

# Rekers Betonwerk setzt auf innovative Bewehrungstechnik mit integrierter Logistik und Software

Bewehrung höchst effizient verarbeiten und an die richtige Position transportieren - das gelingt Rekers Betonwerk vollautomatisiert mit modernen Maschinen, Robotern und maßgeschneiderter Software von Progress Group. Im betrieblichen Einsatz sind drei roboterunterstützte EBA-Bügelbiegeautomaten, eine hochmoderne M-System-Mattenschweißanlage mit Biegesystem, eine neuartige, vollautomatisierte Transportlogistik sowie eine Software-Integration.

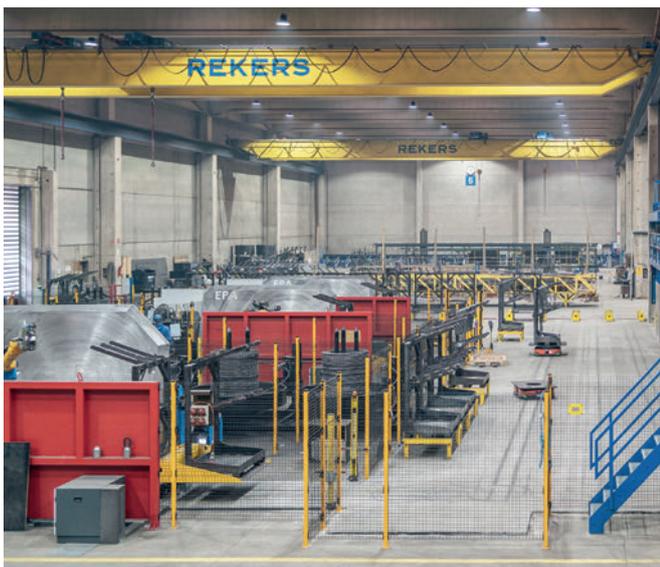
## Gesamtkonzept für effiziente Produktion

Rekers hat gemeinsam mit Progress Group ein einzigartiges Gesamtkonzept zur Bewehrungsautomatisierung umgesetzt. Die benötigten Bügel werden automatisch an die Verarbeitungsplätze zu den gebogenen Bewehrungskörben geliefert. Für die effiziente Komplettierung der Korbproduktion wurde diese Just-in-time-Belieferung benötigt - mit den richtigen Bügeln, zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort.



Ulrich Rekers, Geschäftsführer der Firma Rekers Betonwerk und Produktionsleiter Andreas Frecken

Hierfür wurden nicht nur Roboter eingeplant, welche die Bügel von den EBA-Bügelbiegeautomaten entnehmen, sondern auch eine komplett neue Logistiklösung entworfen. Mehrere selbstfahrende Fahrzeuge transportieren die Bügel auf Gestellen zur Korbfertigung - automatisch, vernetzt und akkurat. Auf dem Transportgestell befinden sich alle notwen-



Am Hauptsitz in Spelle wurden drei Bügelbiegeautomaten inklusive automatisierter Logistik in Betrieb genommen.



Die drei EBA-Bügelbiegeautomaten können Durchmesser von 6 bis 16 mm abdecken. Eine Maschine verfügt über eine 3D-Biegevorrichtung für die Produktion dreidimensionaler Bügel.



**PROGRESS GROUP**

## Nachhaltige Gebäude. Aus Beton.

Schnelles und kosteneffizientes Bauen mit Green Code:

- 40% kürzere Bauzeit
- 60% weniger Personal auf der Baustelle



Die Entnahmeroboter platzieren die Bügel automatisch auf der zugewiesenen Position auf dem Transportgestell.

digen Bügel für das jeweilige Bauteil. Rekers ist damit in der Lage, die Produktion der Bewehrungskörbe für Flächen- und Stabteile effizient, und dadurch auch mit weniger Personaleinsatz, durchzuführen.

