

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspolthofen, Österreich

# Weichenstellung für kleine Betonfertigteile – Straßenablauf-Fertigung neu bei Grafe Beton

■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, Österreich

**Kontinuierliche Weiterentwicklung in allen vier Unternehmensfeldern – dabei handelt es sich um Garten- & Landschaftsbau, Straßen- & Wegebau, Tiefbau sowie Transportbeton – ist die erklärte Strategie, mit der die Eigentümer von Grafe Beton das Familienunternehmen auf sich immer schneller ändernde Anforderungen in der Beton-Branche einstellen. Und wenn immer kurzfristige Veränderungen im Geschäftsalltag wie zum Beispiel die Kommunikation sowohl B2B als auch B2C gerade für Traditionsunternehmen eine besondere Herausforderung darstellen, so ist dies für die junge Eigentümer-Generation nur ein Ansporn mehr, das Unternehmen Grafe Beton in allen Bereichen als innovativen Hersteller mit jahrzehntelanger Erfahrung in den genannten Leistungsbereichen zu präsentieren. Die jüngste Maßnahme zur Optimierung der eigenen Fertigungsabläufe betrifft das Produktsegment Straßenabläufe.**

Seit vielen Jahren stellt Grafe Beton Straßenablauf-Bauteile nach DIN 4052 für die unterschiedlichen Einbauvarianten her. Das Sortiment umfasst somit Böden und Zwischenringe mit und ohne Ablauf, Zwischenteile und Auflageringe sowie Schäfte und Schaftkone. Die Fertigung dieser Vielfalt von Ablaufteilen wurde in Mitteleuropa über Jahrzehnte hinweg auf kleinen Beton-Fertigern und zumeist mit erheblichem manuellem Einsatz betrieben. Bei Grafe Beton stellte man schon früh die Weichen für eine weitgehend automatisierte Fertigung auch dieser vergleichsweise kleinen Betonfertigteile. So wurden schon in den 1990er-Jahren Abläufe in den genannten Varianten auf einer Produktionsmaschine Typ Magic des österreichischen Anlagenentwicklers Schlüsselbauer Technology gefertigt. Diese zuverlässige Produktionsweise wollte man bei Grafe Beton keinesfalls aufgeben, auch wenn eine Steigerung der Kapazität und damit verbundene Modernisierung dieser Fertigung immer mehr an Bedeutung gewann.



*Die Produktionsanlage Magic von Schlüsselbauer Technology fertigt Straßenablaufteile in Doppelfertigung.*



Die Fertigungsanlage ist auf die Bedienung durch nur einen Arbeiter ausgelegt.

Trotz der Varianten-Vielfalt – es handelt sich beim Sortiment Straßenabläufe um rund 15 unterschiedliche Bauteile – sollte ein maximaler Ausstoß bei minimalem Flächenverbrauch der Produktionsmaschine erreicht werden. Nach Abwägung mehrerer Herstell-Verfahren entschied man sich seitens Grafe

Beton, diese Produkte künftig in Doppelfertigung herzustellen. Auf diese Weise sollten mit optimierter Zykluszeit für Betonbefüllung und -verdichtung zumindest 500 Bauteile pro 7-h-Schicht hergestellt werden. Eine Anforderung, die man bei Schlüsselbauer Technology mit einer Anpassung der vielseitig einsetzbaren Produktionsanlage Typ Magic zur vollen Zufriedenheit der Auftraggeber erfüllen konnte. Neben der raschen Befüllung und Verdichtung werden mit Einsatz dieser Anlage auch die Zeiten für vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte wie Muffen-Einschub und Produkt-Ausschub auf ein Minimum reduziert. Bereits mit der ersten in Betrieb genommenen Form für Doppelfertigung konnte eine Taktzeit von unter 80 Sekunden erreicht werden, sodass im Vollbetrieb sogar mehr als 600 Produkte im Einschichtbetrieb zuverlässig erreichbar sind.

### Zuverlässige Ein-Mann-Bedienung und rascher Formenwechsel

Der Abtransport der frischen Produkte von der Produktionsanlage Magic in den Aushärtbereich erfolgt bei Grafe Beton mittels elektronischem Abfahrwagen. Dieser ebenfalls von Schlüsselbauer Technology gelieferte Abfahrwagen erlaubt ein rasches und schonendes Manövrieren und ein platz-



Die Produkte werden mit einem elektrischen Abfahrwagen in den Aushärtbereich transportiert.



