

---

# Die vertikale Betonzentrale

---

Hohe Leistung auf kleiner Fläche

# LIEBHERR

Betomat



# Kompakt und flexibel

Unsere Mischtürme vom Typ Betomat finden seit vielen Jahren erfolgreich Anwendung auf der ganzen Welt sowohl beim Transportbeton als auch bei der Fertigteil- und Betonwarenindustrie.





# Highlights

## **Vertikale Bauweise**

Die vertikale Bauweise der Mischanlage garantiert maximale Produktionsleistungen und ein hohes Lagervolumen bei sehr geringer Grundfläche. Das Baukastensystem erlaubt viele Variationen und Leistungsgrößen. Je nach Kundenwunsch sind zahlreiche Ausstattungsvarianten möglich: Ein oder zwei Mischer, unterschiedliche Beschickungsmöglichkeiten wie Becherwerk, S-Förderer oder Schrägförderband. Die kompakte geschlossene Vertikalbauweise reduziert Staub und Lärm, ist dadurch sehr umweltfreundlich und vorteilhaft im Winterbetrieb.

## **Vielfältige Optionen und Zusatzausstattungen**

Auswahl und Unterbringung der hochwertigen Komponenten sind durchdacht bis ins letzte Detail und ergeben zusammen eine perfekte Einheit. Das Gleiche gilt für die sinnvollen Optionen und Zusatzausstattungen.

## **Der Betomat als Transportbetonwerk**

Durch seine Modulbauweise kommt der Betomat nicht nur als Stationäranlage zum Einsatz, sondern oft auch für temporäre Einsätze auf großen Baustellen wie Staudämmen oder Tunnels. Vom Anlagenkonzept bis zum Steuerungssystem ist alles auf eine reibungslose Abfertigung der Fahrzeuge ausgelegt. Wichtig bei der Transportbetonherstellung ist auch die Option mit zwei Fahrspuren.

## **Der Betomat in der Fertigteile- und Betonwarenindustrie**

Großes Lagervolumen mit bis zu zwölf Silokammern sind die besten Voraussetzungen für diese Industriebereiche. Anlage, Steuerungssystem, Kübelbahn und Bedarfsmeldestellen bilden ein Konzept.

# Der Betomat als Transportbetonwerk

---



# Transportbetonwerk

## Anpassung an Kundenbedürfnisse

Der Betomat ist aus der Transportbetonindustrie nicht mehr wegzudenken. Größe und Ausführung werden auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmt. Auch die Integration eines bauseitigen Gebäudes ist möglich.

## Modulbauweise

Vormontierte Baugruppen wirken sich positiv auf die Montagefreundlichkeit und die Montagezeiten aus. Dadurch ist auch der temporäre Einsatz auf Großbaustellen möglich.

## Modernes Steuerungssystem

Die moderne Steuerung und Software machen den Betomat sehr bedienerfreundlich und bieten eine Vielzahl an Zusatzmöglichkeiten wie zum Beispiel Fakturierung, Fahrzeugdisposition oder ein Betonlaborprogramm.

## Leistungsstarke Mischer

Ob höchste Betonqualität oder maximale Ausstoßleistung - Liebherr hat das passende Mischersystem: Ringtellermischer mit und ohne Wirblersystem oder Doppelwellenmischer.



## Betonrecycling

Liebherr bietet Recyclinganlagen in zwei verschiedenen Bauarten (Trog oder Schnecke) in Leistungsklassen von 10 bis 22 m<sup>3</sup>/h an. Sand und Kies werden ausgewaschen, das Zement-Restwasser wird im Rührbecken in Schwebe gehalten.



# Volle Integration in die Betonwarenproduktion

---

Betomat Mischanlagen von Liebherr produzieren Qualitätsbeton für die verschiedensten Fertigungsbereiche auf der ganzen Welt. Zum Beispiel: Pflastersteine, Betonplatten, Randsteine, Abwassersysteme, Brückenteile, Traversen, Hauswände, Fertigaragen oder Turmsegmente für Windkraftanlagen.



# Fertigteil- und Betonwarenindustrie

## Hohes Gesteinslagervolumen

Das große Lagervolumen des Betomat in bis zu zwölf Kammern ist von großem Vorteil für diese Industriebereiche.

