

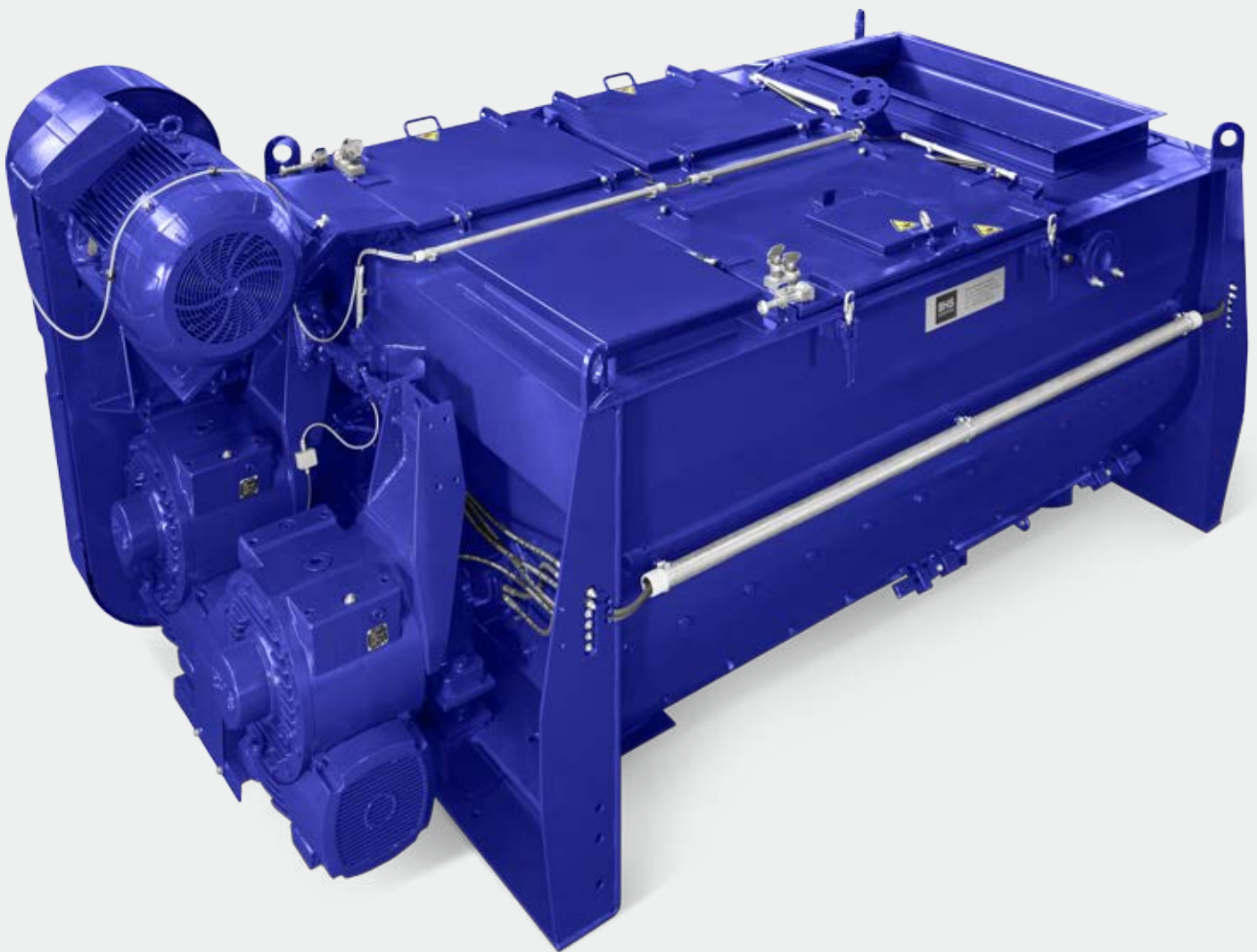
**LFK**

# Doppelwellen-Durchlaufmischer

Intensives Mischen von trockenen und feuchten Mineralstoffen

**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 verfügt BHS über ein breites Produktprogramm an Chargen- und kontinuierlichen Mischsystemen für eine Vielzahl an Anwendungen.

### 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 einem großen Ersatzteillager für alle gängigen Maschinentypen, auch für Maschinen mit älterem Baujahr, gewährleistet BHS weltweit einen schnellen und zuverlässigen Service.