# Die SMS-Serie: Von halb- bis vollautomatisch ...



... für höchsten Ausstoß und Flexibilität



**apilion machines+services GmbH**

(ehem. Züblin MAB)

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





Die Produkte im Aushärtebereich in der Fertigungshalle von Grafe Beton

sparendes Abstellen der Produkte. Sofern die Ablaufteile nicht mit Einbauten versehen sind, die der Arbeiter kontinuierlich an der Maschine bereitzustellen hat, ist für die gesamte Produktion inklusive Verfahren der Bauteile in den Aushärtebereich nur ein Mitarbeiter erforderlich. Der Produktionsvorgang in der Maschine erfolgt vollautomatisch und ohne Eingriff durch den Bediener.

Sofern die Produktionskapazität über dem tatsächlichen Bedarf liegt, kann innerhalb einer halben Stunde die Fertigung auf einen anderen Ablaufteil-Typ umgestellt werden. Dies ist umso bedeutender, als damit auf kurzfristig schwankende Bedarfsmengen reagiert werden kann und auch für die weniger nachgefragten Bauteile nicht zusätzliche Mengen auf Lager produziert werden müssen. Neben dem Tausch der Außenformen werden die Kerne bei Bedarf zeitsparend auf den nächsten Ablauftyp umgerüstet. Zusätzlich zu der für diese Investitionsentscheidung maßgeblichen Fertigung der Straßen-



Automatische Zuführung der Untermuffe in die Produktionsanlage

abläufe kann die von Grafe Beton nun in Betrieb gestellte Magic Anlage optional in Einzelfertigung Schachtelemente DN1000 bis zu einer Bauhöhe von 1.000 mm produzieren.

### Tradition trifft Innovation

Grafe Beton ist ein bereits im Jahr 1903 gegründetes Familienunternehmen und beliefert heute Kunden weit über die sächsischen Grenzen hinaus bis in die Tschechische Republik und nach Polen. Für stetige Weiterentwicklung und Innovation erhielt Grafe Beton den Sächsischen Staatspreis für Qualität und die Auszeichnung TOP-Innovator 2011, wie bereits in BWI 5/2012 berichtet.

Neben Investitionen zur Qualitätssicherung und Kapazitätssteigerung für das etablierte Straßenablauf- und Schachtringprogramm setzt man bei Grafe Beton gezielte Schritte zur stufenweisen Innovation mit neuen Produkt-Typen. Nach der



Präsentation der Beton-Kunststoffverbundrohre Perfect Pipe am Werksgelände von Grafe Beton in Stölpschen bei Dresden, Deutschland



Monolithisch aus einem Guss hergestellte Betonschachtunterteile Perfect - Maßfertigung mit der Effizienz eines industriellen Herstellverfahrens

Einführung des monolithischen, in einem Guss gefertigten Perfect-Schachts folgte vor rund fünf Jahren der Aufbau einer Fertigung für schalungserhärtete Beton- und Stahlbetonrohre. Neben den Rohren mit besonders dichtem Betongefüge und entsprechend geringer Wassereindringtiefe werden auf dieser Fertigungslinie auch Abwasser-Betonrohre mit HDPE-Innenauskleidung gefertigt (vgl. Bericht in BWI 3/2016). Damit können von Grafe Beton auch wieder Rohre für Abwasserprojekte geliefert werden, deren Ausschreibungen in den letzten Jahren immer stärker von anderen Werkstoffen dominiert wurden. Für den Hersteller Grafe Beton eröffnet das Beton-Kunststoff-Verbundrohr Perfect Pipe die Möglichkeit, zusätzlich zur Lieferung der benötigten Schächte mit der Rohrfertigung erhöhte Wertschöpfung zurück in das Betonwerk zu bringen. ■



Schlüsselbauer ermöglicht allen Lesern der BWI den kostenlosen Download dieses Artikels im pdf-Format. Besuchen Sie die Webseite [www.cpi-worldwide.com/en/channels/schlüsselbauer](http://www.cpi-worldwide.com/en/channels/schlüsselbauer) oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone ein, um direkt auf diese Webseite zu gelangen.



WEITERE INFORMATIONEN



Tamara Grafe Beton GmbH  
 Großenhainer Str. 29  
 01561 Schönfeld, Deutschland  
 T +49 35248 8300  
[t.grafe@grafe.de](mailto:t.grafe@grafe.de), [www.grafe.de](http://www.grafe.de)



Sehen Sie die Produktionsmaschine Typ Magic im Einsatz bei Grafe Beton.



Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG  
 Hörbach 4, 4673 Gaspoltshofen, Österreich  
 T +43 7735 71440  
[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at), [www.sbm.at](http://www.sbm.at)

# Concrete Pen

Utility model registered by **CPI** worldwide

DAS IDEALE WEIHNACHTSGESCHENK  
 FÜR IHRE KUNDEN UND MITARBEITER



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