

Individuelle Anlagenkonzepte für die Zukunft.

Die Betomix von Liebherr erlaubt dank neuester Technologien eine besonders nachhaltige und wirtschaftliche Betonherstellung.

LIEBHERR

Betomix 2.5 – 4.5



Das Fundament für besten Beton

Zahlen und Fakten der Betomix-Baureihe

Die neue Generation der Betonmischanlagen von Liebherr revolutioniert die Herstellung von Beton, indem sie eine wirtschaftliche Produktion ermöglicht. Ihre modulare Bauweise bietet eine breite Palette von Varianten, die sich flexibel an die Bedürfnisse der Kunden anpassen lassen. Diese Flexibilität ermöglicht die schnelle und unkomplizierte Realisierung sowohl stationärer als auch mobiler Betonmischanlagen.

Eine bedeutende Innovation bei der neuen Betomix ist die Glättung der Leistungsspitzen um bis zu 64 %. Dies wird durch den Einsatz der LiPerformance Prozessoptimierung erreicht. Dadurch werden nicht nur die Anschlusskosten an das Stromnetz erheblich gesenkt, sondern auch die Betriebskosten für Energie können deutlich reduziert werden. Als positiver Nebeneffekt wird der Verschleiß durch sanften Anlauf und sanftes Stoppen der Antriebe merklich verringert.

Die präzise Dosierung von Zement ist eine weitere herausragende Eigenschaft der neuen Liebherr-Beton-

mischanlagen. Dies ermöglicht eine effizientere Nutzung von Ressourcen, da bei einer typischen Rezeptur mit 300 kg Zement pro Kubikmeter Beton bis zu 8 kg Zement eingespart werden können.

Mit der Liebherr-Steuerung und der LiPerformance Prozessoptimierung ist eine bis zu 20 % höhere Ausstoßleistung möglich. Optimierte Prozesszeiten ermöglichen kürzere Mischzeiten. In Verbindung mit dem Ringtellermischer Typ RIV sind variable Drehzahlen von Hauptmischwerk und Mischwerkzeugen unabhängig voneinander möglich. Bei hochanspruchsvollen Rezepturen für nachhaltige Betone der Zukunft lassen sich dadurch die Mischzeiten um bis zu 30 % reduzieren.

Sauberkeit und Komfort erreichen mit den neuen Reinigungslösungen von Liebherr ein neues Niveau. Die LiClean Reinigungslösungen bieten verschiedene Optionen zur effizienten Reinigung der Anlagen und sparen dabei bis zu 70 % Zeit und 80 % Wasser ein. Zudem ermöglichen sie die Durchführung

der Reinigungsarbeiten komfortabel in großen Arbeitsbereichen und unter höchsten Sicherheitsstandards.

Die Montage der Mischanlage ist dank ihres Klappkonzepts und der Vorverkabelung ab Werk äußerst schnell und kostengünstig. Bei stationären Betonmischanlagen von Liebherr werden lediglich eine ebene Bodenplatte oder einfache Fundamentstreifen benötigt, was die Fundamentkosten und den Montageaufwand erheblich reduziert.

Darüber hinaus bietet das neue Anlagenkonzept eine Vielzahl individueller und umfangreicher Ausstattungsmöglichkeiten, die den Komfort und die Effizienz weiter steigern können. Ein großer Arbeitsbereich auf den einzelnen Arbeitsebenen erleichtert die tägliche Arbeit erheblich.

5x

Schnellere Reinigung

Mit LiClean werden die Reinigungszeiten deutlich verkürzt und eine fünf mal schnellere Reinigung ist möglich. Die LiClean-Lösungen umfassen u.a. die Reinigung des Mischersystems sowie der Einlauftrichter der Fahrmischer.

1
/ 3

Mit der intelligenten Mischprozessführung können die Drehzahlen des Mischsystems entsprechend des Mischfortschritts individuell angepasst werden. Eine Reduzierung der Mischzeit um bis zu 30 % ist möglich.

Durch die LiPerformance Prozessoptimierung in Verbindung mit der Liebherr-Steuerung sind erhöhte Ausstoßleistungen von 10 bis

20 %

im Vergleich zu herkömmlichen* Mischanlagen mit derselben Mischergröße möglich (abhängig von der Anlagenkonfiguration).

15

Tage

bis zur Betonproduktion sind bei entsprechenden Voraussetzungen möglich! Die neue Betomix kann durch ihr „Klappkonzept“ einfach und schnell in Position gebracht werden. Der Clou: Die komplette Anlage kann auf einem Stahlfundamentrahmen ausgeliefert werden und ist ab Werk bereits verkabelt – die Basis für die Betonproduktion nach nur 15 Tagen.

+/- 0,35 %

Genauigkeit von Zement

bei einer typischen Rezeptur mit 300 kg Zement können pro Kubikmeter Beton bis zu 8 kg Zement eingespart werden.

*herkömmliche Mischanlagen ohne LiPerformance Prozessoptimierung

Präziser. Schneller. Mehr Leistung.

