

### **Hans Rinninger & Sohn GmbH & Co. KG nimmt neuen Liebherr-Mischturm zur Betonwaren-Herstellung in Betrieb**

- 2x RIM-D 2,25 m<sup>3</sup> und 1x RIM-M 0,5 m<sup>3</sup> Ringteller-Intensivmischer im Einsatz
- Variable Produktion von Transport- und Hochleistungsbetonen
- Moderne Mikroprozessor-Steuerung

**Kißlegg (Deutschland), 06. März 2015 – Mit der neuen Liebherr-Mischanlage Betomat IV-515 baut die Hans Rinninger & Sohn GmbH & Co. KG (RIKI) erneut auf die bewährte Qualität und Zuverlässigkeit von Liebherr.**

Ein neuer Liebherr-Mischturm vom Typ Betomat IV-515 wurde im Fertigteil- und Betonwarenwerk der Hans Rinninger & Sohn GmbH & Co. KG in Kißlegg (Allgäu) in Betrieb genommen. Der Betomat IV-515 ersetzt die bisherige Liebherr-Mischanlage, die über 42 Jahre sehr erfolgreich im Einsatz war. Der neue Mischturm IV-515 fasst in zehn Silokammern bis zu 515 m<sup>3</sup> Gesteinskörnungen. Über ein verzinktes Gurtbecherwerk mit einer Förderleistung von 140 m<sup>3</sup>/h wird der Mischturm mit Material bis zu 32 mm Korngröße beschickt. Die Anlage verfügt weiter über sechs Bindemittelsilos mit je 100 t Kapazität.

Das Betonwerk Rinninger ist seit über 100 Jahren spezialisiert auf die Produktion hochwertiger Betonwaren für die Bereiche Hochbau, Tiefbau, Garten- und Landschaftsbau, Oberflächenentwässerung sowie auf die Herstellung von Fertigteilen. Rinninger setzt mit der neuen Mischanlage vom Typ Betomat IV erneut auf die bewährte Qualität und Zuverlässigkeit von Liebherr.

#### **Flexible und effiziente Produktion dank hochmoderner Ausstattung**

Die neue Liebherr-Mischanlage ist mit drei Ringteller-Intensivmischern bestückt. Die beiden RIM-D 2.25 mit je einem mechanischen Tandemwirbler bieten eine Wirblerdrehzahl von bis zu 100 U/min. Sie mischen wahlweise Transportbeton oder alle Arten von Hochleistungsbetonen (UHPC). Für die verschiedenen Betonrezepturen kann die Mischer- bzw. Wirblerdrehzahl mittels Frequenzumrichter während des Mischprozesses verändert werden. Der dritte Mischer - ein RIM-M 0,5 m<sup>3</sup> mit

mechanischem Wirbler – versorgt in erster Linie die Betonwaren-Produktion. Er kann alternativ auch Fahrmischer befüllen.

Rinninger benötigt eine flexible Mischanlage, damit das Unternehmen auf Marktanforderungen passgenau reagieren kann. So ist der neue Liebherr-Mischturn mit je zwei Gesteins-, Zement-, Wasser- und Zusatzmittelwaagen sowie einer Farbwaage für die Verwiegung ausgestattet. Die Betonabgabe erfolgt bei zwei Mischern wahlweise in Fahrmischer oder in die angeschlossene Kübelbahn zur Herstellung von Fertigteilwaren. Durch die höhere Kapazität der neuen Anlage können nun wesentlich mehr und größere Aufträge in kürzester Zeit realisiert werden.

Eine Erweiterung der Anlage ist nicht ausgeschlossen. Werden höhere Produktionsmengen benötigt, ist die Liebherr-Mischanlage bereits für den nachträglichen Einbau eines vierten Ringtellermischers vorbereitet. Die Langlebigkeit der Anlage ist nicht nur durch hochwertige Komponenten sondern auch durch einen fast vollständig verzinkten Stahlbau gegeben. Um auch in den kalten Wintermonaten einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, ist die gesamte Anlage isoliert und mit kunststoffummanteltem Fassaden-Blech verkleidet sowie mit einer Heizung ausgestattet. Mit dieser Konfiguration ist Rinninger in der Lage, auf die unterschiedlichen Anforderungen moderner Betonherstellung zu reagieren.

### **Anlagensteuerung visualisiert Mischvorgänge an Monitoren**

Die Steuerung der Anlage erfolgt über eine moderne, eichfähige Mikroprozessor-Steuerung. Sie überwacht die rezeptindividuelle Dosierreihenfolge und stellt die Ablaufsequenzen auf mehreren Visualisierungsbildschirmen dar.

Die Einstellung der Konsistenz für eine Rezeptur ist einfach. Über einen Taster wird der Steuerung am Ende der Nassmischzeit automatisch mitgeteilt, ob eine Mischung den Anforderungen entspricht und die folgenden Chargen wie diese sein sollen. Der ermittelte Sollwert wird in die Rezeptur übernommen und für die folgenden Mischaufträge mit dieser Rezeptur verwendet. Nach dieser rezeptbezogenen Einstellung wird künftig am Ende der Trockenmischzeit das fehlende Anmachwasser automatisch berechnet und der Mischung zugegeben.

Durch den Einsatz der integrierten Feuchtesensoren Litronic-FMS von Liebherr sind über die Visualisierungsbildschirme die Feuchten der Sandkörnungen laufend ersichtlich. Kameras am Drehverteiler über den Gesteinssilos, über allen Mischer-Abdeckungen (mit Sicht in die Mischer), am Aufgabetrichter, sowie an der Fahrmischer- und Kübelbahnabgabe sorgen für eine direkte visuelle Kontrolle aller relevanten Vorgänge. Statistiken für Materialeinsatz und Produktionsmengen sowie Kunden-, Baustellen- oder Fahrzeugstatistiken können in frei wählbaren Zeiträumen erstellt werden.

Für einen umweltschonenden Betrieb werden Abluftfilter eingesetzt. Sie vermindern die Staubemissionen.

Das Hochdruckreinigungssystem sorgt für eine saubere und effiziente Reinigung der Mischer. Es ist computergesteuert und lässt sich vom Steuertisch oder vom Schaltschrank aus bedienen. Für die optimale Reinigung sind an der Mischerabdeckung mehrere Rotordüsensysteme angebracht und im Mischerverschluss ein zusätzliches Drehrohr.

Rinninger setzt auch eine Restbeton-Recyclinganlage vom Typ LRS 806 mit einer Leistung von 12 m<sup>3</sup> pro Stunde ein. Diese bereitet Material aus der Mischanlagen- und Fahrmischerreinigung sowie nicht abgenommene Rückbetonmengen wieder auf. In einem geschlossenen Materialkreislauf werden die Bestandteile des Aufbereitungsmaterials ausgewaschen. Ein zusätzlicher Hydrozyklon reinigt das Restwasser von Feinstoffen, dieses wird anschließend wieder der Produktion zugeführt. Durch die Wasseraufbereitung und Wasser-Wiederverwertung ist eine erhebliche Kosten- und Materialeinsparung möglich.

### **Bildunterschrift**

|liebherr-betomatIV-rinninger.jpg

Liebherr-Mischanlage vom Typ Betomat IV-515 mit drei Ringtellermischern, zehn Gesteinskammern und sechs Zementsilos

**Ansprechpartner**

Klaus Eckert

Marketing

Telefon: +49 7583 949-328

E-Mail: klaus.eckert@liebherr.com

**Veröffentlicht von**

Liebherr-Mischtechnik GmbH

Bad Schussenried, Deutschland

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)