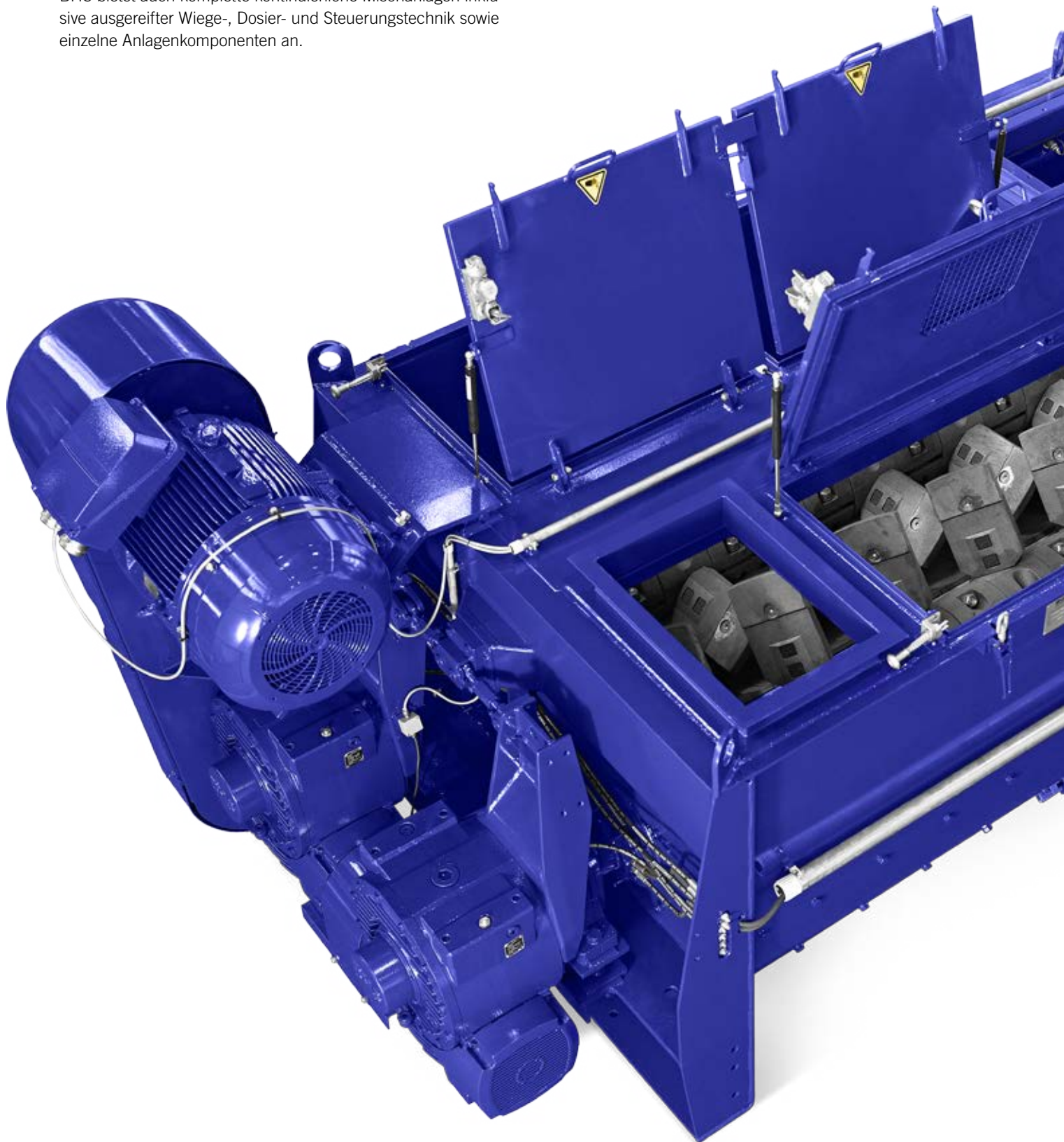
---

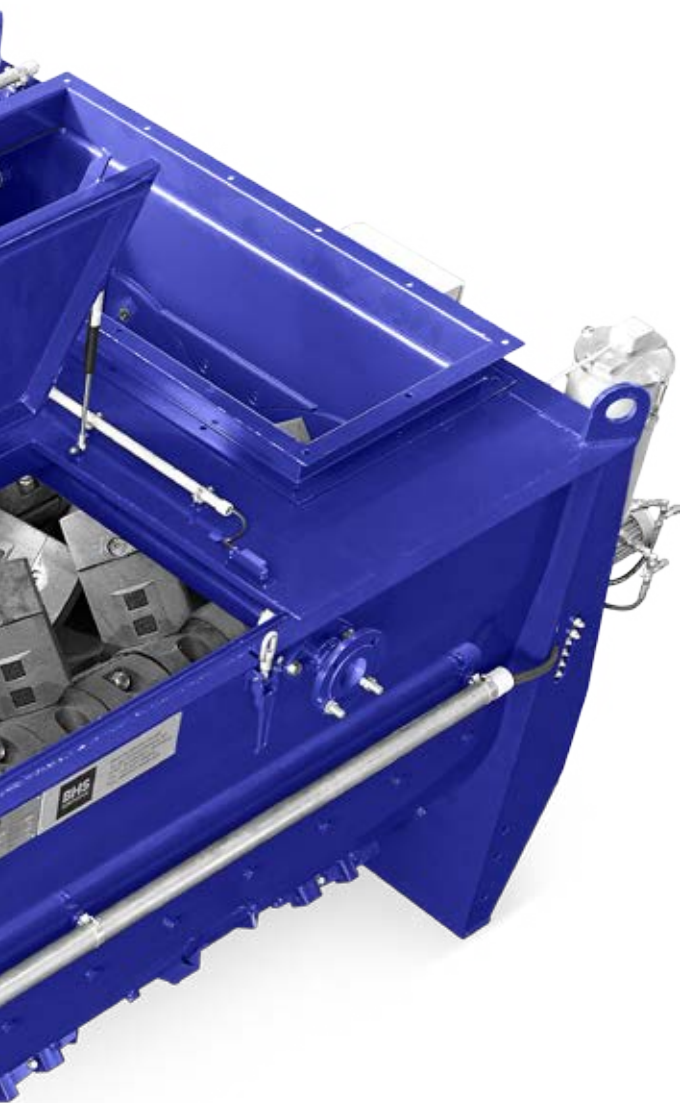
[www.bhs-sonthofen.com](http://www.bhs-sonthofen.com)

## BHS Doppelwellen-Durchlaufmischer

Der BHS Doppelwellen-Durchlaufmischer ist eine leistungsfähige, zuverlässige Lösung für kontinuierliche Mischprozesse, insbesondere mit größerem Kornanteil. Der Mischer eignet sich vor allem zur Herstellung von Mineralgemischen, HGT-Beton, Deponieabdichtungen, Magerbeton, Schwerbeton, Trockengemischen etc.

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





### Gleichbleibend hohe Mischgutqualität

Die gegenläufigen Drehbewegungen der beiden Mischwellen sowie die schräg angestellten Mischwerkzeuge sorgen für eine intensive vertikale und horizontale Vermischung. In Verbindung mit der Wiege- und Dosiertechnik von BHS wird eine rezepturgetreue und gleichbleibend hohe Mischgutqualität gewährleistet.

### Materialbett als Verschleißschutz

Als Verschleißschutz dient ein natürliches Materialbett, das sich während des Betriebs im Mischtrog bildet. Für besondere Anwendungen gibt es die Möglichkeit den Mischer mit einem runden Trog auszuführen und mit Kacheln aus einer speziellen Chrom-Hartguss-Legierung auszustatten.