3 Waagenbühne

Die Waagenbühne bietet hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Sie ermöglicht die Integration unterschiedlicher Waagen, die durch Kontrollwäge-Einrichtungen komfortabel auf ihre Genauigkeit getestet werden können. Optional können eine Eiswaage und Mikrosilicawaage integriert werden, um spezielle Anforderungen an den Beton zu erfüllen. Die optionale Stahlfaserzugabe sowie der optionale Kettenzug befinden sich ebenfalls auf der Waagenbühne.

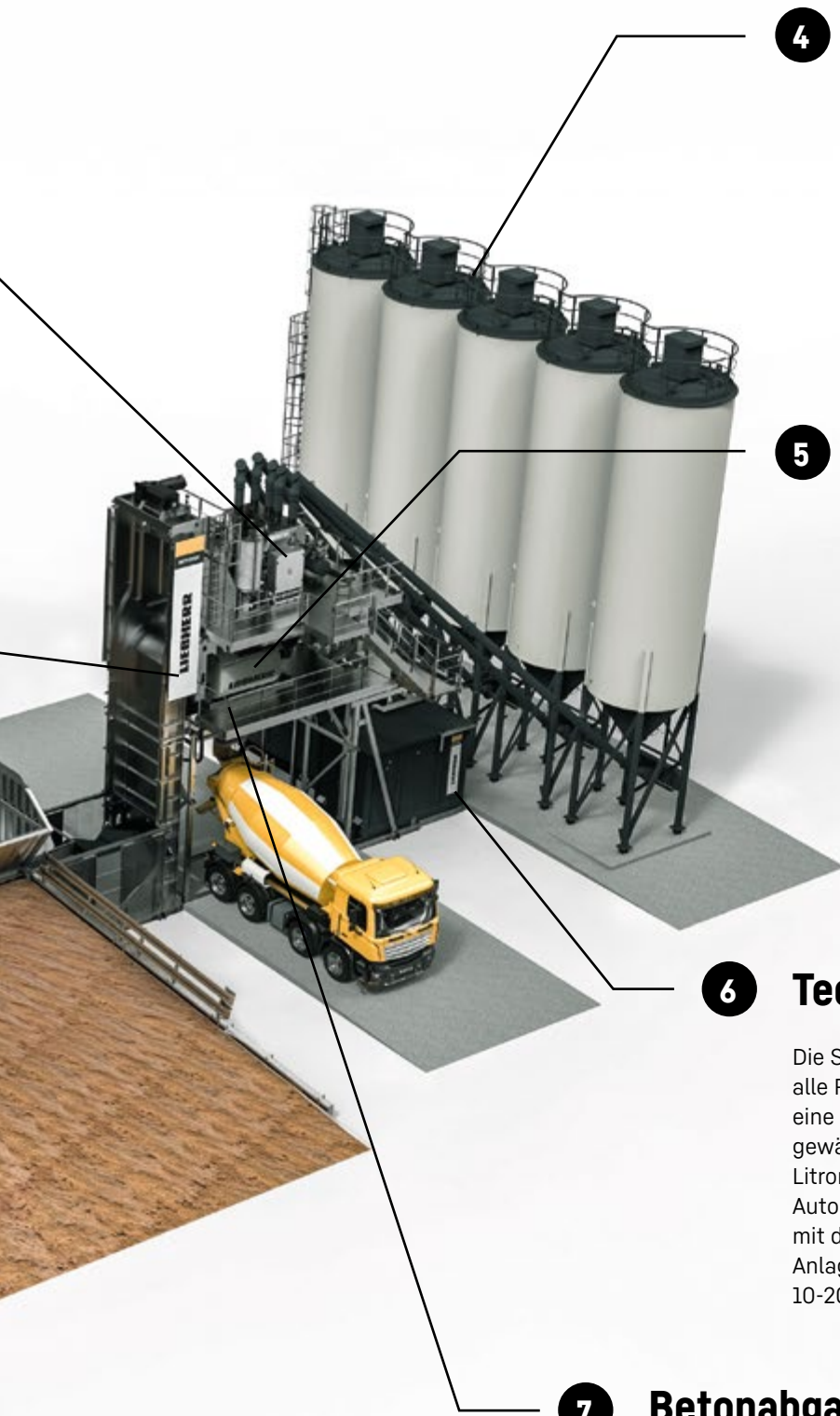
2 Aufzug oder Band

Für einen optimalen Materialfluss bieten wir unseren senkrechten Beschicker-Aufzug. Dank der LiPerformance Prozessoptimierung und den parallelen Laufflächen wird der Verschleiß nicht nur deutlich minimiert, sondern zusätzlich auf leicht austauschbare Kunststoffrollen fokussiert. Alternativ ist die Beschickung für sämtliche Mischergrößen ebenfalls mit einem Band möglich.

1 Gesteinslagerung

Unser Reihensilo bietet eine Lagerkapazität von bis zu 500 m³, optional sogar als Hochsilo mit einer beeindruckenden Kapazität von 600 m³. Durch optionale Stahlfundamente wird die Montagezeit des Reihensilos deutlich verkürzt.





4 Zementsilos

Die Mischanlage kann je nach Konfiguration mit bis zu sechs Zementsilos ausgestattet werden. Die Silos sind in einer Vielzahl von Größen und Kapazitäten von bis zu 120 Tonnen erhältlich. Sie sind mit Filtern, Sensoren und einer Einblaseeinrichtung ausgestattet, um einen optimalen Arbeitsfluss zu gewährleisten.

