

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspolthofen, Österreich

# Österreichischer Marktführer nimmt neue Produktionsanlage für Schachtbauteile in Betrieb

Hinter der Tiba Betonwerk GmbH steht ein 2006 gegründetes Joint Venture von den österreichischen Betonwerken Maba und Frühwald. Aus diesem Zusammenschluss entstand ein Komplettanbieter, der auf die Produktion von Betonfertigteilen für den Tiefbau und die Umwelttechnik spezialisiert ist. Eine weitere Stärkung der Marktposition erfolgte dann durch die Übernahme des gut positionierten Bauer Betonwerkes in St. Margarethen an der Raab. Dieses Werk, das seit 2007 ebenfalls als Tiba Betonwerk GmbH firmiert, zählt zu den modernsten Anlagen Österreichs. Weitere Tiba-Fertigungsstandorte befinden sich in Sollenau und Tillmitsch. Um die Produktion wirtschaftlich und qualitativ hochwertig zu halten, setzt Tiba natürlich auch auf einen modernen Maschinenpark. So wurde unlängst im Werk Tillmitsch eine neue Anlage für die Produktion von Schachtringen, Konen und Schachtunterteilen in Betrieb genommen. Geliefert und montiert wurde diese neue Anlage vom Typ Magic 1501 von der österreichischen Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, die zu den bedeutendsten Partnern in Sachen Produktionstechnik bei Tiba zählt.



Hinter der Tiba Betonwerk GmbH steht ein 2006 gegründetes Joint Venture von den österreichischen Betonwerken Maba und Frühwald

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Deutschland ■

Die Maba Fertigteilindustrie GmbH ist Teil der europaweit erfolgreichen Kirchdorfer Gruppe, deren Wurzeln bis ins Jahr 1925 zurückreichen. Unter diesem Dach werden hochwertige Betonprodukte erzeugt, wie

z. B. Fertigteile für Wohn-, Industrie- und Bürobauten, Schwellen und Masten für den Bahnbau, Sockel für Lärmschutzwände sowie spezielle Fertigteile auf Kundenwunsch. Die Frühwald GesmbH & Co KG blickt ebenfalls auf eine lange Tradition zurück. Das ursprüngliche Geschäftsfeld des 1930 gegründeten Unternehmens lag auf der Produktion von Zement-Dachziegeln; später kamen Fertigteile und Rauchfangtechnik, Abwasser- und Umwelttechnik sowie Flächenbefestigungssysteme hinzu.

Heute zählt Frühwald in allen Unternehmenszweigen zu den führenden Anbietern von Komplettsystemen. Beide Partner sind seit Jahren auch in Osteuropa präsent – Maba als wichtiger Player am tschechischen Markt, Frühwald mit vier Werken in Ungarn und Niederlassungen in Kroatien, Rumänien, Slowenien und Deutschland.

Die starke Marktpräsenz und gute Kontakte in den osteuropäischen Raum schaffen optimale Voraussetzungen für ein weiteres Wachstum der Tiba GmbH.

## Tiba setzt auf weiteres Wachstum

Der Unternehmensfokus von Tiba geht weit über die Produktion von qualitativ hochwertigen Betonprodukten hinaus: Auf Kundenwunsch inkludiert der Service auch die komplette Projektbetreuung von der fachgerechten Beratung über die Analyse von Einsparungspotenzialen bis zur Vorbereitung von Ausschreibungsunterlagen. Die Tiba Betonwerk GmbH produziert heute mit insgesamt 86 Mitarbeitern Betonfertigteile für den Kanalbau, die Entwässerungs- und Umwelttechnik, wobei alle drei Bereiche in etwa dieselbe Gewichtung haben.

Wie bei solchen Produkten üblich kommen die Aufträge zu mehr als 80 % aus der öffentlichen Hand. Hauptabsatzgebiet ist Österreich, aber auch in den angrenzenden Staaten, von Slowenien bis nach Tschechien, hat Tiba nennenswerte Marktanteile. Es kann aber auch schon mal nach weiter gehen. Für ein großes Infrastrukturprojekt im Kosovo, das in Zusammenarbeit mit der EU in diesem Jahr umgesetzt werden soll,



Schachtringe und -kone werden bei Tiba in den verschiedensten Dimensionen mit der neuen Magic 1501 gefertigt



Magic 1501, rechts im Bild das Muffenmagazin vor der Einölstation



Die Betonversorgung der Magic 1501 erfolgt aus den Mixern der bestehenden Betonproduktion von Frühwald

erhielt Tiba ebenfalls den Zuschlag. Für die Zukunft setzt Tiba weiterhin auf Wachstum. Hierzu werden auch neue Niederlassungen im Ausland anvisiert und weitere Modernisierungen der Produktionsanlagen angestrebt. Symbolisch hierfür steht die jüngste Neuanschaffung der Magic-Produktionsanlage von Schlüsselbauer für das Werk

Tillmitsch, das das größte Werk von Tiba ist und in dem 2/3 des Gesamtumsatzes realisiert werden.