### Ausgereifte Antriebstechnik

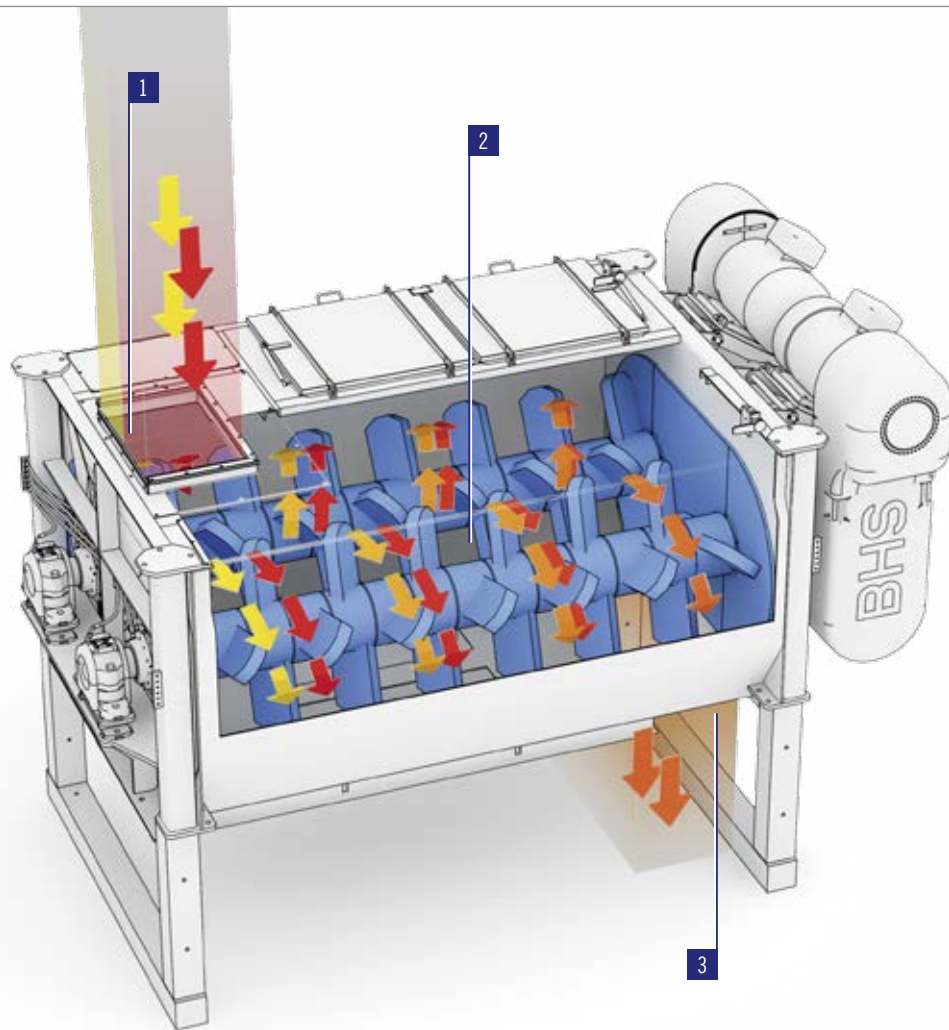
Die von BHS verbauten Antriebe gewährleisten eine hohe Betriebssicherheit, Energieeffizienz und lange Lebensdauer. Die Schneckengetriebe sind speziell auf den BHS Doppelwellen-Durchlaufmischer ausgelegt und bieten einen hohen Wirkungsgrad. Die Kraftübertragung erfolgt zuverlässig über einen Keilriemenantrieb. Eine Drehmomentabstützung ermöglicht eine freie Aufhängung des Antriebs und verhindert somit Stoßbelastungen innerhalb des Getriebes.

### Wartungsfreundliche und robuste Konstruktion

BHS Mischer zeichnen sich durch eine robuste, langlebige Konstruktion und eine leichte Zugänglichkeit bei Wartungsarbeiten aus. BHS Doppelwellen-Durchlaufmischer verfügen an der Ober- und Unterseite über großzügig dimensionierte Wartungsklappen.

### Investitions- und Betriebssicherheit

Selbst unter schwierigsten Bedingungen gewährleistet die robuste, langlebige Konstruktion höchste Betriebssicherheit und somit langfristige Investitionssicherheit.



### Einlaufbereich 1

Das kontinuierlich zugeführte Aufgabegut wird von den Mischwerkzeugen erfasst und weitergeführt. Die Wasserzugabe erfolgt durch spezielle Düsen.

### Mischstrecke 2

Die gegenläufigen Drehbewegungen der beiden Mischwellen und die schräg angestellten Mischwerkzeuge sorgen für eine intensive vertikale und horizontale Vermischung sowie für den kontinuierlichen Transport des Mischguts.

### Auslaufbereich 3

Das Mischgut verlässt kontinuierlich den Mischer und kann der weiteren Verarbeitung zugeführt werden.