5 Mischermodule

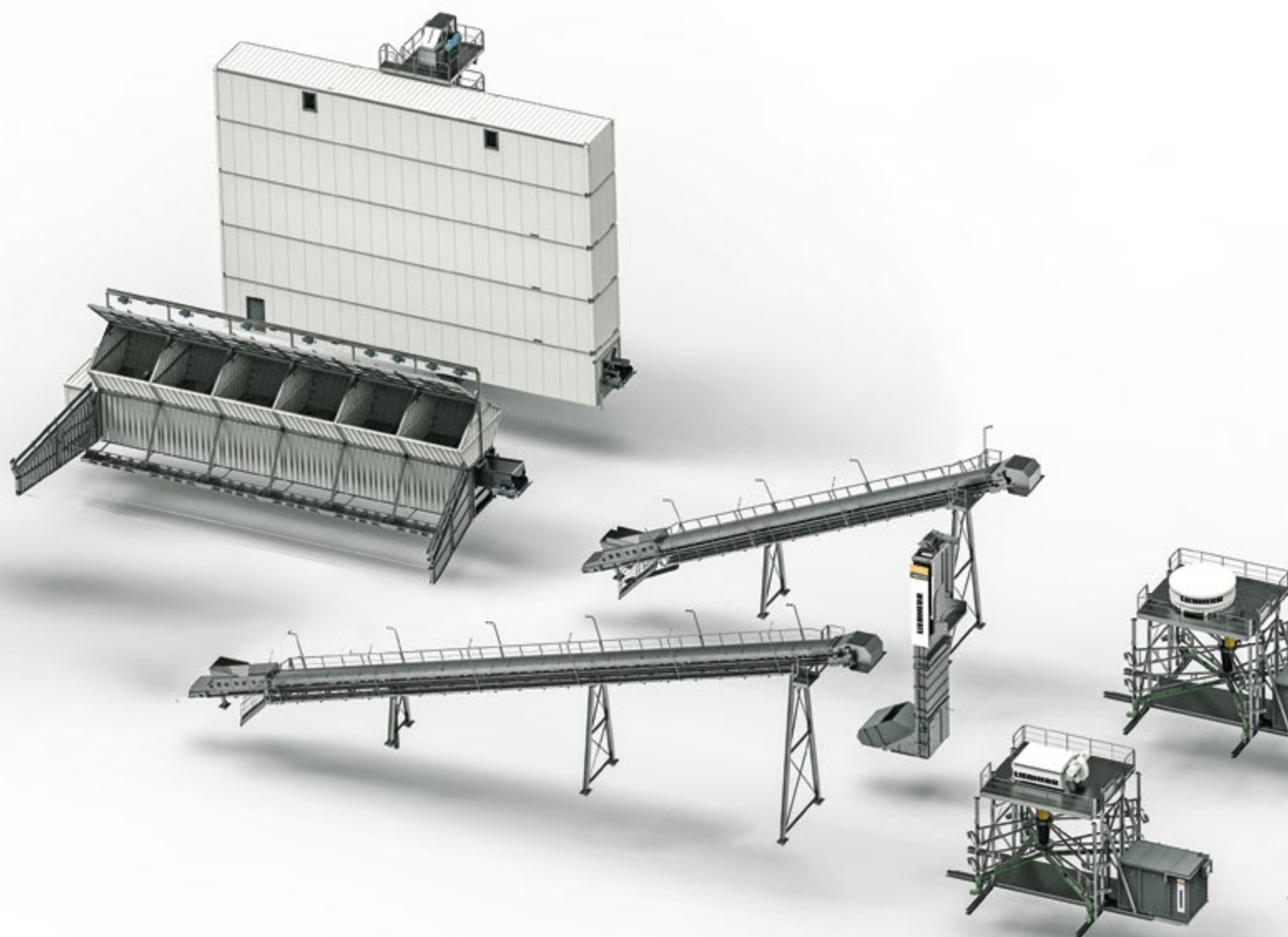
Unsere Mischersysteme, die Doppelwellenmischer und Ringtellermischer, sind das Herzstück der Mischanlage. Sie sind optimiert für höchste Ausstoßleistung und Mischqualität in Verbindung mit der LiPerformance Prozessoptimierung. Zusätzlich gewährleistet die LiClean Mischer-Hochdruckreinigung eine lange Lebensdauer und Sauberkeit der Systeme. Außerdem ist dank der großzügigen Arbeitsfläche ergonomisches und sicheres Arbeiten garantiert.

6 Technik- und Steuercontainer

Die Steuerung ist die Zentrale der Mischanlage, die alle Prozesse überwacht, steuert und koordiniert, um eine präzise und ökonomische Betonproduktion zu gewährleisten. Sie besteht aus der hochentwickelten Litronic-MPS 3 Steuerung, die eine umfassende Automatisierung der Anlage ermöglicht. In Verbindung mit der LiPerformance Prozessoptimierung sind je nach Anlagenkonfiguration erhöhte Ausstoßleistungen von 10-20 % möglich.

