

Automatisierung als Zukunftsmodell: Die Erfolgsgeschichte von Viguetas Navarra

Die spanische Branchengröße Viguetas Navarra investiert in moderne Anlagen zur automatisierten Herstellung von Betonfertigteilen. Mit der Maschinenteknik und Software von Progress Group wird die Bauindustrie in Südeuropa so zukunftsfähig umgestaltet. Das Unternehmen beweist mit zukunftsweisenden Technologien, einer spannenden Vision für die Bauwirtschaft sowie internationalen Expansionen, dass Modernisierung der Schlüssel zum Erfolg ist.

Internationale Expansion und innovative Konzepte

Die Expansion auf den südeuropäischen Markt im Jahr 2004 und der Eintritt in den französischen Markt 2012 zeugen von der Fähigkeit des Unternehmens, sich an internationale Standards anzupassen. Die Installation der Palettenumlaufanlage inklusive Bewehrungsproduktion von Progress Group revolutionierte die Produktion mithilfe von Robotertechnologie und Digitalisierungslösungen. 2021 gelang die Einführung des VN System, dem eigenen Bausystem von Viguetas Navarra. Dieses kombiniert alle vorgefertigten Elemente, die auf der Baustelle für den Hausbau benötigt werden: Doppelwände, vorgespannte Träger, Bodenplatten, Balkone und architektonische Fassaden (nach Übernahme des Fertigteilherstellers Dinescon). Dies rationalisiert den Bau und steigert die Effizienz.

Automation und Digitalisierung als Stützen des zukünftigen Bauens

Die Entscheidung für Automatisierung und Digitalisierung war die Grundlage für die Neuentwicklung des Systems. Die Zusammenarbeit mit Progress Group als Technologielieferant erwies sich dabei als Schlüssel zum Erfolg. Es folgten hochautomatisierte Maschinen zur Produktion der Betonfertigteile und der dazugehörigen Bewehrung, aber auch innovative Softwarelösungen. Neben der kompletten Palettenumlaufanlage und einer M-System BlueMesh® Mattenschweißanlage mit Biegesystem, Mattenhandling und hochmoderner Schweißtechnik wurde ein Form Master Schal- und Entschalroboter installiert, um die Fertigteile hochautomatisiert herzustellen. Auch ein Logistik- und Lagersystem, eine Palettenreinigungseinrichtung sowie eine moderne Wendeeinrichtung gehören zum neuen Umlauf.

„Das hohe Technisierungs- und Digitalisierungsniveau, das die Progress Group bietet, war grundlegend für unsere Entscheidung, die bisher größte Investition der Firmengeschichte zu tätigen. Das eboS^{yc} Software-Leitsystem hat uns nicht nur nützliche Daten geliefert, sondern auch einen unschätzbaren Beitrag zur Verbesserung der drei Grundpfeiler vom VN System bei Viguetas Navarra geleistet: Qualität, Pro-



Die Marktgröße Viguetas Navarra rüstet sich in Barasoain mit moderner Maschinenteknik und einer klaren Vision für die Zukunft.



Durch die industrialisierte Produktion werden Fehler minimiert und die Produktqualität enorm gesteigert.



Seit über 60 Jahren ist das Unternehmen nicht nur in Spanien eine Marktgröße, sondern hat Anfang der 2000er weiter nach Südeuropa und Frankreich expandiert.

duktion und Kommunikation“, so Ivan Ilundáin, Produktionsleiter der Umlaufanlage.

Durch die Implementierung der Progress Software ebos^{yc} können komplexe Zusammenhänge übersichtlich in 3D visualisiert und der gesamte Umlauf in Echtzeit überwacht und gesteuert werden.

