

# Blokbims setzt auf bewährte Partnerschaft

Die Türkei verfügt in Zentral- und Ostanatolien über etwa 9 Milliarden m<sup>3</sup> Bimssteinreserven, die schon früh sehr berühmte Verwendung fanden: Die Kuppelkonstruktion der Hagia Sophia in Istanbul wurde mit Bimsstein realisiert. Durch seine vulkanische Entstehung ist Bims ein natürlicher, ökologischer Rohstoff mit guten Wärmedämm- und Schallschutzeigenschaften sowie einer hohen Feuerfestigkeit. Der poröse Bims, der ein deutlich geringeres Raumgewicht als herkömmliche Zuschlagstoffe für Normalbetone aufweist, ist bestens zur Herstellung von Leichtbetonsteinen geeignet. In der Türkei begann ab den 1980er Jahren die Produktion professioneller Leichtbauelemente, deren Nachfrage seit Mitte der 1990er Jahre rasant anstieg.

Das 1997 gegründete Unternehmen Blokbims A.S. (ERTAŞ GRUP) erkannte früh das Potenzial des leichten und robusten Baumaterials und errichtete in der Provinz Nevşehir (Kappadokien) auf einer Fläche von 55.000 m<sup>2</sup> (davon 20.000 m<sup>2</sup> überdacht) seine erste Produktionsstätte. Das vorhandene Bims-Vorkommen auf dem eigenen Grundstück sah man hier selbstverständlich als großen Vorteil. Mit dem Erwerb einer Masa-Steinfertigungsmaschine legte das Unternehmen damals auch den Grundstein für eine langjährige Partnerschaft, die bis heute anhält. Seitdem erweiterte Blokbims Zug um Zug seine Produktions- und Logistikkapazitäten, um die heimischen, aber auch internationalen Märkte zu bedienen. 2005, 2011 und 2013 folgten die Installationen weiterer Produktionsanlagen. Mit der Errichtung von zwei Solarkraftwerken auf dem Firmengelände zur eigenen Stromerzeugung und Bims-Screening-Anlagen, stärkte Blokbims weiter seine Marktposition. Im Jahr 2016 entschied sich die Geschäftsführung für den Kauf einer weiteren Produktionsanlage aus dem Hause Masa. Diese hochmoderne Anlage wurde im Frühjahr 2017 auf dem mittlerweile über 1.000.000 m<sup>2</sup> großen Firmengelände in Betrieb genommen. Blokbims produziert heute nach eigenen Angaben etwa 220.000 Leichtbeton-Einheiten pro Tag und wickelt den Versand ins In- und Ausland über ein eigenes Logistikzentrum ab. Die nächste Erweiterung der Produktionskapazitäten wird bereits diskutiert.

Masa begann im September 2016 mit der Montage der komplexen Produktionsanlage. Die Masa-Dosier- und Mischanlage mit Chargierwaage, Wasserdosierung, Zementwaage und dem praxiserprobten Mischer PH 3000/4500 mit Planetengetriebe verarbeitet den zuvor gebrochenen Bims mit Zement und Wasser sowie ggf. mit weiteren Zuschlagstoffen zu einer homogenen Betonmischung. Aus technischer Sicht galt hier vor allem zu berücksichtigen, dass der Bims aufgrund seiner geringen Dichte eine entsprechend große Chargierwaage mit ausreichendem Volumen benötigt. Masa setzt hier