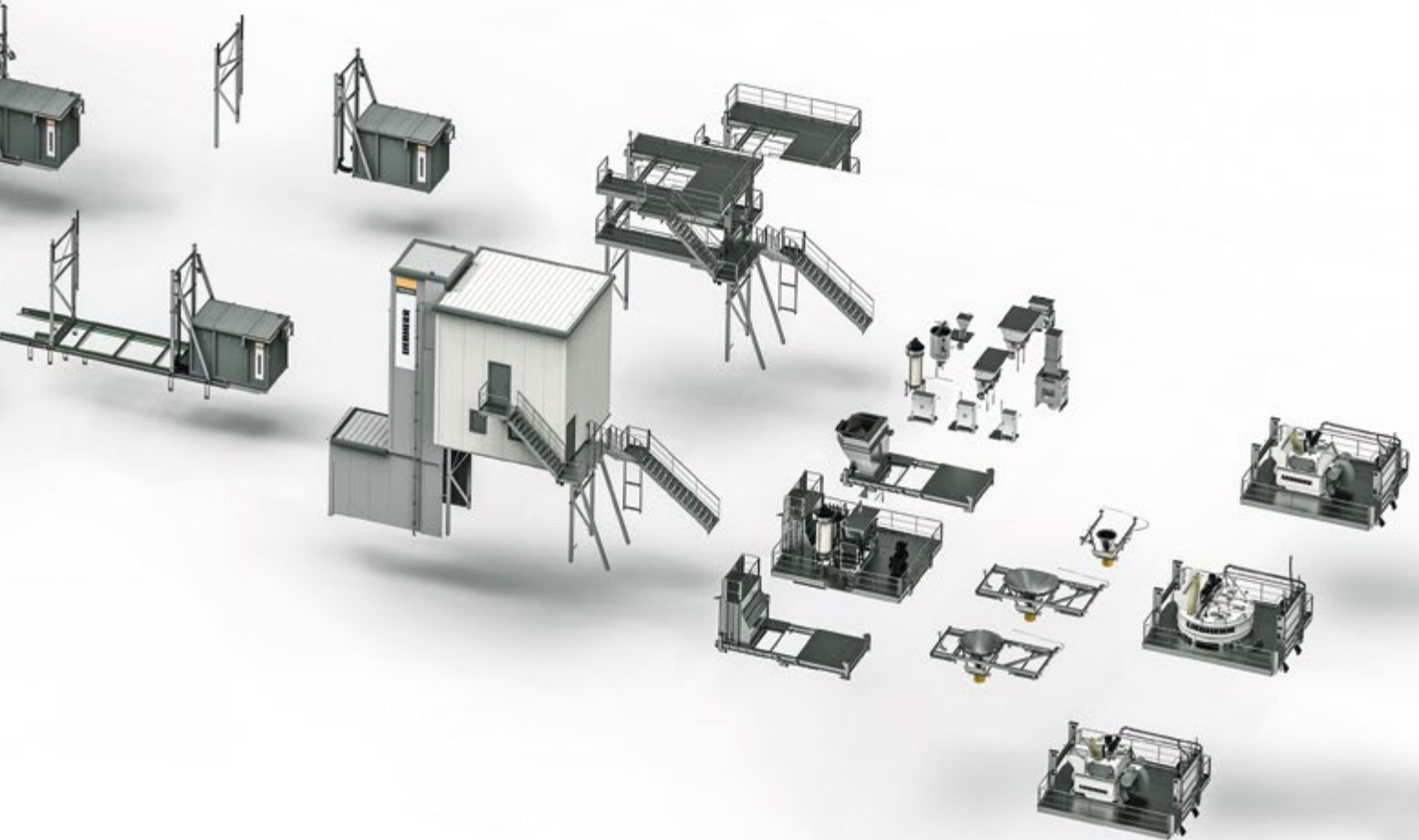
7 Betonabgabe

Um eine saubere und präzise Abgabe des Betons zu gewährleisten, kann die Betonabgabe mit verschiedenen Optionen ausgestattet werden. Eine Fahrmischer-Trichterreinigung mit Tropfschutz (Option) verhindert Verunreinigungen z.B. von Fahrerhaus oder Boden. Schwenkbare Trichter ermöglichen zusätzlich die Abgabe in LKWs oder Anhängern.



Vielfalt neu definiert

Bei der Entwicklung der neuen Betomix von Liebherr wurden die Schwerpunkte auf höchste Flexibilität, nachhaltige Betonproduktion und schnelle Montage gelegt. Die neue Liebherr Betomix ist ein echtes Flexibilitäts-Wunder, das in der Version Betomix-S bei entsprechenden Voraussetzungen bereits nach 15 Tagen Beton produzieren kann.



Individuelle Mobilisierungsgrade

Es gibt zwei Varianten: Die Betomix-S (auf einem Stahlfundamentrahmen) mit dem innovativen Klappkonzept und der Vorverkabelung der Elektrik. Des Weiteren die Betomix-C (auf Betonfundamenten) in geschraubter Ausführung zur Montage der Einzelmodule auf der Baustelle.



