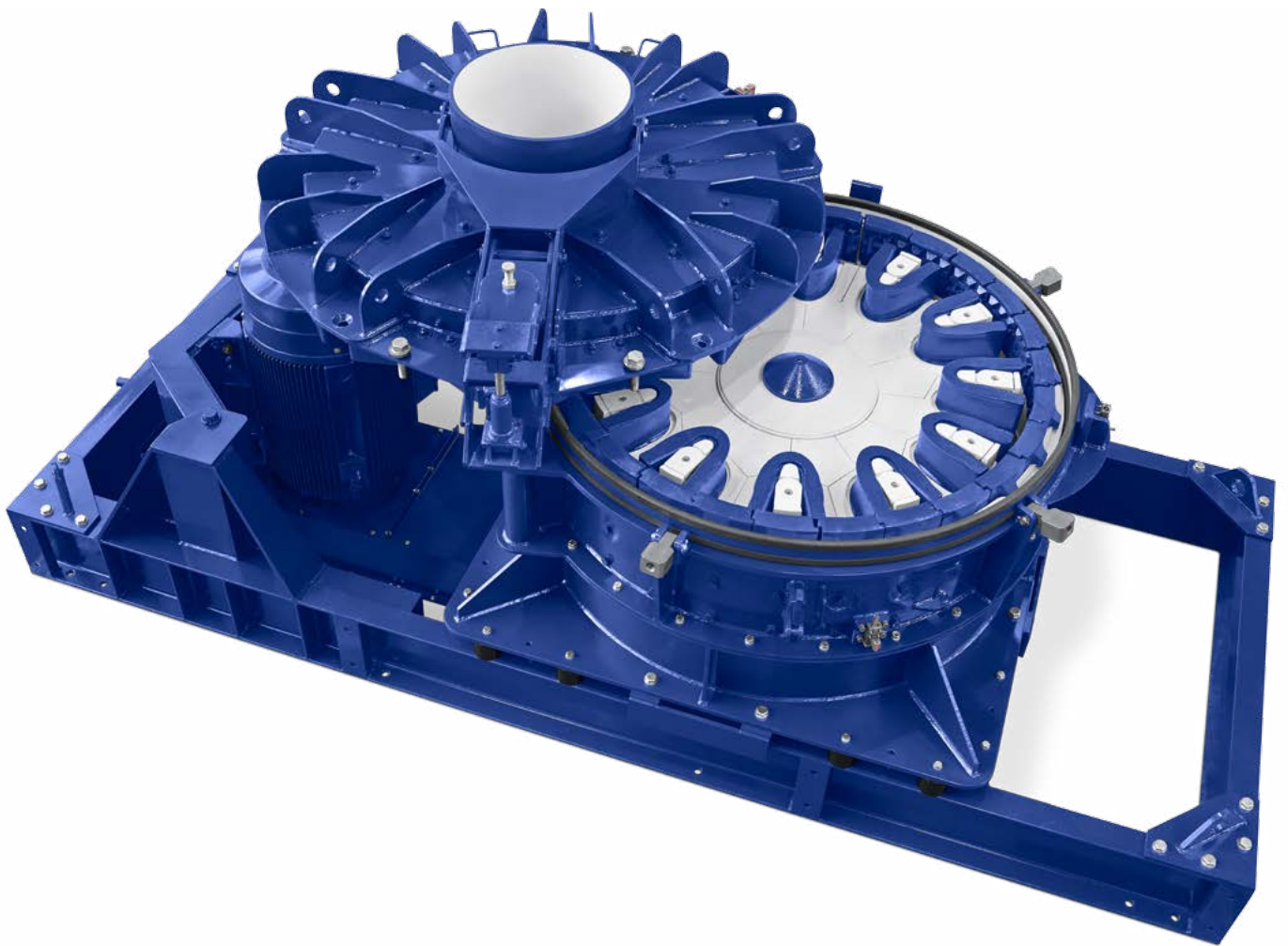
- » **Generierung wertvoller Endprodukte**
- » **Gezielte selektive Zerkleinerung**
- » **Weltweit bewährter Zweikammer-Rotor**
- » **Betriebsfertige Einheit**
- » **Leichte Wartung und hohe Verfügbarkeit**
- » **Zuverlässige Schmierung**
- » **Beanspruchung eines jeden Einzelkorns**
- » **Verbesserung der Kubizität**
- » **Hohe Flexibilität mit Ringpanzerung oder Materialbett**