Einsatzgebiete	Anwendungen
Magerbeton / HGT	Straßenbau, Staudambeton, Sauberkeitsschichten
Mineralgemische	Straßenbau, Wegebau, Bodenstabilisierung
Feinstoff- und Trockengemische	Trockenmörtel, Mischzemente, Flugasche, Gießereisande
Umwelt und Entsorgung	Deponieabdichtung, Verfüllung, Pumpfähige Gemische, Abraumbehandlung
Schwerbeton	Rohr-Coating
Erden	Gartenerden, Bodenverbesserer

## Kammschaufeln **1**

Zur Mischung von bindigen, feinkörnigen Materialien stehen spezielle Kammschaufeln zur Lösung der Materialanhaftungen am Mischtrog zur Verfügung.

## Turbokupplung **2**

Die hydrodynamische Turbokupplung vermeidet sowohl mechanische als auch elektrische Belastungsspitzen. Sie ist insbesondere bei kritischen Netzverhältnissen zu empfehlen.

## Zentralschmierung **3**

Eine Zentralschmierung versorgt die inneren Mischtrogab-dichtungen während des Mischbetriebs kontinuierlich mit Fett. Je nach gewünschtem Automatisierungsgrad stehen verschiedene Ausführungen zur Verfügung.

## Mischer auf Fahrrahmen **4**

Für Verladestationen in Schotterwerken kann der Mischer fahr-bar eingebaut werden, um einen Produktwechsel zwischen Einzelkorn und Korngemischen zu ermöglichen.

## Auslauftrichter mit Segmentverschluss **5**

Für die Verladung auf offene LKWs ist ein Auslauftrichter mit Segmentverschluss und integriertem Tropfschutz verfügbar. Für die Verladung auf Fahrmischer ist ein Auslauftrichter mit einschwenkbarem Zusatztrichter empfehlenswert.

## Trichter für Einzelkornverladung **6**

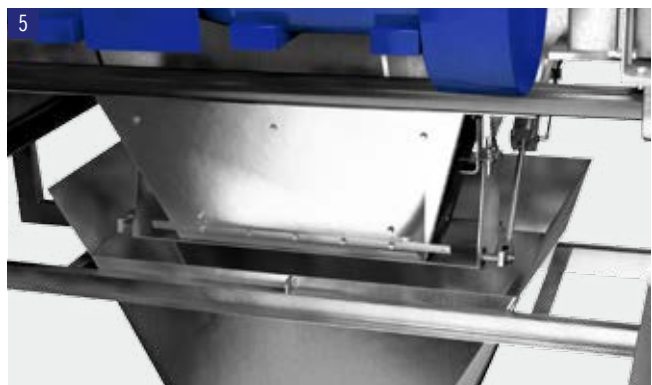
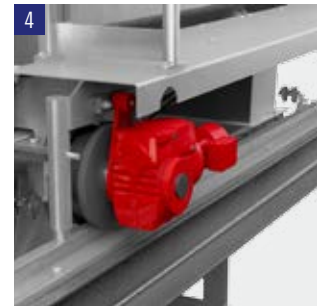
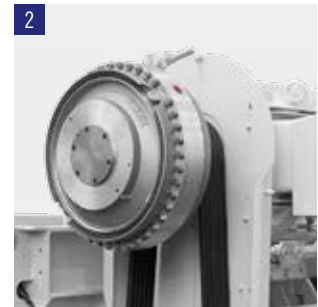
Der an den Mischer montierte Trichter ermöglicht die direkte Verladung von Körnungen unter Umgehung des Mixers auf offene LKWs oder Fahrmischer.

## Mischerausführung mit rundem Mischtrog **7**

Für die Anforderung einer rückstandsarmen Entleerung ist der BHS Doppelwellen-Durchlaufmischer mit rundem Mischtrog zu empfehlen. Der Trog wird mit Kacheln aus einer speziellen Chrom-Hartguss-Legierung ausgekleidet.