### Optimierung der Bügelproduktion

Zu Beginn der Modernisierung wurden von Rekers und Progress Group die vorhandenen Daten der letzten Jahre abgeglichen und daraus schließend drei neue Bügelbiegeautomaten installiert. Eine dieser Maschinen verfügt auch über eine Biegevorrichtung zur Herstellung von 3D-Bügel. Die Bügelproduktion kann pro Schicht die benötigte Menge in den Durchmessern von 6 bis 16 mm vom Coil abdecken - und das alles vollautomatisch. Früher mussten Mitarbeiter die Bügel per Hand abnehmen und ablegen. Diese Tätigkeit war nicht nur gefährlich, sondern auch umständlicher und kann nun durch den Einsatz von Robotern umgangen werden. Durch das neue ausgeklügelte datengesteuerte Transportkonzept werden auch viele Transportwege vermieden, bzw. optimiert.

### Automatische Korbfertigung mit neuer Mattenschweißanlage

Die M-System-Mattenschweißanlage bearbeitet ebenfalls Durchmesser von 6 bis 16 mm und kann flexible Bewehrungs-

Green Code ist ein innovatives und nachhaltiges Bausystem mit industriell hergestellten Betonfertigteilen.



[www.green-code.com](http://www.green-code.com)



matten produzieren. Die geschweißten Matten werden automatisch etikettiert und mit einer speziellen Transporteinheit zu den Biegevorrichtungen gebracht. Mit dem Balkenbiegesystem sowie den gleichzeitig verfahrbaren Einzelbiegeköpfen können die benötigten Bewehrungskörbe automatisiert und just-in-time hergestellt werden.

### Modernisierung - warum mit Progress?

„Als wir angefangen hatten, das Thema Stahlverarbeitung neu zu denken, ist uns Progress Group dadurch positiv aufgefallen, dass sie diese Innovation sofort mitgegangen sind. Man war offen für Neuerungen“, berichtet Ulrich Rekers, der das Unternehmen nun in dritter Generation führt und fügt an: „Ein schönes Beispiel dafür sind die Roboter zur Bügelentnahme, die gleichzeitig auch vollautomatisch das Biegewerkzeug wechseln können.“ Somit ist bei einem Matrizenwechsel kein manueller Arbeitsschritt notwendig. Andere Hersteller haben bei dieser Anforderung nach Aussage von Herrn Rekers abgewunken, doch Progress hatte innerhalb weniger Wochen eine 3D-Darstellung eines modifizierten Biegekopfes präsentiert. Rekers Betonwerk sah sich dadurch zusätzlich bestätigt, mit Progress Group die Automation des Betriebs auf ein neues Level zu bringen.

### Automation gegen Fachkräftemangel

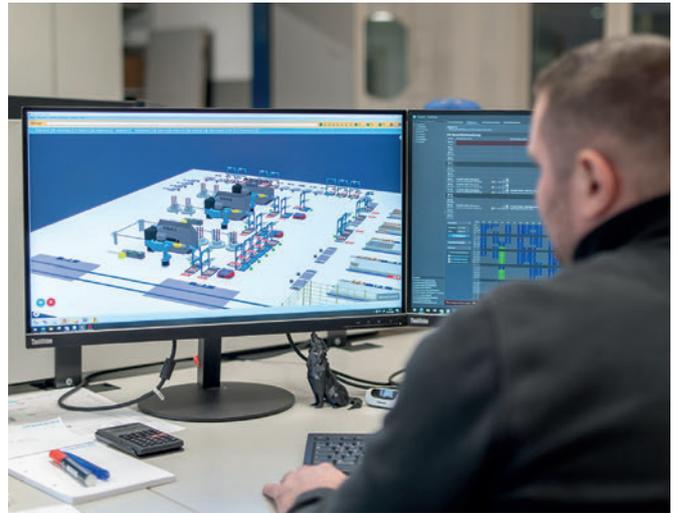
Mit der datengesteuerten Automation der Produktion geht Rekers auch gegen den immer akuter werdenden Fachkräftemangel vor. Nach eigenen Angaben konnten etwa zehn Mitarbeiter eingespart und damit eine Lücke an benötigtem Personal geschlossen werden.

### Steelbos - die Softwarelösung für die Bewehrungsproduktion mit automatisierter Logistik

Die Softwarelösung steelbos, ebenfalls von Progress Group, versorgt die Mattenschweißanlage mit den Produktionsdaten und steuert die Bügelproduktion und Logistik, damit die Bügel richtig hergestellt und an den richtigen Ort transportiert werden. Die CAD-Daten werden automatisch maschi-



Die neue M-System-Mattenschweißanlage sorgt mit den insgesamt neun Schweißköpfen für eine flexible Mattenproduktion.