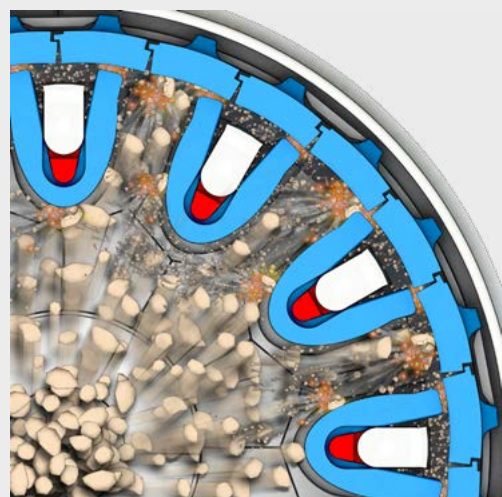
Ausführung mit Materialbett



Funktionsprinzip mit Materialbett



Aufbau RPM



Funktionsprinzip RPM

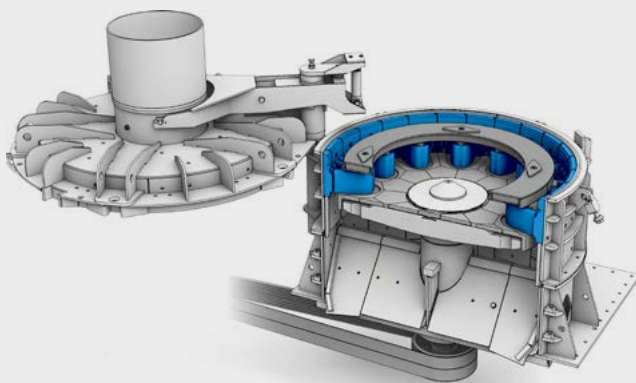
Rotorprallmühle (RPM & RPF)

Die Rotorprallmühle ist ein Hochleistungs-Zerkleinerer mit vertikaler Welle. Mit der Rotorprallmühle werden ein hohes Zerkleinerungsverhältnis und eine hervorragende Kornform erzielt. Die Mühle ist für die Zerkleinerung aller wenig bis mittel abrasiven Mineralstoffe geeignet und wird daher vorwiegend zur Sandherstellung für die Beton-, Asphalt- und Trockenmörtelindustrie eingesetzt. Das Zerkleinerungsergebnis kann durch die Wahl der geeigneten Drehzahl und des manuell einstellbaren Spalts zwischen Hammer und Prallwand maßgeblich beeinflusst und optimiert werden.

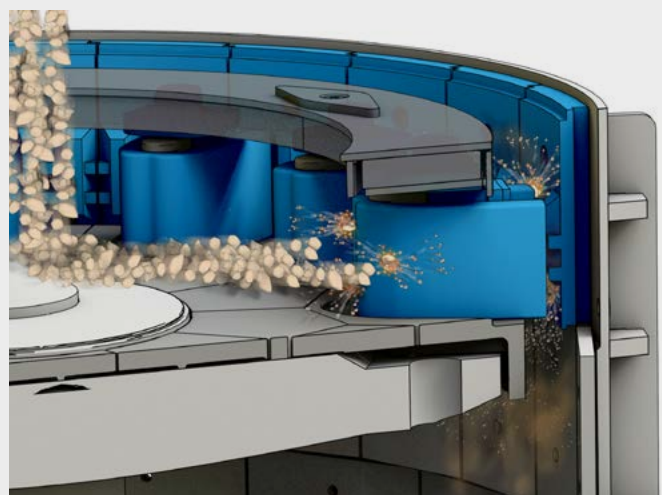
Anwendungen

Sand, Trockenmörtel, Branntkalk, Düngekalk etc.