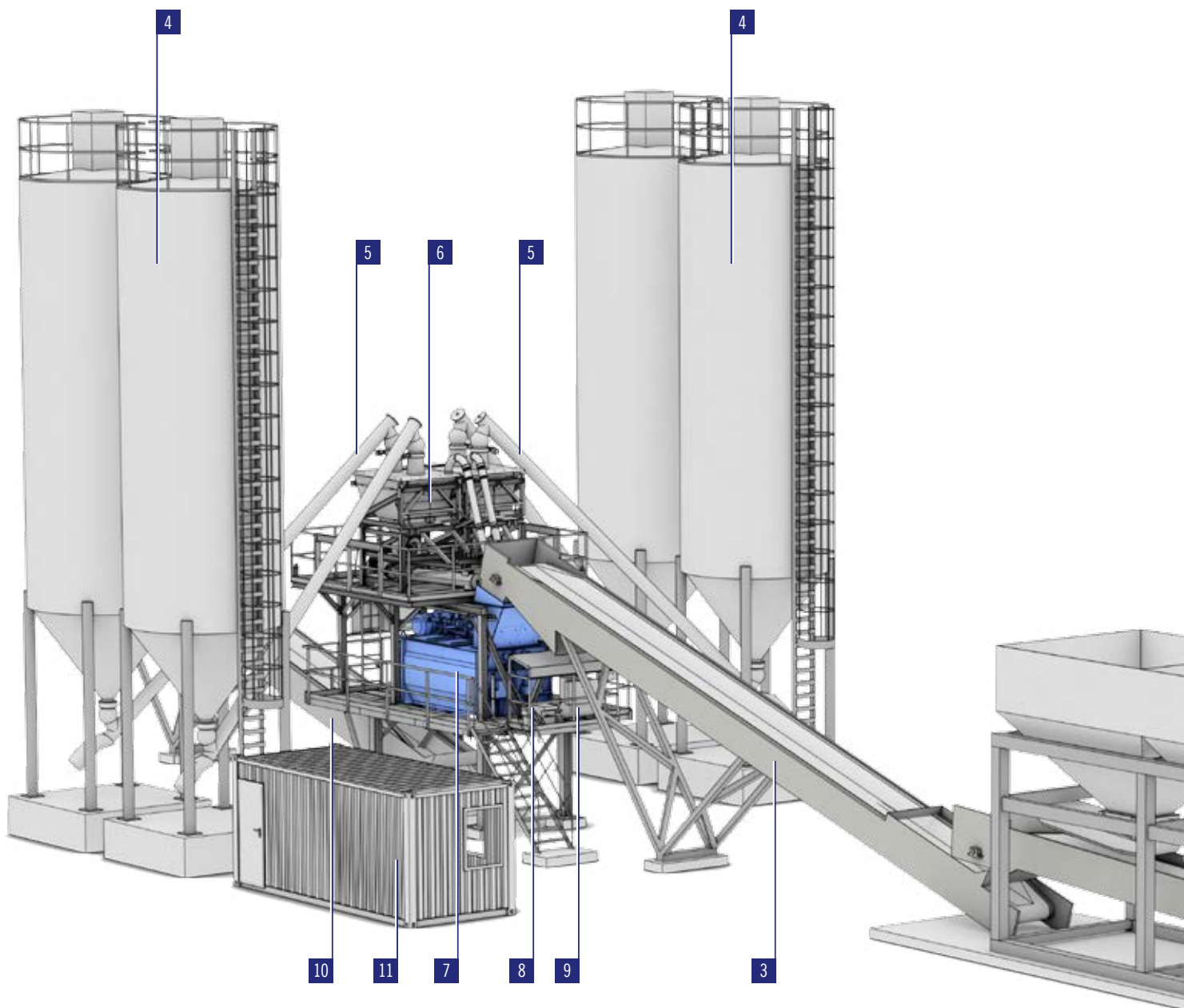
## Sperrluft-Dichtung

Für die Mischung von Trockenstoffen, die nicht mit Schmierstoffen verunreinigt werden dürfen, steht eine spezielle Sperrluft-Dichtung zur Verfügung.



### Kontinuierliche Mischanlagen

Auf der Grundlage des Doppelwellen-Durchlaufmischer bietet BHS komplette kontinuierliche Mischanlagen in unterschiedlichen Größen an. Die Misch- und Waagenbühnen sind so ausgelegt, dass sie mittels ISO-Container frachtgünstig zum Aufstellort transportiert werden können. Das Dosiersystem und die Steuerungstechnik ermöglichen eine sehr hohe Genauigkeit bei der kontinuierlichen Verwiegung der Rezepturbestandteile. Kontinuierliche Mischanlagen eignen sich für Baustellen, auf denen große Mengen an Baustoffen von gleichbleibend hoher Güte (z.B. HGT-Beton) benötigt werden.



Beispiel: Kontinuierliche HGT Mischanlage in modularer Bauweise



### Lagerung der Zuschlagstoffe **1**

Die Zuschlagstoffe werden in einem Mehrkammerdoseur gelagert.