### Magic 1501 - Produktionsanlage für Schachtbauteile

Die Magic 1501 ist eine Produktionsanlage für Schachtbauteile wie Ringe, Kanten und Unterteile mit Höhen bis 1.500 mm, sowie für Straßenablaufteile und Falzrohre in großen Stückzahlen. Die Maschine ist ausgelegt auf Produktgrößen bis  $\varnothing 820$  außen bei der Doppelfertigung und bis  $\varnothing 1.800$  mm außen in Einzelfertigung. Rechteckige Profile können in der Einzelfertigung bis  $1.270 \times 1.270$  mm außen in der Einzelproduktion hergestellt werden.

Die Magic wird in zahlreichen unterschiedlichen Anlagenkonzepten angeboten. Diese reichen von einer stationären Fertigung auf einer alleinstehenden Produktionsmaschine mit manuellem Abtransport der Produkte bis hin zu einer vollautomatischen Umlaufanlage. Hier zu zählen Produktion, Transport und Lagerung der Produkte, sowie die Rei-

nigung und Ölung der Muffen. Bei Tiba wurde ein Anlagenkonzept mit alleinstehender Produktionsmaschine, manuellem Abtransport und vollautomatischen Ergänzungen wie zwei separaten Stationen zur Reinigung und Ölung der Muffen umgesetzt. Eine mögliche Erweiterung zu einer vollautomatischen Umlaufanlage mit einem nachgerüsteten Kranrobotersystem Transexact ist dank der großzügigen Platzverhältnisse nachträglich möglich. Die gesamte Schachtteilproduktion wird bei Tiba von zwei Mitarbeitern betrieben.

Ein Mitarbeiter bearbeitet alle Tätigkeiten rund um die eigentliche Herstellung und ein Kollege ist für die Trockenseite zuständig. Die Betonversorgung der Magic 1501 erfolgt aus den Mixern der bestehenden Betonproduktion von Frühwald. Der Beton wird über ein Förderband von der Mischanlage zur Produktionsanlage befördert. Der Vorratsbehälter ist großzügig bemessen und reicht für mehrere Takte und die Mischanlage kann Beton für andere Produktionsanlagen von Tiba oder Frühwald produzieren. Für die Betonverteilung im Produktions-



Einlegen der Steighilfen in den Stepmaster



Automatischer Einschub der Muffe



Befüllung und Verdichtung





Die Magic ist ausgelegt auf Produktgrößen bis  $\varnothing$  1.800 mm außen bei Höhen bis 1.500 mm

bereich von Tiba sorgt neben einem weiteren Förderband noch eine Kübelbahn von Skako.

### Hoher Automatisierungsgrad erleichtert die Arbeit

Die Produktion eines Schachtelements beginnt mit Übergabe einer Muffe mittels des Manipulators der automatischen Muffenzuführung an die Produktionsmaschine. Die eingelegten Muffen haben vor der Übergabe noch die automatische Muffenölung durchlaufen. In dieser Einheit werden die

angelieferten Untermuffen automatisch eingeölt und magaziniert.

Ein sich der jeweiligen Muffendimension selbst einstellender Schwamm bringt das Schalöl dosiert auf. Die gesamte Einheit ist eingehaust, die Ölzeit ist am Bedienpaneel einstellbar. Sofern integrierte Steighilfen gewünscht sind, legt der Maschinist pro Takt Steigisen oder Steigbügel in den Stepmaster, der dann für ein automatisches Einlegen in das Schachtelement sorgt. Die Steighilfen für das nachfolgende Produkt werden bereits während des Füll- bzw. Rüttelvorganges vom Maschinisten auf ein spezielles Magazin aufgesteckt. Dieses fährt dann programmgesteuert in Warteposition, um nach dem Entschalvorgang die Steighilfen dem Kern zu übergeben. Damit werden die Taktzeiten optimiert und Wartezeiten vermieden.