Mit der Softwarelösung steelbos kann die gesamte Produktion effizienter gestaltet und von überall gesteuert und überwacht werden.

nengerecht im System angepasst und just-in-time den vorhandenen Maschinen zugewiesen. Auch wurde das mobile Produktionsmodul mit insgesamt fünf stationären Bildschirm-Terminals im Produktionsbereich integriert. Damit wird die Interaktion zwischen Mitarbeiter und Software deutlich erleichtert. So hat der Mitarbeiter die richtigen Informationen zur richtigen Zeit vor Ort, kann Einzelheiten der Produktzeichnung mit Zoomen genauer erkennen und auf Papierdokumente in der Produktion verzichten. steelbos wird auch zur Steuerung der Bügellogistik mit dem fahrerlosen Transportsystem und zur Abbildung der Lagerverwaltung eingesetzt. Außerdem nutzen die Staplerfahrer die Software auf mobilen Geräten, um mit der Bewehrungslogistik zu interagieren und Abholaufträge entgegenzunehmen.

### Worin liegt der größte Vorteil der Digitalisierung?

Falls eine Änderung gemacht werden muss, kann der Mitarbeiter direkt eingreifen und kurzfristig umstellen. Die Produktion wird so flexibler, besser steuerbar und lässt auch



Die Bildschirmterminals erleichtern den Mitarbeitern die Kontrolle und Planung der Produktion und sorgen für eine papierlose Produktion.

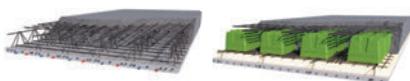


## Umlaufanlagen

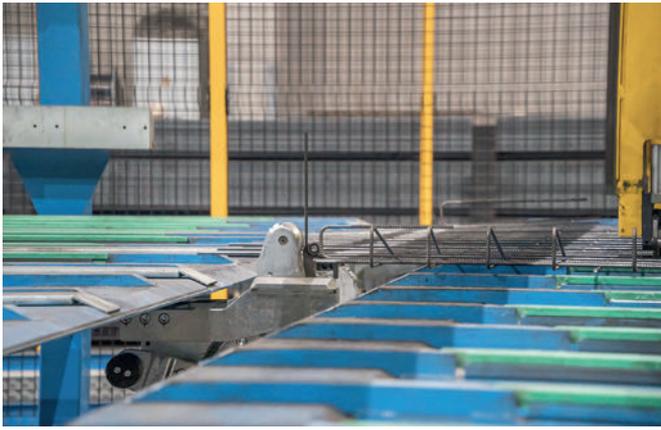


Hochautomatisierte Fertigteil-Lösungen:

- Maßgeschneiderte Maschinen
- Beratung und Dienstleistungen
- Integrierte Softwarelösungen



EBAWE plant, konstruiert und installiert komplette Produktionsanlagen für die Herstellung unterschiedlichster Betonfertigteile.



Die M-System ist mit mehreren Einzelbiegeköpfen ausgestattet, welche die automatisierte Produktion der verschiedenen Korbformen ermöglichen.



Das Balkenbiegesystem kann während der laufenden Produktion einen automatischen Wechsel der Biegematrizen vollziehen.

Engpässe rechtzeitig erkennen und beheben. All das kommt einer besseren Planung und Produktionsoptimierung zugute, was nicht nur Zeit, sondern auch Material einspart.

### Digitalisierung - aus Tradition für die Zukunft

Die Digitalisierung hat im Hause Rekers eine lange Tradition. Bereits der Vater des aktuellen geschäftsführenden Gesellschafters hat in den 70er Jahren einiges in diesem Bereich angestoßen. Rekers ist sich auch heute der Bedeutung von Digitalisierung bewusst, um etwa dem noch akuter werdenden Personalmangel frühzeitig entgegensteuern zu können. Aber auch mit Blick auf die nachhaltige Optimierung der Bauteile bietet die Digitalisierung große Chancen, die das Unternehmen sinnvoll nutzen möchte. Denn nicht nur der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Kubikmeter Beton oder der Tonne Stahl sind bedeutend, sondern auch der optimale Einsatz des Materials mittels der digitalisierten Produktion.

