

Weniger Aufwand, mehr Präzision: Wie Sternafer die Stahlverarbeitung neu denkt

Was 1993 als klassische Baufirma begann, ist heute ein Paradebeispiel für digitale Transformation und Automation in der Baubranche: Sternafer produziert Bewehrungsstahl für den Infrastruktur- und Tunnelbau mit hochmoderner Automationstechnologie und dazu passender Software von Progress Group – schneller, sauberer und wirtschaftlicher als je zuvor.

Wer heute das Werk von Sternafer in Novigrad (Kroatien) betritt, erlebt pure Präzision: computergesteuerte Maschinen biegen und formen Bewehrungsstahl genau nach Plan, digitale Systeme verfolgen jedes Bauteil vom Eingang bis zur Auslieferung auf die Baustelle. Dabei hat das Unternehmen einst einfach angefangen. Gegründet 1993 als Bauunternehmen für den Wohn- und Gewerbebau, begann die Verarbeitung von Betonstahl zunächst nur für den eigenen Bedarf. Doch die Nachfrage wuchs und mit ihr die Ambitionen. 2004 folgte der entscheidende Schritt: In Novigrad eröffnete Sternafer eine spezialisierte Stahlverarbeitungsanlage, die erste ihrer Art in ganz Istrien. Seither hat sich das Unternehmen zu einem Spezialisten für Bewehrung wie Betonstahlmatten und individuelle Stahlkonstruktionen für den Infrastruktur- und Tunnelbau entwickelt.



Nevio Perić, Eigentümer von Pero Sternafer mit Tochter und Nachfolgerin Sara Perić



Das Werk von Sternafer in Novigrad, Kroatien



Mit den flexiblen Schweißköpfen der Anlage sind viele verschiedene Bewehrungselemente just-in-time produzierbar.



Die Mattenschweißanlage M-System BlueMesh® automatisiert die Produktion und sorgt für Zeit- und Materialersparnis.

Automatisierung und Digitalisierung als strategische Entscheidung

Der nächste große Entwicklungssprung kam mit der Investition in eine vollautomatisierte Mattenschweißanlage M-System BlueMesh® mit Biegesystem und die Software profit[©] von Progress Group. Eine Entscheidung, die laut Eigentümer Nevio Perić zukunftsweisend war. Die Zahlen sprechen für sich: Wo früher in der Produktion rund zehn Personen vor Ort gefragt waren, kommen jetzt drei Mitarbeiter problemlos durch. Die BlueMesh und das Balkenbiegesystem übernehmen Aufgaben, die zuvor vollständig manuell und entsprechend fehleranfällig durchgeführt wurden, insbesondere bei komplexen Projekten wie im Tunnelbau, wo präzise gefertigte Bewehrungskörbe entscheidend für die Konstruktionssicherheit sind. Ein besonderes Feature der Anlage ist die separate Stangenzufuhr. Damit können nicht nur Drähte vom Coil, sondern auch separat lose Stäbe zugeführt werden. Dies erweitert zusätzlich die Möglichkeiten der Produktion – ohne



PROGRESS GROUP

MFM Multifunktionsmaschine

- Beidseitige Produktaufbiegungen
- Digitalisierung der Produktion
- Robotiklösung in der Logistik

Die neu entwickelte MFM vereint Richten, Schneiden und Biegen in einer Maschine – für maximale Flexibilität, intelligente Automatisierung und erstklassige Qualität bei der Produktion von Bügeln und Bewehrungsstäben.



www.progress-m.com





Bei der neuen Anlage kann nicht nur vom Coil gearbeitet werden, es gibt auch eine separate, automatisierte Stangenzufuhr.

für Mehrarbeit für das Team zu sorgen. Die Stangen werden per Kran in die Stangenzufuhr eingelegt, vollautomatisch gerüttelt und einzeln weitertransportiert bzw. der Produktion zugeführt.

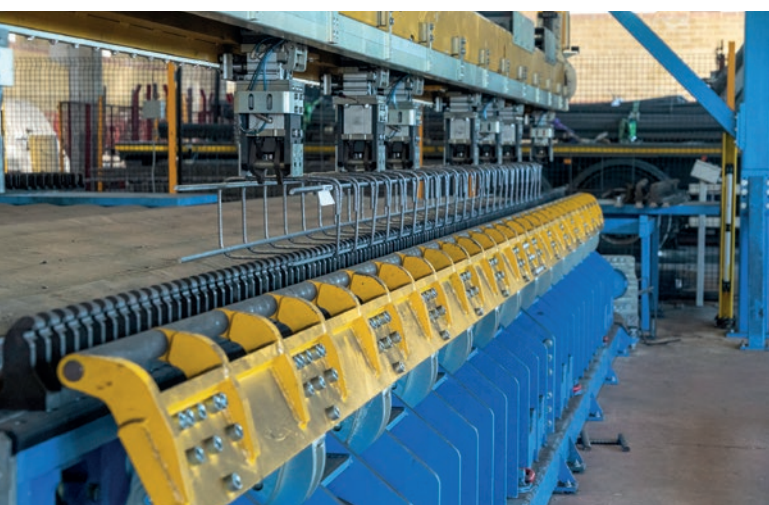
Digitale Steuerung verbindet Produktion und Baustelle