Variante Betomix-S

Klappbar für die schnelle Montage, mit Stahlfundamentrahmen

Optimale Montage*	15 Tage
Ausführung	Stahlfundamentrahmen zum Ausgießen
Vorteile	Schnelle Montage, Vorverkabelung ab Werk
Fundament	Einfache Fundamente oder Bodenplatte
Einbauteile	Einbauteile oder Dübel



Variante Betomix-C

Geschraubt für die Montage vor Ort, auf Betonfundamenten aufgebracht

Optimale Montage*	23 Tage
Ausführung	Einbauteile, keine Vorverkabelung
Vorteile	Keine Schweißarbeiten nötig
Fundament	Einfache Fundamente oder Bodenplatte
Einbauteile	Einbauteile oder Dübel

*bei entsprechenden Voraussetzungen komplette Mischanlage mit Verkleidung inkl. Komplettieren und Inbetriebnahme.

Mischervielfalt

Je nach Anwendung können im gleichen Grundsystem verschiedene Mischersysteme verbaut werden. Liebherr setzt eigene Doppelwellen- oder Ringtellermischer für höchste Ansprüche ein. Ausstoßleistungen von 105 bis 275 m³ verdichteten Frischbeton pro Stunde sind möglich.



Beschickeraufzug oder Band

Egal ob maximale Ausstoßleistung mit dem Band bei einer 4,5 m³ Anlage gefordert ist oder maximale Ausstoßleistung bei engen Grundstückverhältnissen mit einem senkrechten Beschickeraufzug bis zur Größenklasse 4,0 m³. Die Beschickung kann je nach Größenklasse individuell gewählt werden.



Gesteinslagerung im Reihensilo

Die Anordnung des Reihensilos ist in Linie oder 90° abgewinkelt zur Betomix möglich. Zusätzlich kann das Reihensilo vertieft im Boden aufgestellt werden. Dadurch ist eine ebenerdige, kostengünstige Beschickung mit Radlader oder mit LKW möglich. Je nach Ausführung können bis zu 500 m³ Gesteinskörnungen gelagert werden.



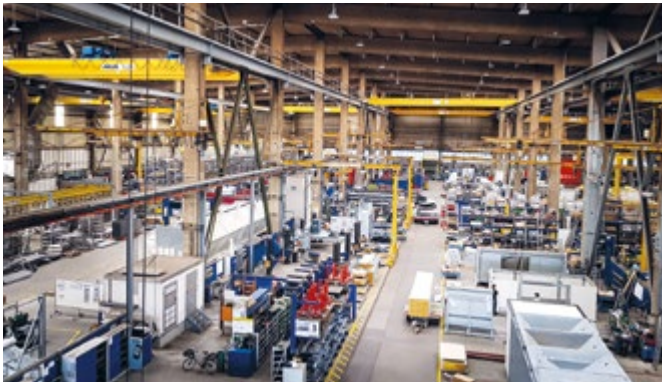
Gesteinslagerung im Hochsilo

Das modulare Hochsilo erlaubt je nach Höhe bis zu 600 m³ Lagervolumen. Die Beschickung des Hochsilos ist wahlweise durch ein Becherwerk oder Schrägförderband möglich.



Technik, die den Unterschied macht.

Die neue Betomix Generation besteht durch modernste Technik: Durch höchste Flexibilität bei der technischen Ausstattung sowie durch die LiPerformance Prozessoptimierung ist die Betonproduktion auch für zukünftige Herausforderungen sicher aufgestellt.



Rasche Lieferzeit

Die Betomix kann dank vorgefertigter Module innerhalb weniger Wochen ausgeliefert werden, was eine effiziente Projektplanung ermöglicht.



Kostengünstiger Transport

Alle Module der Betomix sind transportoptimiert. Mit der Betomix-C kann so ein wirtschaftlicher Transport in sämtliche globalen Zielländer realisiert werden.