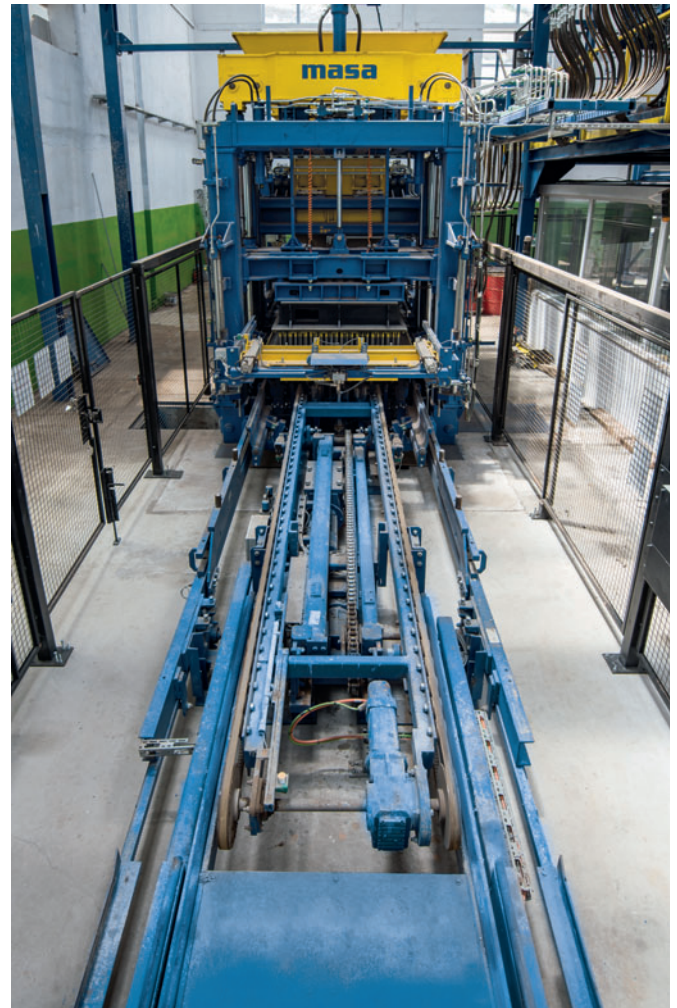


Abb. 1: Herzstück der Anlage: Die amplitudengeregelte Masa XL 9.2 (Kernbetonmaschine) ist mit einem zusätzlichen Paket ausgestattet.

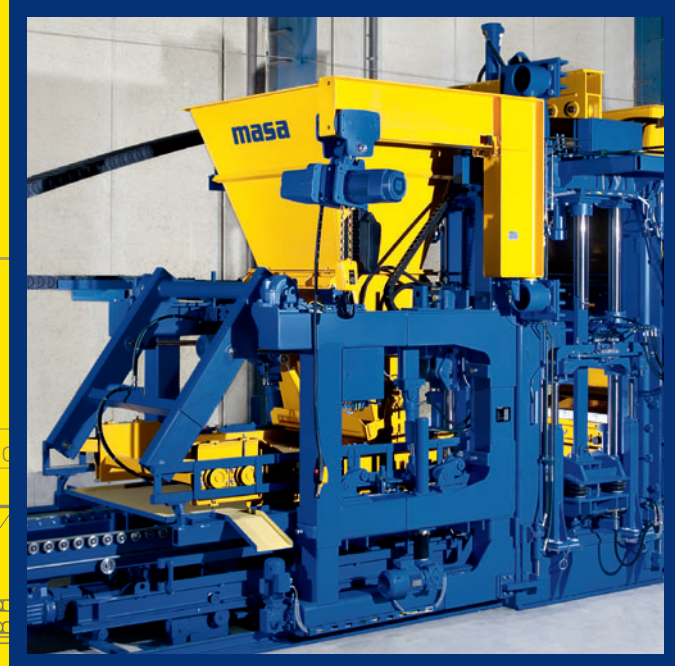
eine Chargierwaage mit einer Wiegekapazität von 7.000 kg ein.

Der fertige Beton wird mittels Kübelbahn zur Steinfertigungsmaschine transportiert. Die amplitudengeregelte Masa XL 9.2 (Kernbetonmaschine) ist mit einem zusätzlichen Paket ausgestattet: Eine größere Pumpenleistung der Maschine, ein zusätzlicher Hydraulikspeicher sowie ein zusätzlicher Servomotor für den Ausstoß/Vorschub der Produktionspaletten, sorgen für eine sehr gute Taktzeit. Für die Produktion der Leichtbeton-Blöcke verwendet Blokbims 14 mm starke Stahlbleche der Größe 1.400 mm x 1.450 mm. Bedingt durch das große Format der Produktionspaletten erfolgt die Befüllung der Form über einen längeren Füllwagen. Um eine optimale

# masa

Milestone to your success.