### Dosierbandwaage **2**

Durch geschwindigkeitsgeregelt Dosierbänder mit integrierten Bandwaagen werden die Zuschlagstoffe kontinuierlich und rezeptgenau verwogen.

### Sammelband und Steigband **3**

Die Zuschlagstoffe werden geschichtet auf das Sammelband dosiert und dem Doppelwellen-Durchlaufmischer über das Steigband zugeführt.

### Lagerung der Bindemittel **4**

Die Bindemittel werden in Silos mit kontinuierlicher Füllstandsmessung, Luftauflockerung und Steuerung zur Überwachung des Befüllvorganges gelagert.

### Förderung der Bindemittel **5**

Über Rohrförderschnecken werden die Bindemittel der Wiege- und Dosierstation zugeführt. Die Förderschnecken sind mit Nachlaufklappen ausgerüstet.

### Waagenbühne mit Bindemitteldosierstation **6**

Das Doppelverwiegesystem ermöglicht eine sehr hohe Dosiergenauigkeit und ist selbstkalibrierend. Es besteht aus einer Behälterwaage mit drehzahl geregelter Zellenradschleuse als Austragsorgan und einer Schneckenwaage für die kontinuierliche Messwerterfassung.

### Mischerbühne **7**

Im BHS Doppelwellen-Durchlaufmischer, der auf einer großzügig dimensionierten Mischerbühne untergebracht ist, werden die unterschiedlichen Stoffe intensiv gemischt.

### Zusatzmittel- und Wasserdosierung **8**

Die Zusatzmitteldosierung erfolgt über drehzahl geregelte Zahnradpumpen. Das Wasser wird über ein Regelventil dosiert. Die Mengenerfassung erfolgt über einen induktiven Durchflussmesser.

### Drucklufterzeugung **9**

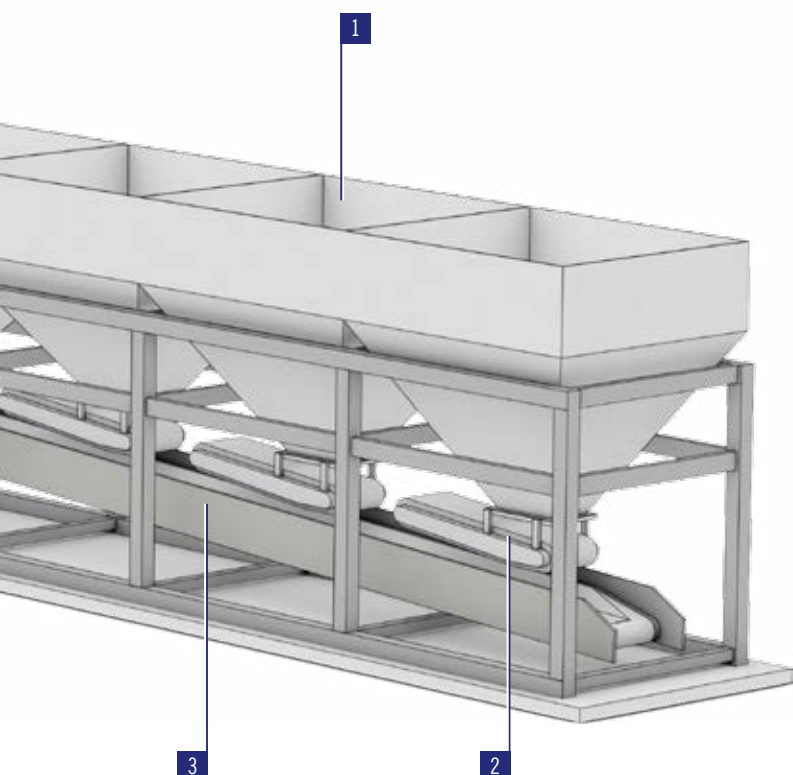
Eine Kompressorstation versorgt die komplette Mischanlage mit Druckluft.

### Abzugsband **10**

Ein Abzugsband transportiert das Mischgut direkt auf die Baustelle oder zur Verladung auf einen LKW.

### Steuerungscontainer **11**

Leitstand und Leistungssteuerung sind in einem klimatisierten 20-Fuß-Container untergebracht.