Zusätzlich wurden zwei Kamerasysteme installiert, womit automatisch Qualitätskontrollen durchgeführt werden. Die vollautomatische Bildaufnahme des fertigen oder halbfertigen Elements an einer bestimmten Station ermöglicht eine effiziente und zuverlässige Qualitätskontrolle. Darüber hinaus steuert ebos^{yc} auch die Laser, die den Mitarbeitern zeigen, wo welche Einbauteile platziert werden sollen. Dies ermöglicht nicht nur den Verzicht auf das Maßband, sondern sorgt auch für mehr Präzision, Kontrolle und Qualität.

Produktion und Qualität im Fokus

Mit seinen zwei Betonfertigteilwerken setzt Viguetas Navarras auf modernste Technologie. Das Werk in Huarte ist auf



Die Palettenumlaufanlage wurde mit automatisierten Maschinen sowie der integrierten Software von Progress Group ausgestattet.



PROGRESS GROUP

Ihr Digitalisierungs-Partner in der Fertigteilindustrie

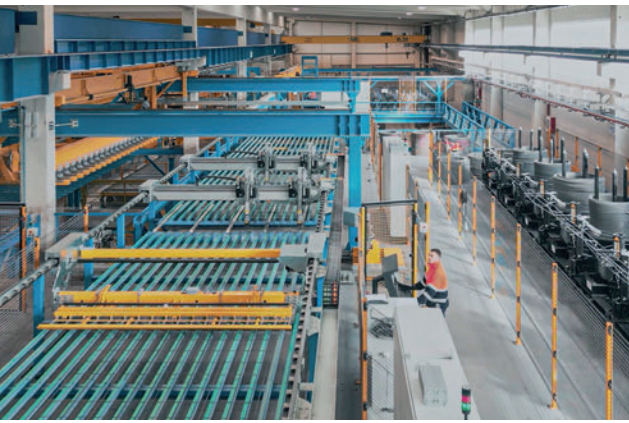
Software-Lösungen für:

- Mehr Effizienz in der Planung
- Volle Transparenz im gesamten Prozess
- Höchste Qualität in der Produktion

Nutzen Sie das volle Potenzial mit unseren branchenspezifischen CAD-, ERP- und MES-Lösungen.

www.progress-psd.com





Die flexible Mattenschweißanlage produziert die benötigte Bewehrung für die Produktion just-in-time und genau nach CAD-Vorgaben.

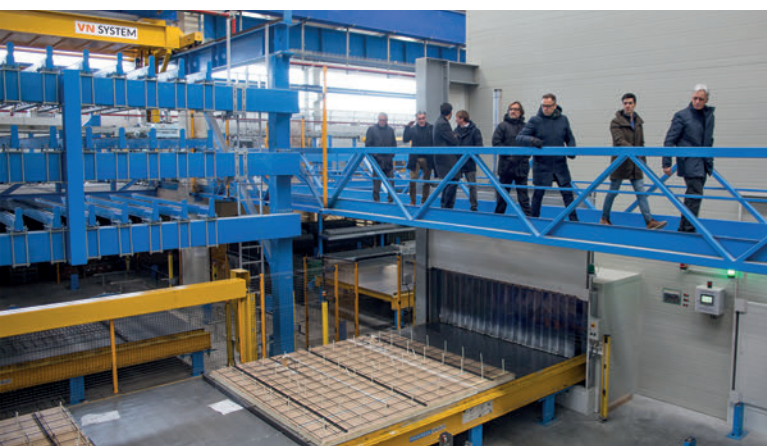
Fertigteildecken und Spannbetonfertigdecken spezialisiert. Das Werk in Barasoain, nur 60 km entfernt, produziert auf 500 m² Architekturfassadenelemente und Doppelwände mit der neuen Umlaufanlage der Progress Group. Die erhöhte Produktionskapazität durch die modernen Maschinen ermöglicht eine monatliche Produktion von 2.500 m² architektonischer Fassadenelemente und 18.000 m² an Doppelwänden. Bei diesem Umlauf wurde die Automobilindustrie als Vorbild genommen und eine Art Assembly Chain errichtet. Dieses innovative Movement-Konzept der Anlage, bei dem das Element von einer Station zur nächsten Arbeitsstation bewegt wird, optimiert die Prozesse und erhöht die Produktionskapazität kontinuierlich. An jedem Arbeitsplatz wurden Smart Production Screens installiert, die das aktuell zu produzierende Element in 3D digital darstellen. Der Arbeiter interagiert bei jedem Arbeitsplatz mit dem virtuellen Element auf dem Bildschirm, dreht und bewegt es und erhält so von ebos^{yc} alle notwendigen Informationen in Echtzeit. Die Unterstützung der Progress Group bei technischen Anliegen gibt zusätzlich Sicherheit und ermöglicht es, Zwischenfälle effizient und rasch zu lösen.