## Unsere Lösungen sind Ihr Gewinn.



[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)

Masa deckt mit seinen Einzelkomponenten und Komplettanlagen die Fertigung in allen relevanten Materialgruppen der Baustoffindustrie ab: Betonsteine, Betonplatte, Kalksandstein und Porenbeton.

Die hierzu benötigten technischen Lösungen werden von uns geplant, konstruiert, individuell angepasst und realisiert. Für unsere Kunden bedeutet das: ein Lieferant, ein Ansprechpartner, ein Verantwortlicher.

Masa GmbH

Masa-Str. 2  
56626 Andernach  
Germany  
Phone +49 2632 9292 0  
Service Hotline +49 2632 9292 88

Masa GmbH

Werk Porta Westfalica  
Osterkamp 2  
32457 Porta Westfalica  
Germany  
Phone +49 5731 680 0

[info@masa-group.com](mailto:info@masa-group.com)  
[service@masa-group.com](mailto:service@masa-group.com)  
[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)



Masa - made in Germany.



Abb. 2: Blick auf die neue Umformier-Linie: Der Paketierbereich beinhaltet den hocheffizienten Masa-Cuboter.

Verteilung des Betons im Füllwagen zu erzielen, wurde das Betonsilo der Steinfertigungsmaschine mit zwei Ausläufen versehen.

Unterhalb des Vibrationstisches sind berührungslose Sensoren montiert, die permanent die Amplitude des Vibrationstisches während der Produktion messen können. Mögliche Fehleinstellungen seitens der Anlagenbediener oder auch Verschleiß sind so frühzeitig erkennbar.

Die Steuerung, Bedienung und Visualisierung der Steinfertigungsmaschine sowie der übrigen Komponenten erfolgt einheitlich über die Anlagensteuerungssoftware „Masa FAST Factory Automation Service Tools“.

Die frisch produzierten Blöcke durchlaufen vor der Aushärtung eine Qualitätskontrolle mit Höhenmessung und können bei Bedarf über eine Abkippvorrichtung problemlos aus dem Kreislauf entfernt werden. Die Übergabe der frischen Blöcke an den Aushärtebereich und spätere Entnahme der gehärteten Blöcke wird zuverlässig von den Masa Standard-Komponenten Hubgerüst, Gabelwagen, Puffergabelwagen und Senkgerüst bewerkstelligt.

Um eine ständige Produktverfügbarkeit zu gewährleisten, können in der Aushärteanlage problemlos mehr als 15.000 Produktionspaletten mit Produkten eingelagert werden.

Eines der Erfolgsgeheimnisse von Blokbims ist die absolute Kundenorientierung: Damit komplette Pakete der Leichtbeton-Blöcke möglichst einfach und trotzdem stabil mit Hilfe von Kränen in die luftigen Höhen der Hochhaus-Baustellen rund um Istanbul und anderen Metropolen befördert werden können, verzichtet Blokbims teilweise auf den Einsatz von Transportpaletten und greift stattdessen das Prinzip der „Void-



Abb. 3: Der Masa-Puffergabelwagen ist dem Senkgerüst vorgeschaltet, dient als Zwischenpuffer und verhindert Wartezeiten des Gabelwagens.

Lage“ auf. Eine frei wählbare Lage eines kompletten Steinpakets wird gezielt mit Lücken versehen, in die später die Gabeln eines Gabelstaplers greifen können. Zur Realisierung der „Void-Lage“ werden die gehärteten Steinlagen zuerst mit einem Lagenumsetzer auf eine Umformier-Linie gesetzt, die parallel zum Freihubförderer auf der Rücktransport-Seite verläuft. Hier ist eine Vorrichtung integriert, mit der jeweils eine Steinreihe geklammert und um 90° gekippt werden kann. Damit entsteht eine Lücke nach oben. Gleichzeitig dient die gekippte Steinreihe als stabilisierender Abstandhalter. Je nach Steinformat kann die „Void-Lage“ nur mit der Umformiereinheit ausgeführt werden: Über einen Schiebetisch, einen Niederhalter und einen Trenntisch werden die Steinlagen in Prozessrichtung nach Wunsch vergrößert oder verkleinert bzw. die „Lücken“ erzeugt.