## Versuche schaffen Gewissheit

BHS bietet mit seinem Technikum in Sonthofen die Möglichkeit, Mischversuche mit kundeneigenen Materialien durchzuführen. Darüber hinaus können Labormischer direkt beim Kunden betrieben werden. Alle Versuchsergebnisse werden nach gemeinsam vereinbarten Kriterien erfasst, dokumentiert und analysiert. Gerne beraten und unterstützen wir Sie.

BHS Technikum in Sonthofen für kundenspezifische Versuche



Leistungsangaben

Typ	Mischkreis- durchmesser	Mischstrecke	Mischgut-Durchsatzleistung <sup>1)</sup>			Aufgabe- körnung (max.)	Antriebs- leistung
			Magerbeton / HGT	Mineralgemische	Feinstoffgemische (trocken) <sup>2)</sup>		
LFK 0626	630 mm	2.600 mm	100 - 220 t/h	100 - 230 t/h	50 - 130 t/h	45	22 kW
LFK 0726	750 mm	2.600 mm	150 - 325 t/h	150 - 350 t/h	70 - 220 t/h	64	37 kW
LFK 0926	900 mm	2.600 mm	200 - 550 t/h	200 - 700 t/h	110 - 330 t/h	64	55 kW
LFK 1130	1.100 mm	3.000 mm	350 - 850 t/h	350 - 1200 t/h	190 - 550 t/h	80	2 x 37 kW

Abmessungen und Gewichte

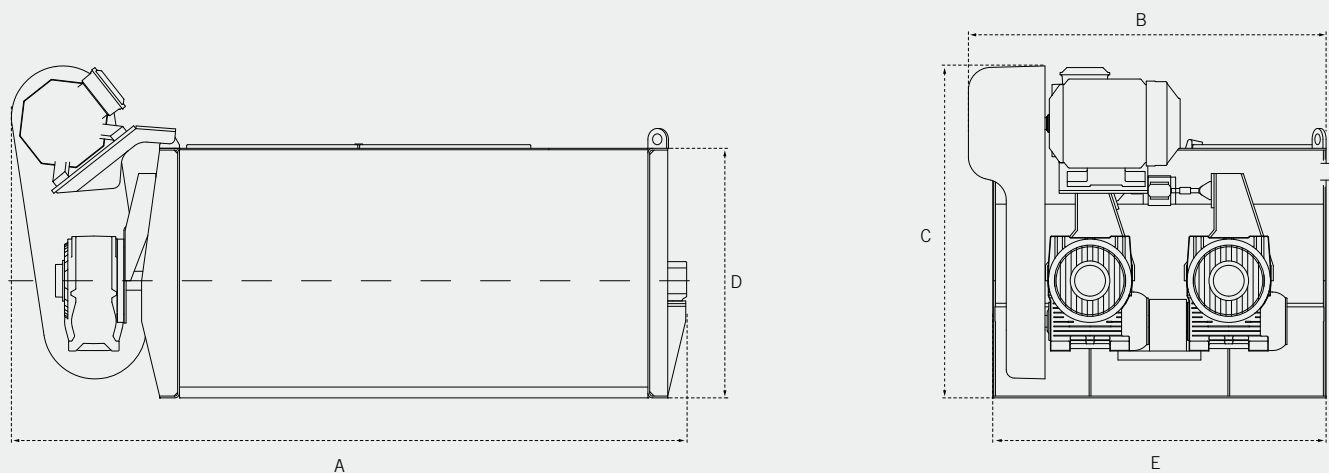
Typ	A	B	C	D	E	Gewicht <sup>3)</sup>
LFK 0626	3.530 mm	1.250 mm	1.330 mm	1.200 mm	1.330 mm	3.100 kg
LFK 0726	3.650 mm	1.440 mm	1.480 mm	1.200 mm	1.500 mm	5.100 kg
LFK 0926	3.950 mm	2.000 mm	1.860 mm	1.385 mm	1.850 mm	6.100 kg
LFK 1130	4.250 mm	2.370 mm	2.050 mm	1.600 mm	2.260 mm	9.900 kg

<sup>1)</sup> Durchsatzleistung für andere Mischgüter auf Anfrage

<sup>2)</sup> Stoffdichte 1 t/m<sup>3</sup>

<sup>3)</sup> Gewichtsangabe für Standardausführung ohne Zubehör

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

