

Mischek setzt auf hochfrequenten Betonverdichter

Die österreichische Mischek Systembau GmbH, eine hundertprozentige Tochter der Strabag AG, ist einer der führenden österreichischen Hersteller von Betonfertigteilen und stellt auf 30.000 m² Produktionsfläche hochwertige Stahlbetonfertigteile her und arbeitet mit MagVib, dem innovativen Hochfrequenz-Betonverdichter von Weckenmann aus Süddeutschland.

Rund 30.000 Betonfertigteile produziert die Mischek Systembau GmbH in ihrem Fertigteilwerk in Gerasdorf bei Wien pro Jahr. Gut 95.000 t Beton werden dazu jährlich in den modernen Produktionsanlagen zu den bekannten Mischek-Massivwänden sowie Elementdecken, Doppelwänden, Massivdecken und anderen konstruktiven Betonfertigteilen verarbeitet. Die Betonfertigteile von Mischek genießen bei Architekten und Planern seit vielen Jahren einen sehr guten Ruf. „Wir wollen Qualität und produzieren ausschließlich mit Produktionsanlagen renommierter Anlagenbauer“, sagt Ingenieur Martin Nagl von Mischek und ergänzt: „Als eine neue Beton-Verdichtungsstation für unsere Umlaufanlage anstand, haben wir uns gründlich umgesehen und uns dann für das MagVib-System von Weckenmann entschieden.“

Wer Qualität will, muss richtig verdichten

Die möglichst optimale Verdichtung des Betons ist von zentraler Bedeutung für die Qualität eines Betonfertigteils. Damit das Fertigteil die geforderte Festigkeit und andere vom Konstrukteur gewünschte Eigenschaften hat, muss der Beton mechanisch verdichtet werden. Das gewählte Verfahren, Hoch-

frequenz- oder Niederfrequenztechnologie, richtet sich dabei nach der Konsistenz des verwendeten Betons.

Immer geht es darum, mittels eingebrachter Rüttelenergie eingeschlossene Luft und überschüssiges Wasser aus dem Beton zu verdrängen. Luncker nennt man die unerwünschten Hohlräume, die von den Luftporen im gegossenen Beton im Inneren des Fertigteils oder an dessen Oberfläche verursacht werden. Beim Rütteln kommt es darauf an, weder zu stark noch zu kurz zu verdichten. Wird zu kurz verdichtet, werden die Hohlräume nicht vollständig verfüllt, wird hingegen zu lange oder zu stark verdichtet, kann bei weichen Betonarten eine ungewollte Entmischung auftreten. Damit wird deutlich, dass die Qualität des Betonfertigteils auch von der Wahl der passenden Verdichtungstechnik abhängt.

Hochfrequent und effizient: MagVib-Verdichter

Die MagVib-Verdichtungsstation von Weckenmann, für die sich die Mischek Systembau GmbH entschieden hat, kommt im Betonfertigteilwerk Gerasdorf auf einer Paletten-Umlaufanlage zum Einsatz. „Wir haben uns für das MagVib-System entschieden, weil wir festgestellt haben, dass die konventionelle Technik mit den Rüttelböcken nicht effizient genug ist und außerdem auch deutlich lauter“, erklärt der verantwortliche Ingenieur Martin Nagl von Mischek.

Das MagVib-System hat sich seit Jahren bei zahlreichen Weckenmann-Kunden bewährt. Bei dieser hochfrequenten Verdichtung für plastische bis steife Betonarten sind an der



Mit Magneten ausgestattete Hochfrequenzvibratoren in einer MagVib-Verdichtungsstation



MagVib - Hochfrequenzvibrationseinheit (blau), im Hintergrund der bisher eingesetzte Rüttelbock

Unterseite der Schalungspaletten Rüttelplatten montiert. In der Verdichtungsstation werden die installierten Außenrüttler kraftschlüssig mittels Elektromagneten an den Rüttelplatten angedockt. Die Hochfrequenzvibratoren rütteln die Schalungen mit gerichteten vertikalen Schwingungen.

Die sogenannte Rüttelenergie hat bei der MagVib-Technik einen kurzen Weg in das Betonfertigteile und wird gleichmäßig über die Palette verteilt. Je nach Betonkonsistenz kann die Drehzahl mittels Umrichter stufenlos angepasst und die Rütteldauer variiert werden.

„Mit dem MagVib erzielen wir bei Mischek auf der Umlaufanlage mit Paletten die gleichen exzellenten Verdichtungsergebnisse, die wir von den Kipptischen kennen, die mit festbestückten Vibratoren ausgerüstet sind“, sagt Dietmar Kiene, Vertriebsleiter bei Weckenmann, „die optimale Anordnung der Vibratoren an der Schalungspalette reduziert außerdem deutlich den Schalungsverschleiß, was sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit der gesamten Anlage auswirkt.“ Dies gilt übrigens auch dann, wenn sich ganz unterschiedliche Betonfertigteile auf der Palette befinden.

Umrüstung auf MagVib jederzeit möglich

Dank der neuen MagVib-Anlage braucht man bei Mischek jetzt deutlich weniger Energie zum Verdichten des Betons, denn es müssen keine schweren, stationären Rüttelböcke

mehr bewegt werden. Außerdem wirkt sich der MagVib-Verdichter auch positiv auf das Arbeitsklima im Werk Gerasdorf aus: Schallpegel-Vergleichsmessungen haben gezeigt, dass die Lärmbelastung beim MagVib um mehr als 10 dB gegenüber dem konventionellen Hochfrequenzverdichter reduziert werden konnte.

„Angesichts der Vorteile des bewährten MagVib-Systems auch auf Umlaufanlagen empfehlen wir bei Modernisierungsvorhaben, immer den Umstieg auf MagVib zu prüfen“, so Dietmar Kiene von Weckenmann, „denn bestehende Anlagen können ohne Probleme jederzeit nachgerüstet werden.“ ■

WEITERE INFORMATIONEN

WV
WECKENMANN

Weckenmann Anlagentechnik GmbH+Co.KG
Birkenstraße 1
72358 Dormettingen, Deutschland
T +49 7427 94930
F +49 7427 949329
info@weckenmann.de
www.weckenmann.com



**Schneller,
effizienter und
zuverlässiger
planen und bauen.**



Schneller

Ein schneller, effizienter und zuverlässiger Bauablauf bietet Vorteile für alle am Bau Beteiligten.



Effizienter

Spezialisierte Planungswerkzeuge und industriell produzierte, benutzerfreundliche Komponenten gestalten Ihr Bauvorhaben effizienter.



Zuverlässig und sicher

Verbindungen für den Stahlbetonbau, Slim-Floor-Konstruktionen und weitere Lösungen optimieren Ihr Projekt.