Ein zentraler Baustein des Erfolgs ist die Softwarelösung, mit der Sternafer die gesamte Produktion digital vernetzt hat. Bereits kurz nach der Einführung konnten die Bearbeitungs- und Produktionszeiten deutlich reduziert werden. Projekte lassen sich in einzelne Fertigungs- und Lieferphasen aufteilen, wodurch Ressourcen besser geplant und Termine zuverlässiger eingehalten werden können. profit^{cc} ermöglicht nicht nur die Anbindung der neuen Mattenschweißanlage, sondern integriert auch die bestehenden Bewehrungsmaschinen im Be-

trieb. Das Ergebnis: vollständige Echtzeitkontrolle über alle laufenden Fertigungsschritte.

„Wir können jederzeit sehen, was die Maschine gerade produziert und wie weit ein Projekt fortgeschritten ist. Das erlaubt uns, Produktions- und Lieferzeiträume deutlich besser zu planen“, sagt Miteigentümerin Sara Perić. Besonders hervorzuheben ist laut ihr auch die lückenlose Materialrückverfolgbarkeit: Jede gefertigte Matte, jeder Bewehrungskorb und jedes Einzelelement wird mit einem Barcode-Etikett versehen und digital erfasst – vom Materialeingang bis zum Einsatz auf der Baustelle. Fehler lassen sich so schnell lokalisieren und Qualitätsnachweise lückenlos erbringen.

Weniger Papier, mehr Übersicht: „Früher war das alles Papierarbeit, heute haben wir eine klare, digitale Sicht auf die Zeiten, die wir für einzelne Fertigungsschritte benötigen“, erklärt



Mit dem Balkenbiegesystem für Bewehrungsmatten können manuelle Prozesse automatisiert und effizienter gestaltet werden.



Durch die Modernisierung werden nur mehr 3 Personen und nicht wie vorher 10 Personen für die Produktion benötigt.

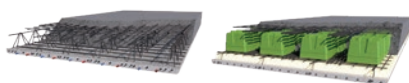


Umlaufanlagen



Hochautomatisierte Fertigteil-Lösungen:

- Maßgeschneiderte Maschinen
- Beratung und Dienstleistungen
- Integrierte Softwarelösungen



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

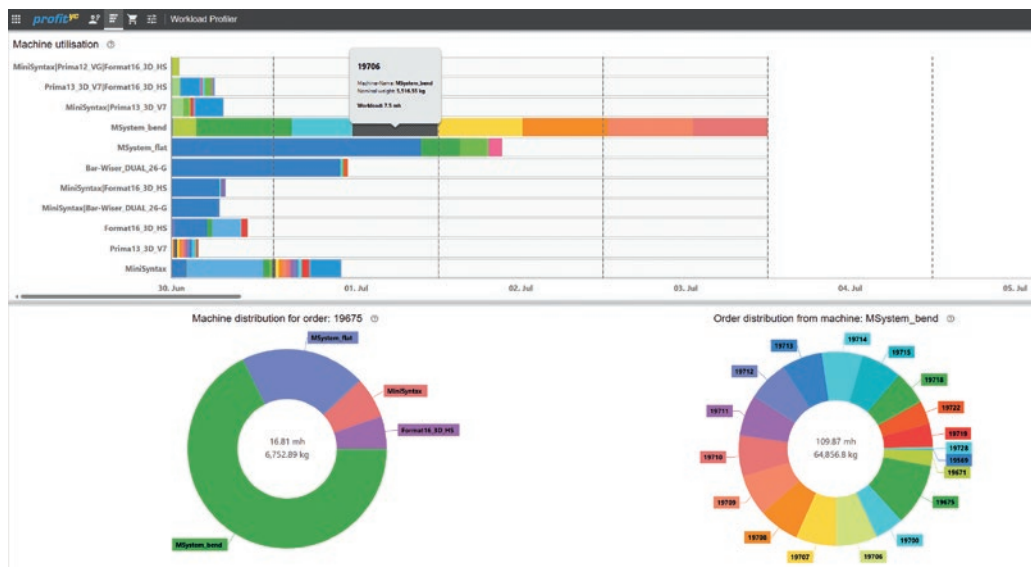


Mit der neuen automatisierten Anlage sind flexible Matten mit Aussparungen kein Problem.

