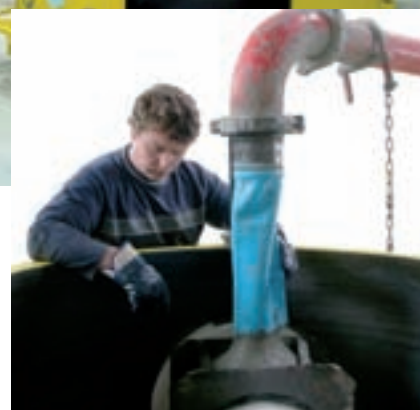


Betonpumpe rationalisiert Fertigteilproduktion

Putzmeister



Von zentraler Position aus, erreicht der Putzmeister Rundverteiler RV 10 im Fertigteilwerk von Betonika plus 30 Gussformen, die in einem Arbeitsgang mit Selbstverdichtendem Beton befüllt werden (Abb. Schlüsselbauer)



Hersteller von Betonfertigteilen stehen oft vor dem Problem, eine wirtschaftliche Fertigung auch bei kleinen Betonmengen anbieten zu können. Ein Thema beispielsweise bei der Produktion von Schacht-Fertigbauteilen für die Regen- und Abwasserkanalisation. Hier werden die Fertigteile in einer Vielzahl von Durchmessern, Anschlusswinkeln und mit verschiedenen vertikalen Neigungen benötigt. Doch es gibt Lösungen, die aufhören lassen.

So hat die österreichische Schlüsselbauer Technology GmbH & Co.KG ein Fertigungssystem entwickelt, durch das mittels Negativ-Formkörpern und speziellen Schalungen auch sehr individuell ausgeformte Betonfertigteile unkompliziert hergestellt werden können. Und die Herstellung rechnet sich sogar bei

Das Gießen der Formen mit Selbstverdichtendem Beton erfolgt mit Hilfe des Putzmeister Rundverteilers RV 10

kleinen Stückzahlen. Ideal ist das neue Verfahren in Kombination mit einem mechanischen Betonverteiler und einer Betonpumpe, die speziell für relativ kleine Fördermengen ausgelegt ist.

Wirtschaftliche Teilefertigung auch bei individuellen Abmessungen

Eine neue, auf dem sogenannten „Perfect“ System basierende Anlage, wurde kürzlich im tschechischen Beton- und Betonfertigteilwerk Betonika plus s.r.o. in Luzec nad Vitavou, etwa 25 km nördlich von Prag, in Betrieb genommen. Mit ca. 90 Mitarbeitern stellt Betonika pro Jahr ca. 30.000 m³ Transportbeton her und zählt mit einem Marktanteil von 20 % zu den leistungsfähigsten und erfolg-

reichsten tschechischen Herstellern von Fertigteilen für die Regen- und Abwasserkanalisation. Dabei handelt es sich um Betonbehälter, Betonschlitzrinnen, Rohre, Schachtunterteile, Schachtringe und Sonderteile, die in einem Arbeitsschritt aus Beton gegossen werden.

Vor allem die Schachtunterteile, in denen die Gerinne der Kanalisation verlaufen, stellten früher bei der Herstellung eine Herausforderung dar: Im ersten Produktionsschritt wurde das Schachtunterteil in klassischer Fertigteilbauweise hergestellt, in einer zweiten Bearbeitungsphase erfolgte die arbeitsintensive manuelle Verkleidung mit Keramikplatten. Bei der „Perfect“-Anlage wird dies durch eine Negativform aus Polystyrol-Hartschaum

gelöst, die entsprechend dem gewünschten Durchmesser, Winkel und Neigung der Rinne zugeschnitten und in der zweiteiligen Schalung arretiert wird.

Betonpumpeneinsatz bei Kleinmengen

Die Betonförderung über 40 m von der Mischanlage in die Schalungshalle übernimmt eine stationäre Putzmeister Betonpumpe P 715 SE. Bei dieser Maschine lässt sich die Fördermenge bei Bedarf fast auf „Null“ zurücknehmen, wichtig – wie hier – bei verhältnismäßig kleinen Betonmengen bzw. langsamem Betoneinbau. Das Gießen des Betons in die Formen (Fassungsvermögen durchschnittlich ca. 0,75 m³) erfolgt mit einem aufgeständerten, schwenkbaren PM Betonverteiler RV 10, der über einen Arbeitsradius von 20 m verfügt. Für die Herstellung der Schachtunterteile (Rohranschlüsse bis DN 600 sind möglich) verwendet Betonika plus Selbstverdichtenden Beton. In einem 2-stündigen Arbeitsgang werden die insgesamt 30



Die für kleine Fördermengen entwickelte Betonpumpe P 715 befindet sich unter der Mischanlage (Abb: Betonika plus)

Formen mit ca. 25 m³ dieses Materials ausgegossen. Da sich der Beton selbst verdichtet, entfällt das sonst nötige Rütteln. Dadurch verringert sich nicht nur die Lärmbelastung, sondern es entfällt auch ein früher wichtiger Arbeitsschritt in der Produktion. Das Reinigen der Förderrohre erfolgt im Anschluss an den Pumpprozess unkompliziert mit einem wassergetränkten Gummiball, den die Pumpe nach vorn durch die Leitung drückt und der in einem Behälter aufgefangen wird.

Die Alternative zum Betonieren mit Pumpe und Rundverteiler hätte in der Installation einer Kübelbahn bestanden. Doch nach Auskunft von Dipl.-Ing. Jiri Strobl, Geschäftsführer des Fertigteilwerks Betonika plus s.r.o., wäre diese Lösung deutlich teurer gewesen, und die gesamte Produktion der Betonfertigteile wäre weniger effizient abgelaufen.

Lösungen auch für größere Anlagen

Neben dieser „kleinen Lösung“ bietet Putzmeister auch leistungsfähigere Betonpumpen und größere Rundverteiler bzw. hydraulisch gesteuerte Verteilermaste für Einsätze in Betonfertigteilwerken. Als besonders attraktives Betonierkonzept gilt das AUTOCOR-System, bei dem Betonpumpe, Vorratsmischer und rechnergesteuerter Betonverteilmast – auf Schienen verfahrbar – weitestgehend automatisiert die Produktion von Betonfertigteilen übernehmen.



Blick in eine zweiteilige Schalung mit einer Negativform aus Polystyrol-Hartschaum (Abb. Schlüsselbauer)

Technische Daten zur Betonpumpe P 715 SE

Pumpe:	2-Zylinder Kolbenpumpe
Fördermenge:	max. 18 m ³ /h
Förderdruck:	68 bar
Motor:	400 V / 50 Hz, 30 kW
Länge:	4200 mm
Breite:	1310 mm
Höhe:	1180 mm



Die Putzmeister Gruppe

Betontechnik PCT · Mörteltechnik PMT
Rohrtechnik PPT · Wassertechnik PWT
Industrietechnik PIT · Belt-Technik PBT
Untergrundtechnik PUC

Technische Änderungen vorbehalten
© by Putzmeister Concrete Pumps GmbH 2011
Alle Rechte vorbehalten
Printed in Germany (1102PM)

Putzmeister Concrete Pumps GmbH
Max-Eyth-Str. 10 · 72631 Aichtal/Deutschland
Postfach 21 52 · 72629 Aichtal/Deutschland
Tel. +49 (71 27) 599-0 · Fax +49 (71 27) 599-520
E-mail: pmw@pmw.de · www.putzmeister.com

Putzmeister