Abb. 4: Der Klammerkorb des Lagenumsetzers ist mit einem Vertikal-Drehwerk ausgestattet.

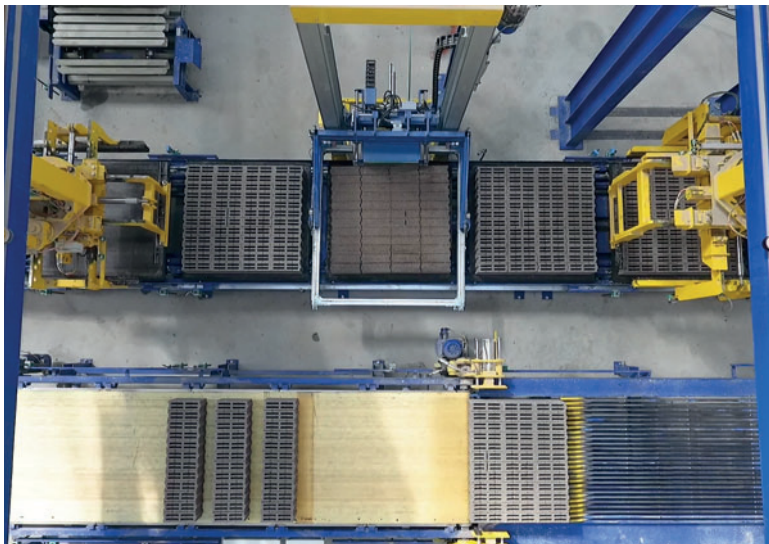


Abb. 5: Prinzip der „Void-Lage“: Über einen Schiebetisch, einen Niederhalter und einen Trenntisch werden die „Lücken“ erzeugt.



Der Klammerkorb des Lagenumsetzers ist mit einem Vertikal-Drehwerk ausgestattet. Die Steinlage wird um 180° gewendet. Mit dieser Lösung berücksichtigt Blokbims die besonderen Anforderungen von Großbaustellen. Produktionsbedingt steht ein Mauerstein zuerst auf seiner späteren Steinoberseite. Der Masa-Lagenumsetzer übernimmt bereits im Vorfeld automatisiert das Drehen des Steins auf die Steinunterseite, sodass auf der Baustelle ohne Zeitverlust gearbeitet werden kann.

Blokbims kann mit diesem Equipment und dem ausgeklügelten Handling-System sämtliche Wünsche der Endkunden befriedigen und je nach Anfrage mit oder ohne Transportpaletten produzieren.

Der Paketierungsbereich beinhaltet neben dem hocheffizienten Masa-Cuboter, einen 20 m langen Pakettransport (Plattenband mit U-Profilen), einen Transportpaletten-Speicher sowie eine Einstoßvorrichtung für Transportpaletten. Die notwendige Stabilität für den Transport erhalten die Steinpakete mit aufeinander abgestimmten, horizontalen und vertikalen Umreifungstechniken. Anschließend setzt ein Paketumsetzer mit Drehvorrichtung die Steinpakete auf Transportwagen ab, die an eine Unterflurförderanlage angekoppelt sind. Eine Transporteinheit besteht aus mehreren Wagen, die dann taktweise durch die Halle gezogen werden. Zusätzliche Stabilität erhalten die Steinpakete über eine zweite Vertikal-Umreifung. Die komplett befüllte Einheit wird später mittels Zugmaschine zum Lagerort im Außenlager gefahren und dort entladen. Auf diese Art und Weise kann ein großes Transportvolumen befördert und die Transporteinheit flexibel zusammengestellt werden. Generell sind bei Blokbims zwei bis drei Transporteinheiten im Einsatz.