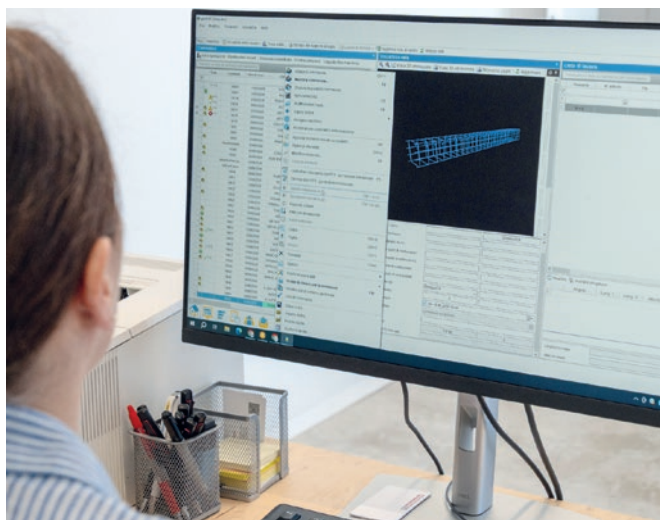
Frau Perić. Auch in der Datengenerierung zeigt die Software ihren Mehrwert. Bewehrungsdaten können direkt im System generiert und angepasst werden, sodass die Matten und Körbe optimal für die automatisierte Fertigung ausgelegt sind. Design und Produktion wachsen so zu einem nahtlosen Prozess zusammen.

Saubere Baustellen, starke Partnerschaft

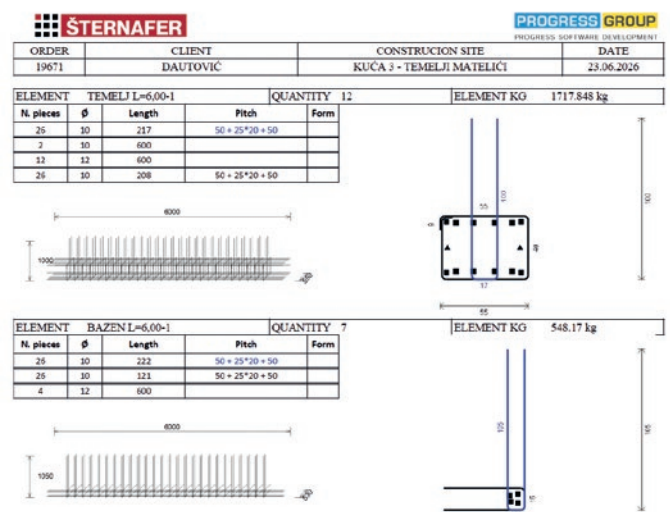
Das Ergebnis ist unmittelbar sichtbar. „Es gibt keinen Abfall mehr, keine herumliegenden Eisenreste, keinen Verschnitt – die Baustelle ist sauber. Es wird genau das geliefert, was gebraucht wird, und das kommt direkt zum Einsatz“, so Nevio Perić. Für die Auftraggeber bedeutet das nicht nur eine effizientere Baustelle, sondern auch reduzierte Risiken und Kosten.



profit^{VC} steuert nicht nur Progress-Maschinen an, sondern auch bestehende Bewehrungsmaschinen im Werk. Dadurch erhält das Team jederzeit einen Überblick über den aktuellen Produktionsstand und kann Fertigungs- und Liefertermine optimal koordinieren.



profit^{VC} unterstützt in der Datenerstellung von Bewehrungsmatten und -körben mit dem integrierten CageMeshManager Modul. Projekte können so bereits in der Planungsphase genau auf die Produktion mit der BlueMesh abgestimmt werden.



Die Zusammenarbeit mit dem Technologiepartner Progress Group wird von Sternafer durchwegs positiv bewertet. Auch im Pannenfall zeigte sich der Service von seiner besten Seite: Dringend benötigte Ersatzteile konnten innerhalb eines Tages geliefert werden. „Wir sind wirklich sehr zufrieden mit der Zusammenarbeit“, bringt es Sara Perić auf den Punkt.

Weniger Personal, weniger Materialverschnitt, höhere Geschwindigkeit: Die Vorteile der Automatisierung und Digitalisierung sind handfest. Mit weiteren Investitionen in roboter-gestützte Bewehrungsmaschinen aus dem Hause Progress plant Sternafer, den eingeschlagenen Weg konsequent fortzusetzen. Ziel ist ein vollständig vernetzter Fertigungsbetrieb, in dem Automatisierung und Digitalisierung auf ganzer Linie ineinandergreifen – für Bauherren, die Verlässlichkeit, Qualität und Effizienz auf höchstem Niveau erwarten. ■



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



STERNAFER / PERO & CO d.o.o.
Štancija Vinjeri bb
52466 Novigrad, Kroatien
T +385 52 726066
sternafer@gmail.com
www.sternafer.com



Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italien
info@progress-m.com
www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italien
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com

Stabilität.



Vorspannen von Fertigteilen

PAUL liefert

- Spannanlagen inkl. Planung
- Spannverankerungen
- Spannmaschinen (Eindraht- und Bündelspannpresen)
- Litzenschiebe- und Schneidegeräte
- Spannautomaten für Bahnschwellen
- Spannausrüstungen für Brücken (Spannkabel und Schrägseile)

Kompetenz in Spannbeton-Technik.
stressing.paul.eu

Paul at YouTube



stressing-channel.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 73 71/500-0
☎ +49 (0) 73 71/500-111
✉ stressing@paul.eu