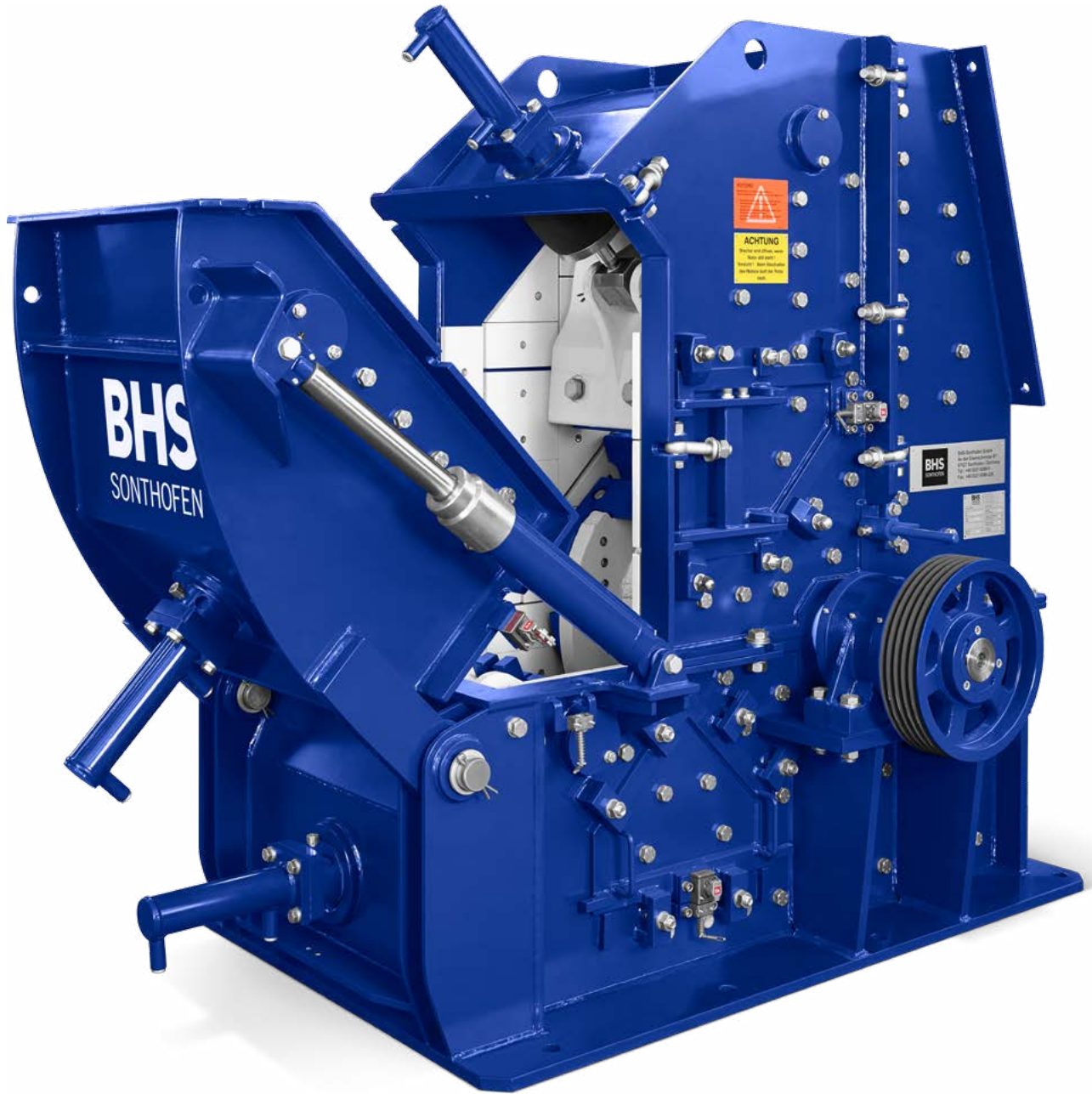
- » **Einzigartiges Wirkprinzip**
- » **Hoher Zerkleinerungsgrad**
- » **Zuverlässige Schmierung**
- » **Betriebsfertige Einheit**
- » **Wartungsfreundlich**
- » **Beanspruchung eines jeden Einzelkorns**
- » **Effektive Zerkleinerung von Überschusskomponenten zu Sand**