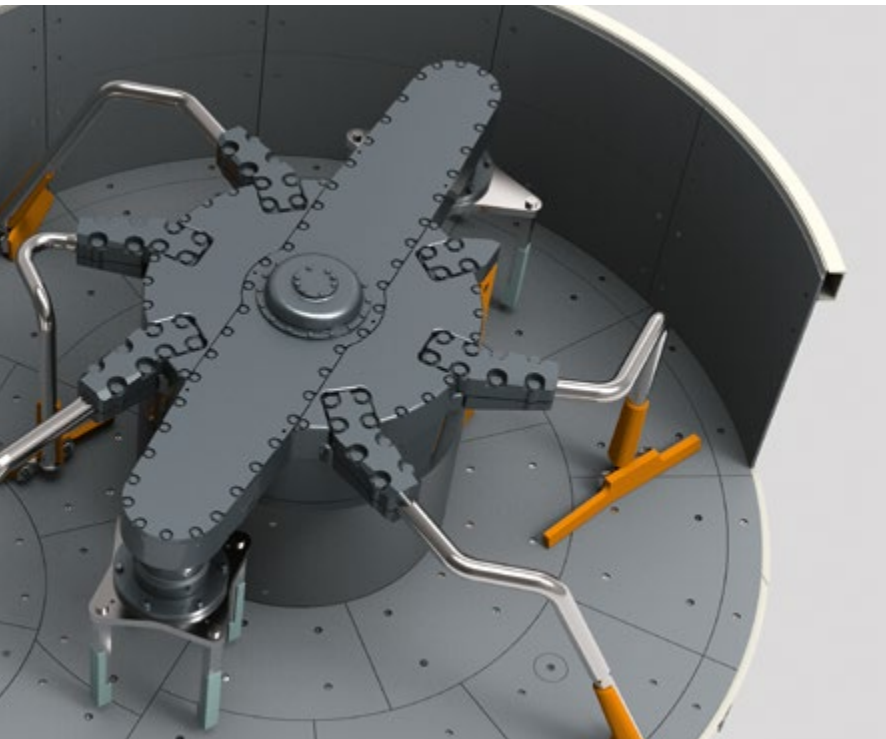
Schnelle Montage

Die Betomix-S, montiert auf einem Stahlfundamentrahmen, überzeugt durch ihr innovatives Klappkonzept und der Vorverkabelung zum integrierten Technik-Container. Bei entsprechenden Voraussetzungen ist eine Installation auf ebenen Betonfundamenten in nur 15 Tagen möglich.



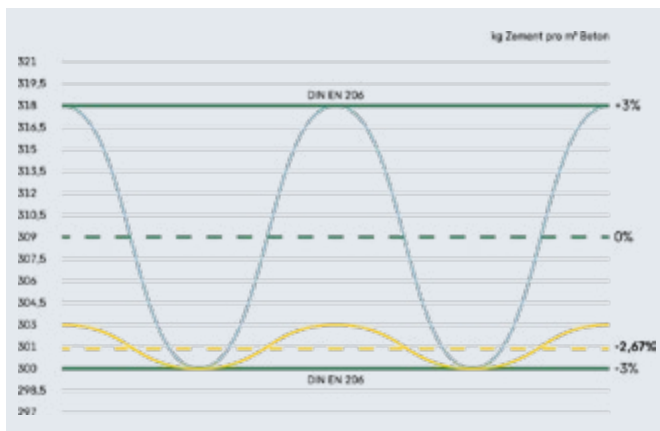
Vielfalt in seiner besten Ausprägung

Die neue Betonmix Generation bietet sämtliche Möglichkeiten für maßgeschneiderte Anlagenlösungen entsprechend der Anforderungen vor Ort – egal ob beengte Platzverhältnisse vorherrschen, eine große Mischergröße mit hoher Ausstoßleistung benötigt wird oder ein hohes Lagervolumen für die Gesteinskörnungen notwendig ist.



Intelligenter Mischprozess

Mit den Liebherr-Doppelwellenmischern und Ringtellermischern der neuesten Generation lassen sich die Drehzahlen der Antriebe individuell und abhängig vom Fortschritt des Mischprozess einstellen. Bei hochanspruchsvollen Rezepturen für modernste Betone lassen sich somit die Mischzeiten um bis zu 30 % reduzieren.



Enorme Zementeinsparung

Durch eine Dosiergenauigkeit von ± 1 kg mit der neuen LiPerformance Prozessoptimierung können bei einer Standard-Rezeptur mit 300 kg Mindest-Zementgehalt bis zu 8 kg Zement eingespart werden. Bei einer Betonproduktion von 50.000 m³ pro Jahr können somit bis zu 50.000 € durch die hochgenaue Dosierung eingespart werden.

Standard-Leistung m³/h

105

Leistungssteigerung m³/h

10,5

Optimierte Leistung m³/h

115,5

10 bis 20 % höherer Ausstoß

Mit der neuesten LiPerformance Prozessoptimierung aus dem Hause Liebherr sind sämtliche Prozesse optimal aufeinander abgestimmt. Dabei werden 10-20 % höhere Ausstoßleistungen im Vergleich zu marktüblichen Mischanlagen derselben Größenklasse erreicht.



Echte Energieeffizienz

Keine Leistungs- bzw. Stromspitzen mehr, nahezu keine Aufwendungen mehr für Blindstromkompensation und ein schonender Betrieb durch sanftes Anfahren sämtlicher Antriebe. Durch die LiPerformance Prozessoptimierung ist die Betomix für eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Zukunft gewappnet.



Großzügige Platzverhältnisse

Sämtliche begehbaren Bereiche der gesamten Mischanlage sind großzügig gestaltet und bieten ausreichend Platz sowie einen sehr guten Zugang für Wartung und Reinigung. Das Abstellen von Werkzeug, Ersatzteilen oder Betriebsmitteln ist ohne Einbußen bei den Arbeitsbereichen jederzeit möglich. Zur Gewährleistung von Ergonomie und Sicherheit werden alle geltenden Normen eingehalten.

Liebherr-Mischtechnik GmbH

Gründung:
1954

Produkte:
Mobile und stationäre Mischanlagen,
Fahrmischer und Förderbänder für Fahrmischer,
Steuerungs- und Messtechnik,
Restbeton-Recyclingsysteme,
Betonpumpen

Schon gewusst? Um beste Qualität zu gewährleisten, befindet sich im Werk ein eigenes modernes Versuchstechnikum mit Betonlabor. Hier werden alle neuen Produkte getestet und untersucht. Im Kundenauftrag finden für die unterschiedlichen Anforderungen Mischversuche mit unterschiedlichen Materialien oder Rezepturen statt.