## Leistungsstarke Mischer

Die großzügige Mischerbühne ist für ein oder zwei Intensivmischer ausgelegt. In Sonderfällen sind auch drei Mischer möglich. Bei der Herstellung von Betonwaren ist oft ein zweiter Mischer für den Vorsatzbeton sinnvoll. Liebherr bietet hier für alle Anwendungen die optimalen Intensivmischer an. Sogar der kleinste Ringtellermischer RIM-0.5 ist bereits mit Wirblersystem für beste Mischergebnisse lieferbar.

## Volle Integration in die Betonwarenproduktion

Die gesamte Konzeption von der Beschickung bis zur Anlieferung des Frischbeton in der Produktionshalle gibt es bei Liebherr auf Wunsch aus einer Hand. Jahrelange Erfahrung in diesem Bereich garantiert den Erfolg bei der Produktion von Betonfertigteilen oder Betonwaren.

## Die Bedarfsmeldestelle

Betonsorten und Mengen kann man mit Hilfe der Bedarfsmeldestellen unmittelbar da abrufen, wo sie benötigt werden.

## Betonproduktion „just in time“

Das perfekte Zusammenspiel aller Systeme stellt die zeitgenaue und zuverlässige Betonproduktion und Betonanlieferung sicher: Beschickung der Materialien, Abrufen des Betons, Mischen des Betons, Transport des Betons in die Produktion, Reinigen der Mischanlage und Kübelbahn, Rückführung des Restbetons und des Reinigungswassers zur Recyclinganlage, Recycling des Restbetons und anschließende Wiederverwendung der zurückgewonnenen Rohstoffe.



# Leistungsstark mit vielen Optionen

---



# Der Betomat im Detail

## Für jede Anwendung den richtigen Mischer

Zusätzlich zu dem bewährten Ringtellermischer Typ R gibt es weitere Versionen mit zusätzlichen Wirblerwerkzeugen für höhere Betonqualität. Den Typ RIM gibt es mit ein oder zwei mechanischen Wirblern (RIM-M/RIM-D). Der Typ RIV mit unabhängigen, variablen Drehzahlen für die verschiedenen Mischwerkzeuge wird höchsten Anforderungen bei der Herstellung von Hochleistungsbetonen gerecht. Liebherr-Doppelwellenmischer DW sind sehr robust ausgeführt und für eine hohe Ausstoßleistung geeignet.

## Die Mikroprozessorsteuerung Litronic-MPS

Die Litronic-MPS basiert auf einem offenen Systemkonzept, das sich auf breiter Ebene auf Industriestandards stützt. Aktuelle Weiterentwicklungen bei Hard- und Software können so problemlos in dieses System einfließen. Alle Arbeitsabläufe werden dank Bildschirmvisualisierung übersichtlich dargestellt. Die notwendigen Schnittstellen zur Anbindung an bestehende Datenverarbeitungssysteme sind vorhanden.

## Die Feuchtemessung Litronic-FMS

Für eine exakte Bestimmung der Sandfeuchte während des Dosiervorgangs setzt Liebherr selbst entwickelte, intelligente Sensoren ein.

## Die Temperaturmessung Litronic-TMS

Für die berührungslose Temperaturbestimmung des Mischgutes im Mischer bietet Liebherr die Temperaturmessung Litronic-TMS.

## Zwei Fahrspuren

Die Version mit zwei Fahrspuren ist bei einem oder bei zwei Intensivmischern möglich. So kann ein Fahrmischer beladen werden, während ein zweiter in Position gefahren

wird. Es können zwei Verschlüsse pro Intensivmischer installiert werden. Dadurch können beide Fahrspuren mit beiden Mixchern bedient werden.

## Maschinenbühne

Großzügige Platzverhältnisse auf der Maschinenbühne machen die Mischereinläufe und andere Komponenten sehr gut zugänglich und erleichtern die Reinigung.

## Der Drehverteiler

Die Beschickung der einzelnen Silokammern für Gesteinskörnungen erfolgt über einen Drehverteiler bzw. bei größeren Anlagen über ein Drehverteilerband.