Aufbau RPMF



Funktionsprinzip RPMF



Prallbrecher & Prallmühle (PB & PM)

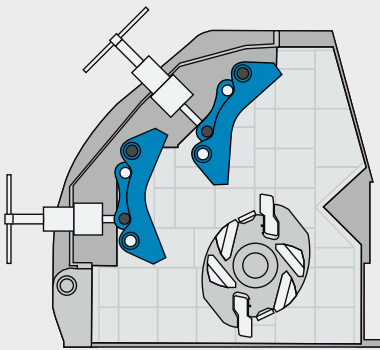
Die Prallbrecher und Prallmühlen sind eine universelle und zugleich wirtschaftliche Lösung. Mit dem Prallbrecher werden sowohl in der ersten als auch in der zweiten Stufe sehr hohe Zerkleinerungsgrade erreicht. Hierbei entsteht bereits eine breite Palette an verkaufsfähigen, kubischen Endprodukten. Zur Herstellung von feinerem Korn kann der Prallbrecher durch ein höheres Maschinenunterteil und eine zusätzliche Mahlbahn zur Prallmühle umgerüstet werden. Mit dieser flexiblen Lösung profitieren Sie von exzellenten Zerkleinerungsergebnissen und können jederzeit auf sich verändernde Aufgabenstellungen reagieren.

Anwendungen

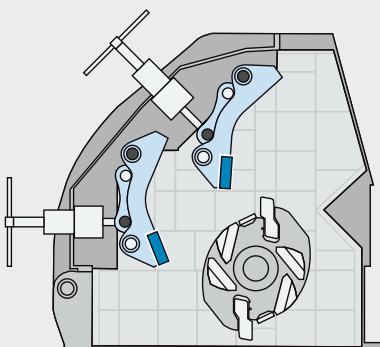
Splitte & Schotter, Kies, Schlacke, Bauschutt, Ziegel & Schamotte, Glas, Asche aus Müllverbrennung, etc.

- » **Hohe Zerkleinerungsleistung**
- » **Leistungsstarke Rotoren**
- » **Robuste Prallplatten**
- » **Schneller Schlagleistenwechsel**
- » **Große Einlauföffnung**
- » **Wartungsfreundliche Konstruktion**
- » **Optimierte Verschleißteile**

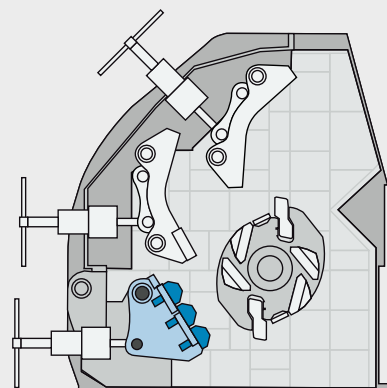
Flexible Lösung für jede Zerkleinerungsaufgabe



Prallbrecher-Ausführung mit Prallplatten als Guss-Monoblock.



Prallbrecher-Ausführung als Guss-Monoblock und mit eingeschraubten Verschleißleisten aus Hartguss.



Die Prallmühle verfügt neben den Prallplatten über eine zusätzliche Mahlbahn unterhalb der Rotorachse.

Unsere Versuche. Ihre Investitionssicherheit.

BHS-Sonthofen betreibt am Hauptsitz in Sonthofen ein Technikum für individuelle Versuche. Alle unsere Zerkleinerungsmaschinen sind dort im industriellen Maßstab installiert. Für Mischversuche stehen Chargen- und Durchlaufmischer zur Verfügung, die auch beim Kunden vor Ort betrieben werden können. Basierend auf fundierten verfahrenstechnischen Kenntnissen erarbeiten wir die optimale Maschinenauslegung, gerne in Anwesenheit unserer Interessenten.

Jetzt Versuch anmelden
www.bhs-sonthofen.com/tests





Das Technikum von BHS-Sonthofen
am Firmenhauptsitz in Deutschland

BHS KOMPETENZFELDER



MISCH-
TECHNIK



ZERKLEINERUNGS-
TECHNIK



RECYCLING-
TECHNIK



FILTRATIONS-
TECHNIK