■ **Bad Schussenried**

Die neue Betomix im Überblick

Betomix

Typ	2.5	3.0 Neu	3.5	4.0 Neu	4.5 Neu
Theoretische Ausstoßleistung in Frischbeton ¹	131 m³/h	150 m³/h	169*/174** m³/h	188*/193** m³/h	205*/270** m³/h
Praktische Ausstoßleistung in verdichtetem Frischbeton ²	105 m³/h	120 m³/h	135*/139** m³/h	150*/154** m³/h	165*/215** m³/h
Praktische Ausstoßleistung in verdichtetem Frischbeton ² mit LiPerformance Prozessoptimierung***	115 m³/h	132 m³/h	148*/152** m³/h	165*/170** m³/h	165*/215** m³/h
Mischergröße	2,5 m³	3,0 m³	3,5 m³	4,0 m³	4,5 m³
Ringtellermischer	✓	-	-	-	-
Doppelwellenmischer	✓	✓	✓	✓	✓
Max. Lagervolumen Gesteinskörnungen Reihensilo ³	140 - 500 m³	140 - 500 m³	140 - 500 m³	140 - 500 m³	140 - 500 m³
Max. Lagervolumen Gesteinskörnungen Hochsilo ⁴	400 - 600 m³	400 - 600 m³	400 - 600 m³	400 - 600 m³	400 - 600 m³
Max. Anzahl Zementsilos	6	6	6	6	6
Senkrechter Beschickeraufzug	✓	✓	✓	✓	-
Beschickerband	✓	✓	✓	✓	✓
Betonfundamente	✓	✓	✓	✓	✓
Stahlfundamente	✓	✓	✓	✓	✓
Steuerungssystem Litronic-MPS 3	✓	✓	✓	✓	✓

¹ Mischzeit 30 sec, Verdichtungsmaß = 1,25

³ 4-6 Kammern

* Fahrmischer-Befüllung

*** 10-20 % höhere Ausstoßleistung je nach Anlagenkonfiguration nur mit Liebherr-Steuerung Litronic-MPS 3 möglich

² Mischzeit 30 sec

⁴ 4-8 Kammern

** LKW-Befüllung

Ausstattung:

	Standard	Option
LiPerformance Prozessoptimierung mit Liebherr Steuerung	✓	
Liebherr Steuerung Litronic-MPS 3	✓	
Liebherr Frequenzumrichter für Hauptantriebe	✓	
Microsilicawaage, Eiswaage		✓
LiClean Mischer-Hochdruckreinigung		✓
LiClean Reinigungsbetrieb „Schleichgang“		✓
LiClean Fahrmischer-Einlauftrichter Reinigung		✓
Kettenzug mit Materialluken		✓
Stahlfaserzugabe		✓
Schwenktrichter, Tropfschutz Betonabgabe*		✓
Winterverkleidung		✓
Beheizung, Kühlung		✓

¹ Weitere auf Anfrage

* Zur LKW-Beladung bzw. zum Auffangen des Reinigungswassers

Noch mehr Möglichkeiten und Vorteile

Die Ausstattungsmöglichkeiten

Die neue Betomix erlaubt eine Vielzahl von Ausstattungsoptionen. Bei sämtlichen Ausführungen ist der Fokus auf höchste Sicherheit und maximalen Bedienkomfort gelegt.



Litronic-MPS 3 Steuerung

Die Liebherr-Steuerung bietet eine benutzerfreundliche Bedienoberfläche für die Dateneingabe und Prozesskontrolle. In Verbindung mit der neuen LiPerformance Prozessoptimierung ermöglicht sie eine 10-20 % höhere Ausstoßleistung.



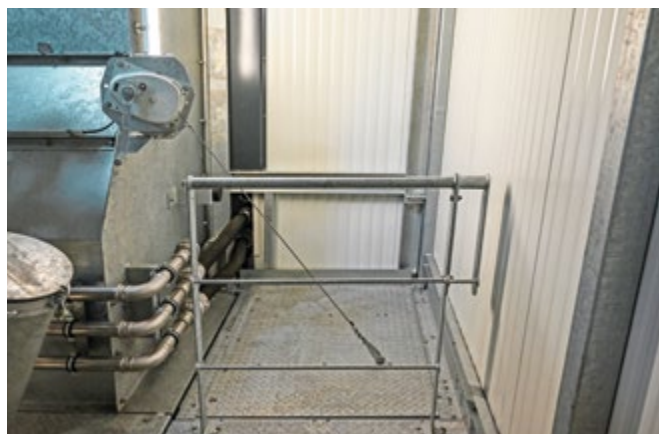
Stahlfaserzugabe

Die Anordnung der optionalen Stahlfaserzugabe auf der Waagenbühne sorgt für prozesssichere und komfortable Herstellung von Stahlfaserbetonen.



Winterverkleidung

Die Verkleidung lässt sich in wenigen Stunden montieren. Großflächige Sandwich-Elemente werden angeschraubt und anschließend für Türen und Fenster zugeschnitten. Die ISO-Verkleidung ist mit 60 mm Wandstärke ausgeführt.



Kettenzug und Luken

Optionaler Kettenzug und Luken für das Heben von schweren Lasten bis zu 2.000 kg auf Euro-Paletten (z.B. Stahlfasern, Ersatzteile, Werkzeug).



Kontrollwäge-Einrichtung

Komfortables und sicheres Testen der Waagenfunktionsweise durch pneumatisch betätigte Kontrollwäge-Einrichtungen.