Die Bedienperson an der Magic ist ansonsten neben der visuellen Überwachung der Produktion für den Abtransport der frischen Betonprodukte und kleine Nacharbeiten wie das Auflegen von Stützringen auf den Oberseiten der Schachteile verantwortlich. Die Befüllung der Fertigungsanlage mit Beton, der Verdichtungsprozess und der Ausstoß des fertigen Produktes erfolgen dann vollautomatisch.

### Verladung und automatische Muffenreinigung

Mit dem Abfuhrwagen werden die frischen Produkte von der Produktionsanlage zu ihrem Bestimmungsort im Innenlagerbereich gefahren. Es ist dabei der zeitgleiche Transport von mehreren Produkten möglich. Durch die Ausnutzung der Pufferzonen der Magic 1501 kann der Maschinist so meh-



Blick von der Magic auf die Palettierstation im Hintergrund

rere Takte produzieren und dann die angesammelten Schachteile zusammen in den Aushärtbereich bringen.

Ein zweiter Mitarbeiter fährt die ausgehärteten Produkte der Vortagesproduktion mit einem anderen Wagen zur automatischen Entmuffungs- und Palettierstation und versorgt die Magic 1501 zudem mit sauberen Muffen. Dieser Mitarbeiter betreut auch den automatischen Palettiervorgang und die vollautomatische Muffenreinigung, genannt Cleanmaster, die direkt neben der Palettierstation angeordnet ist.



Die ausgehärteten Produkte der Vortagesproduktion werden mit dem Abfuhrwagen in die Verladestation befördert.



Mittels Greifer versetzt der Kran das Schachtelement

Beim Palettieren werden die ausgehärteten Betonschachtbauteile einzeln in die Station hineingefahren. Dann fasst ein Greifer das Bauteil sicher an den Wänden und hebt es leicht an. Im folgenden Schritt wird die Muffe vom Schachtteil gelöst und der Greifer hebt das Element zum Förderband in den Außenbereich. Auf diesem Förderband liegen Holzpaletten, die kontinuierliche Versorgung erfolgt über das Palettenmagazin, das im Außenbereich angeordnet ist. So steht immer eine leere Palette bereit, auf die dann ein Schachtelement vom Greifer

abgesetzt wird. Die beladene Palette wird dann über das Förderband nach außen befördert.

Hier werden die Betonfertigteile mittels Gabelstapler dann weiter zu ihren vorläufigen Bestimmungsorten im Außenlager gebracht. Die Muffe wieder um wird nach dem Ablösen direkt in die vollautomatische Muffenreinigung befördert. Die Reinigung erfolgt trocken mittels Bürstentechnik.

Die Reinigungsanlagen passen sich dabei automatisch an die verschiedenen Muffendimensionen an, der Bürstenverschleiß wird so minimiert.

Der Mitarbeiter, der die Palettierstation mit den ausgehärteten Schachtbauteilen versorgt, ist auch für den Transport der gereinigten Muffen zur Magic 1501 verantwortlich. Hierbei entnimmt er ca. 20 gereinigte und gestapelte Muffen aus der Reinigungsstation und fährt diese mit seinem Abfahrwagen zur Magic 1501.

#### Fazit

Die Geschäftsleitung zeigt sich mit der Neuanschaffung der Magic 1501 nach den ersten Betriebstagen äußerst zufrieden. Überhaupt sieht Tiba für seine Erfordernisse in der Firma Schlüsselbauer den idealen Partner - auch für zukünftige Neuanschaffungen. So schätzen die Geschäftsleiter Christian Nagler und Wolfgang Bauer die Firma Schlüsselbauer nicht nur als zuverlässigen Partner in puncto Wartung und Service, sondern betonen auch, dass das PreisLeistungs-Verhältnis und die Langlebigkeit der Produktionsanlagen von Schlüsselbauer überzeugend sind.



Frisches Produkt mit integrierten Steighilfen

#### WEITERE INFORMATIONEN

**SCHLÜSSELBAUER** 

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG  
Hörbäch 4  
4673 Gaspoltshofen, Österreich  
T +43 7735 71440 · F +43 7735 714456  
[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at) · [www.sbm.at](http://www.sbm.at)



TIBA Austria GmbH  
Gewerbegebiet Stangersdorf 10, Top 12  
8403 Lebring, Österreich  
T +43 577 15450110 · F +43 577 15450101  
[infotiba@tibanet.com](mailto:infotiba@tibanet.com) · [www.tibanet.com](http://www.tibanet.com)



Cleanmaster – vollautomatische Muffenreinigung



Die Betonfertigteile werden mittels Gabelstapler zu ihren vorläufigen Bestimmungsorten im Außenlager gebracht