



Bereits Prototypen und Kleinserien werden bei Stiwa vollständig über das 3D-CAM-Programmiersystem programmiert und seriennah gefertigt. Dank vereinheitlichter Spannmittel und Werkzeuge sind die Fertigungszentren in der Lage, selbsttätig zu rüsten.

STIWA ADVANCED PRODUCTS GMBH

STANDORTSICHERUNG DURCH DIGITALISIERUNG

Die Stiwa Advanced Products GmbH ist als Zulieferbetrieb weltweit gefragt. Sie bietet innovative Produktlösungen vom speziell entwickelten und einzeln gefertigten Prototyp bis zur Automotive-zertifizierten Serienfertigung mit Stückzahlen jenseits der Million. Zum Erfolg am Hochlohnstandort Europa trägt eine konsequente Digitalisierung der gesamten Prozesskette bei. **Von Ing. Peter Kemptner, x-technik**

Wie die Räder eines Uhrwerks greifen die Fertigungsprozesse der Stiwa Advanced Products GmbH ineinander. Langjährige Erfahrung in der zerspanenden

Fertigung und umfassendes Wissen in den Kerntechnologien Fräsen, Drehen, Schleifen und Erodieren machen das Unternehmen zu einem bevorzugten Partner, wenn es um die Serienproduktion geht. Zu den Hauptkunden des Geschäftsbereiches Zerspanung in Gampern (OÖ) gehören neben dem Geschäftsbereich Automation der Konzernschwester Stiwa Automation GmbH die großen Namen der Maschinen- und Automobilindust-

rie. Insgesamt fertigt das Unternehmen rund 25 Mio. Komponenten.

Automatisierung schafft Verfügbarkeit

In hoher Stückzahl und in kurzen Zyklen fertigt der Stiwa-Geschäftsbereich Zerspanung Massenteile für die Automobilindustrie und Großkunden auf einem Maschinenpark mit Roboter-automatisierten Hochleistungsbearbeitungszentren. Deren Gestaltung erfolgt durch den Geschäftsbereich Automation im Mutterkonzern Stiwa Group. Die Automationssoftware kommt ebenfalls aus dem Konzern, konkret vom Geschäftsbereich Ma-




 Für eine kostengünstige Fertigung mit bester Qualität und in kürzester Zeit sorgen eine zu 100 % digitale Auftragsbearbeitung und eine Gesamtautomatisierung, ausgeführt als geschlossener Regelkreis.

**Dominik Pohn, Leitung Geschäftsbereich Zerspanung,
 STIWA Advanced Products GmbH**

nufacturing Software in Hagenberg (OÖ). Bereits Prototypen und Kleinserien werden bei Stiwa vollständig über das 3D-CAM-Programmiersystem programmiert und seriennah gefertigt. Dank einheitlicher Spannmittel und Werkzeuge sind die Fertigungszentren in der Lage, selbsttätig zu rüsten. „Auf diese Weise sind unsere Betriebsmittel ständig verfügbar“, sagt Dominik Pohn, Leitung Geschäftsbereich Zerspanung. „So können wir auch Einzelstücke und kleinere Losgrößen in mannlosen Nacht- bzw. Wochenendschichten priorisiert abrufen. Darüber hinaus entwickeln wir die Komponenten mit einer eigenen Abteilung von Anfang an mit, um sie optimal für die Fertigung zu gestalten.“

_ Vernetzt und papierlos

„Für eine kostengünstige Fertigung mit bester Qualität und in kürzester Zeit ist es wichtig, dass die richtigen Teile und Werkzeuge zur richtigen Zeit auf die richtige Maschine kommen“, weiß Dominik Pohn. „Dafür sorgen eine zu 100 % digitale Auftragsbearbeitung und einheitliche Standards bei Rohmaterial und Programmiersoftware.“

Bereits heute erfolgt die zerspanende Fertigung beinahe völlig papierlos. Das reicht von der Übertragung der Programme und Aufspannpläne direkt an die Maschinen und geht bis zu Zeiterfassungsbuchungen, die diese selbsttätig durchführen. Nur ein Plan wird derzeit noch benötigt, um das Werkstück zu identifizieren. In naher Zukunft werden neben den Werkzeugen auch Transportgebinde und Werkstücke mit dem Datamatrix-Code versehen, der sich heute noch auf diesem Plan befindet.

Längst selbstverständlich ist für das Unternehmen die vollständige Vernetzung der rund 80 Fertigungsmaschinen. Und auch die Qualitätssicherung mit automatischen 3D-Messungen, manuellen Messungen, Materialprüfungen sowie Oberflächenmessungen ist direkt in den Fertigungsprozess integriert.

_ Geschlossener Regelkreis

Um die Optimierung der gesamten Prozesskette voranzutreiben, hat Stiwa Mitte 2019 begonnen, ein Fahrerloses Transportsystem einzuführen. „Wir planen eine Ausweitung des Systems vom Hochregallager über sämtliche Fertigungsschritte, die Teilereinigung und die Qualitätskontrolle bis zur Verpackung“, kündigt Dominik Pohn an. „Durch die Integration der Intralogistik in die Gesamtautomatisierung

können wir den Regelkreis in der Produktion schließen, um am Hochlohnstandort Europa erfolgreich zu bleiben.“

Durch die Softwarelösungen der Digitalisierungsexperten im eigenen Konzern haben alle Berechtigten jederzeit online Zugriff auf alle relevanten Kennzahlen, und das auch standortunabhängig per App mittels Tablet. „Für die Maschinenführer hat der Geschäftsbereich Manufacturing Software kürzlich eine Smartwatch-App entwickelt, mit der sie noch schneller auf Problemsituationen reagieren können“, berichtet Dominik Pohn. „Diese wird aktuell bereits in der Blechbearbeitung genutzt, in der Zerspanung steht ihr Einsatz erst bevor.“

_ Enorme Effizienz weiter steigern

Noch nicht aus den Kinderschuhen herausgekommen ist die Überwachung von Zustandsdaten, beispielsweise von Vibrationen in den Maschinen, für die vorausschauende Wartung. Unmittelbar vor der Einführung befindet sich im Gegensatz dazu ein Feinplanungssystem, mit dem die Auslastung und Verfügbarkeit des Maschinenparks noch verbessert werden soll. „Auf beiden Gebieten läuft die Entwicklung“, bestätigt Dominik Pohn abschließend. „Durch deren Implementierung werden wir unsere bereits jetzt enorme Effizienz in der Fertigung sukzessive weiter steigern.“

www.stiwa.at

DREHTEILE
ABW



z.B. Spindel
aus Messing

Wir fertigen derzeit
50 Millionen Drehteile pro Jahr.

Ihre könnten auch dabei sein!

ABW Automattendreherei Brüder Wieser Ges.m.b.H.
 Gewerbestraße 2 | A-4882 Oberwang | 0043 6233 20055
 E-Mail: verkauf@abw-drehteile.at
www.abw-drehteile.at