Qualitätskontrolle durch digital twin

Die Produktion wird in der Software zusätzlich durch die digitale Abbildung (digital twin), vier Tage vor der realen Produktion jedes Elements virtuell simuliert. Diese Phase ermöglicht die Identifikation und Korrektur von Fehlern vor der Herstellung, um präzise und hochwertige Produkte zu liefern. Die Einbindung der Mitarbeiter in den Prozess durch Interaktion mit dem digital erstellten Element ist entscheidend für das Erreichen höchster Qualitätsstandards. Während dieser virtuellen Phase erkennt und korrigiert Viguetas Navarras alle von der Software und den Maschinen angezeigten Fehler, sodass präzise und fehlerfrei produziert werden kann.

Automation und Digitalisierung

„Wir haben uns aus mehreren Gründen für eine Investition in Automatisierung und Digitalisierung entschieden. Erstens wollen wir unsere betriebliche Effizienz steigern, indem wir Aufgaben rationalisieren und den Einsatz von Ressourcen optimieren. Dadurch arbeiten wir flexibler und effektiver“, be-



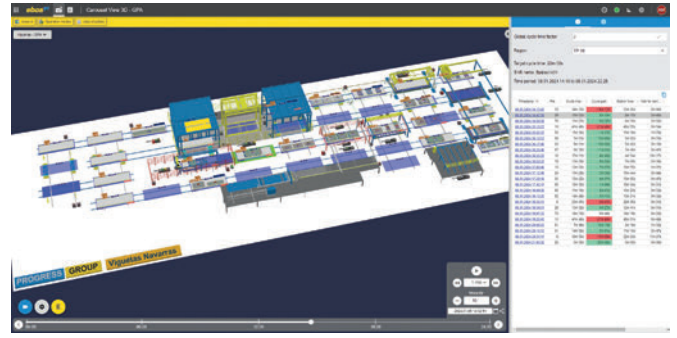
Viguetas Navarras öffnet ihre Anlage für Besichtigungen, um die Vorteile der industriellen Vorfertigung greifbarer zu machen.



Der Umlauf hat zu einer enormen Produktionssteigerung geführt und arbeitet vollautomatisiert.



Alle im Umlauf produzierten Elemente werden vier Tage vor Produktion digital ausgearbeitet, womit Fehlerquellen deutlich minimiert und Qualitätsstandards erhöht werden.



Volle Transparenz in 3D mit GPA (Graphical Performance Analyzer) in ebos^{sc}

stätigt Ivan Ilundain. Die Verringerung menschlicher Fehler ist ebenfalls von entscheidender Bedeutung, und die Einführung automatisierter Systeme gewährleistet im Vergleich zu manuellen Vorgängen eine größere Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die erhebliche Senkung der mit Arbeits- und Ausfallzeiten verbundenen Kosten. Dies wirkt sich nicht nur positiv auf die Rentabilität aus, sondern ermöglicht auch die Zuweisung von Ressourcen für strategische Bereiche und Innovationen. Die Verbesserung der Qualität der Produkte und Dienstleistungen ist ein weiterer entscheidender Vorteil.