## BETON IN BESTFORM

- Seit 35 Jahren Hersteller von  HESS-Formen und  HMB-Formen
- Hohe Kompetenz und Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Premium-Betonsteinformen
- Stark in Standard- und Sonderlösungen mit fairer Preis-Leistung
- Schnelle und zuverlässige Lieferzeiten

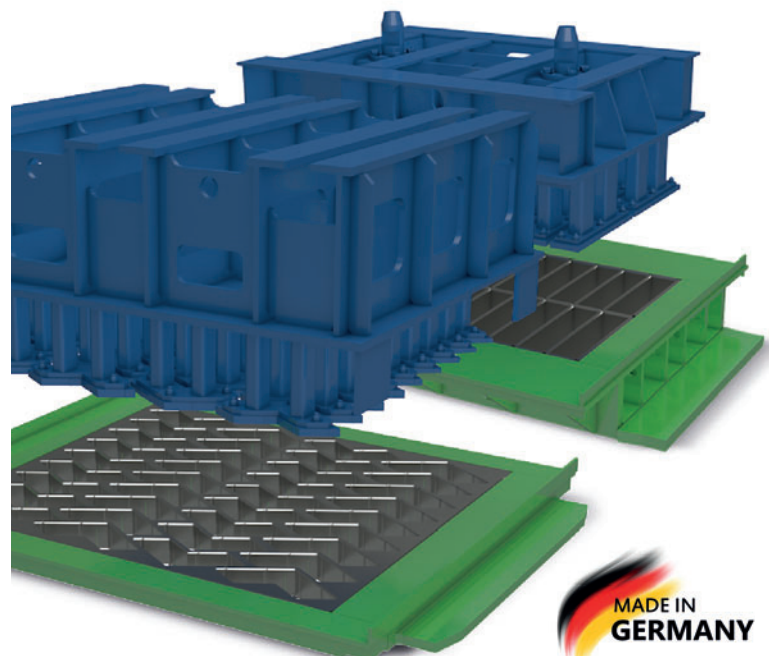




Abb. 6: Die fertigen Pakete werden auf Transportwagen gesetzt, welche an eine Unterflurförderanlage gekoppelt sind.

Die leeren Produktionspaletten werden gereinigt, gewendet und über einen Quertransport wieder dem Produktionskreislauf zugeführt. Hier bietet die Masa als Lösung „Quertransport mit Fahrwerk und Greifer“ eine standardisierte und weltweit eingesetzte Möglichkeit zur Pufferung der Produktionspaletten an. Dieses einzigartige Masa-System gewährleistet, dass Frisch- und Trockenseite unabhängig voneinander arbeiten können.

Musa Ertaş, Präsident der ERTAŞ GRUP und Geschäftsführer von Blokbims, bewertete den Verlauf des Projektes als sehr positiv. „Wir sind mit dem Gesamtpaket, das uns Masa bietet, vollkommen zufrieden“, fasste Herr Ertaş kurz nach der Inbetriebnahme im Frühjahr 2017 zusammen. „Die Zusammenarbeit mit der Fa. Masa war von Anfang an sehr professionell. Gerade bei der Ausarbeitung des Anlagenlayouts haben wir sehr eng zusammengearbeitet. Die offene Diskussion und der stetige Erfahrungsaustausch waren dabei sehr hilfreich. So konnten wir am Ende viele individualisierte Lösungen mit der Fa. Masa realisieren“, berichtete Werksleiter Faruk İşbeceren. „Die Entscheidung, eine Produktionsanlage aus dem Hause Masa zu erwerben, erwies sich als vollkommen richtig.“ ■

#### WEITERE INFORMATIONEN



**BLOKBIMS**  
Niğde Yolu Üzeri 13. Km  
50100 Güvercinlik Köyü/Neveşehir Merkez/Neveşehir, Türkei  
T +90 384 2512434, F +90 384 2512433  
[blokbims@blokbims.com.tr](mailto:blokbims@blokbims.com.tr), [www.blokbims.com.tr](http://www.blokbims.com.tr)

**masa**  
Milestone to your success.

Masa GmbH  
Masa-Str. 2, 56626 Andernach, Deutschland  
T +49 2632 92920, F +49 2632 929212  
[info@masa-group.com](mailto:info@masa-group.com), [www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)



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