## Die Wägesysteme

Die Waagen für Zement, Wasser, Gestein und Zusatzmittel liefern präzise Messwerte an die Steuerung. Alle Wägesysteme sind eichfähig.

## Umweltschutz

Damit in der Umgebung der Mischanlage keine unnötige Staubbelastung entsteht, sind Betomat-Anlagen mit Mischerzwangsentstaubung und die Zementsilos mit Zementabluftfiltern ausgestattet.

## Winterbetrieb

Dank eines abgestimmten Beheizungssystems der Anlage und der Gesteinskörnungen in Verbindung mit einer isolierten Verkleidung ist der Winterbetrieb möglich.

## Entwässerungseinrichtung

Auf Wunsch kann unter den Dosierschlüssen ein Entwässerungssystem installiert werden. Das Wasser aus den Gesteinskörnungen wird damit aufgefangen und über ein Rinnensystem nach unten abgeführt.



Liebherr-Mischersysteme

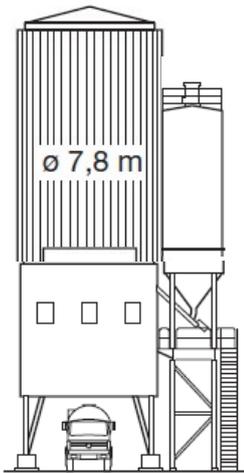


Mikroprozessorsteuerung Litronic-MPS

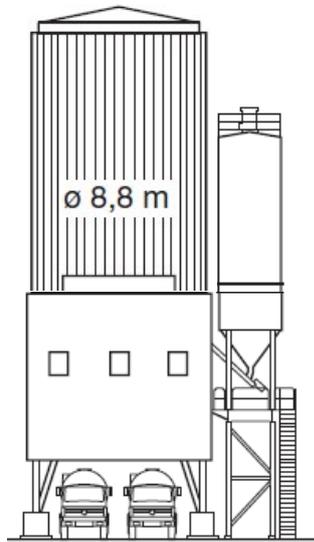


Ausführung mit zwei Fahrspuren

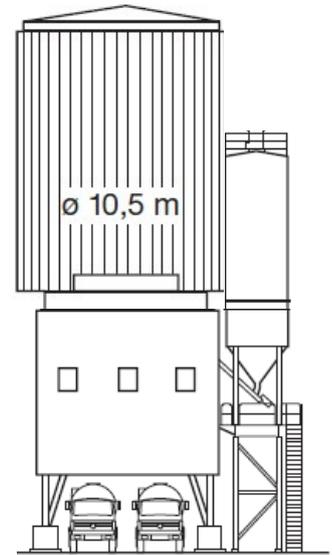
# Vertikale Mischanlage - Aufbau eines Betomat-Mischturms



Betomat 3



Betomat 4



Betomat 5

## Technische Daten

Typ	Höhe m (ca.)	Nutzvolumen m <sup>3</sup>	Kammern max.
Betomat 3	21,0	220	10
	22,5	290	10
	24,0	350	10
	25,5	420	10
	27,0	490	10
Betomat 4	24,5	345	10
	26,0	430	10
	27,5	515	10
	29,0	600	10
	30,5	685	10
Betomat 5	24,5	470	12
	26,0	600	12
	27,5	730	12
	29,0	860	12
	30,5	990	12

Beschickung über  
Becherwerk oder  
Schrägförderband

Mehrkammersilo für die  
Gesteinskörnungen

Dosierschlüsse

Zusatzmittelwaage

Gesteinswaage

Wasserwaage

Mischersystem wahlweise  
als Ringteller- oder  
Doppelwellenmischer

Auslauftrichter und Fahrspur  
zur Fahrmischer- oder LKW-  
Beladung



Drehverteilerband  
zur Verteilung der  
Gesteinskörnungen  
in die Silokammern

Abluftfilter für die  
Zementsilos

Zementsilos

Zementwaage

Zementschnecken

Steuerraum

# 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

Liebherr-Mischtechnik GmbH • Postfach 145 • D-88423 Bad Schussenried  
+49 7583 949-0 • [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) • E-Mail: [info.lmt@liebherr.com](mailto:info.lmt@liebherr.com)

Get your  
contact