Vision - die Zukunft des Bauens mitgestalten

Die Zukunftsvision von Viguetas Navarras ist ambitioniert. Das Unternehmen verpflichtet sich, das industrialisierte Konzept VN System auf fünf Ziele zu konsolidieren: VN System Complete (das Betonfertigteilbausystem mit industrieller Vorfertigung), Ausbildung, Wissensaustausch, VN System Engineering und Umwelt. Die Ausbildung wird dabei als grundlegend angesehen. Die Vision geht allerdings über die Ausbildung junger Fachkräfte hinaus; Viguetas Navarras möchte Wissen und Technologie mit dem gesamten Sektor teilen. Das Unternehmen plant Besichtigungen ihrer modernen Anlagen,

um Bauherren, Entwicklern, Architekten und Ingenieuren die Vorteile und Möglichkeiten der Industrialisierung greifbar und verständlich zu machen. Durch die Zusammenarbeit von internen Architekten und Ingenieuren mit externen Partnern soll die Technologie genutzt werden, um effizientere Häuser zu gestalten und einen Wandel in der Wohnungswirtschaft durch Automation und Industrialisierung herbeizuführen.

Auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft

Zusätzlich zu den genannten Zielen sieht Viguetas Navarras auch den Umweltschutz als Priorität. Das Unternehmen verwendet Betone mit einem sehr niedrigen Kohlenstoff-Fußabdruck und liefert dem Endkunden in Folge genaue Daten vom gesamten Erzeugungsprozess. Denn es sollen nicht nur innovative, sondern auch umweltverträgliche Häuser gebaut werden und die Nachhaltigkeit in jeden Schritt der Bauarbeiten integriert werden. Mit einem klaren Fokus auf Innovation, Modernisierung, Nachhaltigkeit und Qualität hat sich Viguetas Navarras als Vorreiter im südeuropäischen Bauwesen etabliert. Die Zusammenarbeit mit Progress Group als einen der führenden Technologielieferanten hat die Grundlage für diesen Erfolg und eine Evolution in der Bauindustrie gelegt.



Durch das cloudbasierte System hat Viguetas Navarras ihre Produktion zu jeder Zeit von überall aus im Blick.



Die Dynamic Smart Production-Bildschirme zeigen den Mitarbeitern die richtigen Informationen zur richtigen Zeit. Mit Echtzeitinformationen von ebos^{sc} werden Produktionsdaten visualisiert und damit Transparenz und Kontrolle über die aktuelle Produktion geschaffen.

Am 19. Juli 1962 gründeten Abel Arrieta Eugui, Luis Ilundáin Eugui und Javier Esparza San Julián in Huarte bei Pamplona Viguetas Navarras. Diese Gründung markierte den Beginn einer unternehmerischen Reise, die durch Innovationsgeist und Engagement für Spitzenleistungen den Bausektor entscheidend geprägt hat. Heute sind 165 Mitarbeiter bei Viguetas Navarras beschäftigt.



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 oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um direkt auf diese Webseite zu gelangen.



WEITERE INFORMATIONEN



Viguetas Navarras, S.L.
C. Altzutzate, 35, 31620 Huarte, Navarra, Spanien

Instalación Barásoain
P.I. Chapardía, 1, 31395 Barásoain, Navarra, Spanien
www.viguetasnavarras.com



EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Deutschland
+49 3423 6650
info@ebawe.de, www.ebawe.de

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italien
+39 0472 979100
info@progress-m.com, www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italien
+39 0472 979159
info@progress-psd.com, www.progress-psd.com

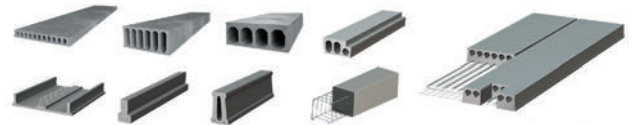


PROGRESS GROUP

Maschinen für Hohldecken

- Komplettanbieter für die Produktion vorgespannter Elemente
- Eigene Entwicklung und Software-Lösungen
- Automatisierte Maschinen

Echo Precast Engineering konstruiert und fertigt Anlagen und Maschinen für die Produktion von vorgespannten Hohldecken - und mehr.



www.echoprecast.com