### Nachhaltigkeit als Schlüsselfaktor

Ulrich Rekers ist davon überzeugt, dass uns das Thema Nachhaltigkeit die nächsten Jahre massiv beschäftigen und unsere

Rekers Betonwerk ist vor über 100 Jahren von Gerd Rekers gegründet worden und wird heute in dritter Generation von der Familie Rekers geführt. Das Unternehmen hat sich von einer reinen Baufirma hin zur industriellen Vorproduktion von Betonbauteilen entwickelt. Der Fokus in der Fertigung liegt auf konstruktiven Fertigteilen wie Stützen, Balken, Bindern und Wandplatten. Das Unternehmen zählt in diesem Bereich zu einem der größten Marktteilnehmer in Deutschland. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Produktion von Fertiggaragen, die deutschlandweit vertrieben werden.

Art zu arbeiten verändern wird. Das Unternehmen steht dieser Herausforderung nach eigenen Aussagen gut vorbereitet gegenüber. In den letzten Jahren wurde bereits kontinuierlich an der Mischungsoptimierung des Betons gearbeitet, der eigene Energieverbrauch im Werk reduziert, sowie die Modernisierung der Produktion vorangetrieben. Das bestätigt die erhaltene Nachhaltigkeitszertifizierung nach CSC.

*Blick auf die Fertiggaragen und Betonfertigteile im Außenlager von Rekers am Hauptsitz in Spelle*



**Erfolgreiche Zusammenarbeit**

Ulrich Rekers ist geschäftsführender Gesellschafter der Firma Rekers Betonwerk und seit über 20 Jahren im Unternehmen tätig. Sein Fazit zur Automatisierung der Bewehrungsproduktion: „Bei Anlagen mit dieser Komplexität und Innovation, kann man natürlich nicht erwarten, dass vom ersten Tag alles läuft, aber die Investition lohnt sich auf jeden Fall. Die Zusammenarbeit mit Progress war immer konstruktiv und offen und am Ende haben wir ein sehr gutes Ergebnis bekommen.“ Der Produktionsleiter Andreas Frecken ergänzt: „Bei der Integration der Daten gab es zu Beginn einige Stolpersteine, die wir parallel zum Vollbetrieb wegräumen mussten. Wir haben sehr viel Unterstützung von den entsprechend motivierten Leuten bei uns und bei Progress bekommen, die sich hier in ein neues Konzept eingearbeitet und reingehängt haben. Die Zusammenarbeit war top!“



Video zum Artikel



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



**WEITERE INFORMATIONEN**

**REKERS**

Rekers Betonwerk GmbH & Co. KG  
 Portlandstr. 15  
 48480 Spelle, Deutschland  
 T +49 5977 710  
[info@rekers-beton.de](mailto:info@rekers-beton.de), [www.rekers-beton.de](http://www.rekers-beton.de)

**PROGRESS GROUP**

Progress Maschinen & Automation AG  
 Julius-Durst-Straße 100  
 39042 Brixen, Italien  
 T +39 0472 979100

[info@progress-m.com](mailto:info@progress-m.com), [www.progress-m.com](http://www.progress-m.com)  
 Progress Software Development GmbH  
 Julius-Durst-Straße 100  
 39042 Brixen, Italien  
 T + 39 0472 979159  
[info@progress-psd.com](mailto:info@progress-psd.com), [www.progress-psd.com](http://www.progress-psd.com)

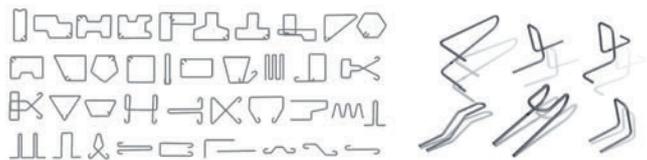


**PROGRESS GROUP**

**Bügelbiegeautomaten mit Roboter**

- Vollautomatisiert
- Leistungsstark
- Energieeffizient

Die EBA-Serie mit Roboter bietet zahlreiche Innovationen, wie den automatischen Matrizenwechsel, das automatische Etikettieren sowie eine Logistikhösung mit automatischem Transport der Bügel.



[www.progress-m.com](http://www.progress-m.com)