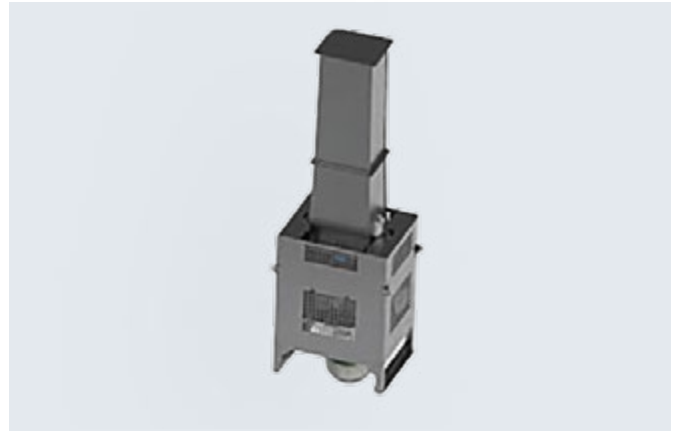
Zusätzliche Anschlüsse

Extra Pneumatik- und Wasseranschlüsse in sämtlichen Arbeitsbereichen (Fahrnischerbereich, Mischer- und Waagenbühne) für das komfortable Arbeiten.



Beheizung

Durch die Beheizung von Mischanlage und Reihensilo ist eine zuverlässige Betonproduktion in kalten Regionen oder Wintermonaten möglich.



Eiswaage

In heißen Regionen ermöglicht die Eiswaage die Herstellung von gekühltem Beton.



Tropfschutz

Unser pneumatisch betätigter Tropfschutz verhindert, dass Beton unkontrolliert austritt und auf LKW-Fahrerhaus oder den Boden tropft.



Frequenzumrichter

Die LiPerformance Prozessoptimierung ermöglicht einen schonenden Betrieb, eine effiziente Energienutzung und bis zu 20 % mehr Ausstoßleistung.

LiClean Reinigungslösungen

Moderne Reinigungssysteme garantieren eine komfortable und schnelle Betonproduktion. Unsere LiClean-Reinigungslösungen sind eine effiziente und umweltfreundliche Möglichkeit, um die Anlage in Bestform zu halten.



LiClean Hochdruckreinigung

Unsere LiClean Mischer-Hochdruckreinigung reinigt mit den 3D-Hochdruckreinigungsköpfen und 100 bar Druck in kürzester Zeit mit minimalem Wasserverbrauch. Die Handlanze kann während des automatischen Reinigungsbetriebs genutzt werden.



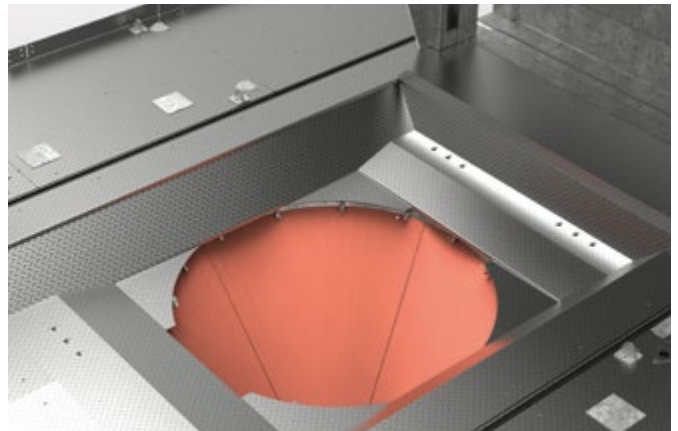
Schleichgang

Der Reinigungsbetrieb „Schleichgang“ ermöglicht eine komfortable Durchführung der Nachreinigung des Mischerinnenbereichs. Dabei kann bei geöffnetem Mischerdeckel das Mischwerk mit der Zweihand Vor-Ort Bedienung um eine Umdrehung pro Minute gedreht werden.



Einlauftrichter Reinigung

Mit der LiClean Fahrmischer-Einlauftrichter Reinigung erspart sich der Fahrer den Aufstieg zum Podest. Die Reinigungswassermenge wird von der Steuerung im Rezept berücksichtigt.



Sammeltrichter Reinigung

Eine Ringleitung ausgerüstet mit Reinigungsdüsen sorgt für ein einfaches und schnelles Reinigen des Sammeltrichters.

Wir sind für Sie da!

Persönlich. Kompetent. Zuverlässig.



Betonpumpen



Mischanlagen



Fahrmischer



Förderbänder



Messtechnik



Mischersysteme



Beton-Recyclingsysteme

Ihr starker Partner.

- Übergabe und Einweisung durch erfahrene Servicemonteure
- Weltweites Servicenetz mit über 90 Stützpunkten
- Technischer Support weltweit
- Schnelle Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- Professionelle Wartungs- und Serviceleistungen

**Get your
contact**



Liebherr-Mischtechnik GmbH • Postfach 145 • D-88427 Bad Schussenried
+49 7583 949-0 • www.liebherr.com • E-Mail: info.lmt@liebherr.com

Änderungen vorbehalten.
Printed in Germany by Lacher LMT-8203 040 05_02.25_de