Flugs digitalisiert

Bei der MERZ GmbH sind die Verantwortlichen stolz auf die hohe Fertigungstiefe des Unternehmens. Die kommt nicht zuletzt durch die eigene Blechfertigung. MERZ liefert neben dem komplizierten Innenleben von mobilen Stromverteilern, Prüf-, Anschluss- und Versorgungs- sowie Schaltgeräten auch die Gehäuse dafür. Rund 110 Mitarbeitende verarbeiten im Dreischichtbetrieb rund zehn bis 15 Tonnen Dünnblech pro Tag. Als die Produktion 2015 sowohl kapazitativ als auch organisatorisch immer wieder an ihre Grenzen stößt, weiß Tim Ungerer, dass umfassende Automatisierungs- und Digitalisierungsmaßnahmen zwingend notwendig sind. Für die Planung holt er sich Unterstützung von TRUMPF. Neben einer Verjüngung des Maschinenparks sowie einem vollautomatisierten STOPA-Lager soll die Fertigungssteuerung Oseon der Produktion mehr Schub geben.

MERZ GmbH

www.merz-elektro.de/

1946 gründet Gustav Merz die MERZ Schaltgeräte- und Apparatebaufabrik in Gaildorf. Über die Jahre hat sich das Unternehmen zu einem führenden Hersteller für mobile Stromverteiler, Prüf-, Anschluss- und Versorgungstechnik sowie Schaltgeräte entwickelt. Seit 2005 gehört MERZ zur global agierenden PCE-Gruppe mit Sitz in Österreich. Zusammen mit den beiden Tochterunternehmen Merz Schaltgeräte GmbH & Co. KG und Moser Systemelektrik GmbH, hat sich MERZ mit einer breitgefächerten Produktpalette am Markt positioniert. Die hohe Fertigungstiefe erreicht MERZ nicht zuletzt durch die eigene Blechfertigung.

BRANCHE	MITARBEITERZAHL	STANDORT
Mobile Stromverteiler, Prüftechnik, Blechtechnik, Schaltgeräte, Anschlusstechnik	160	Gaildorf (Deutschland)

TRUMPF PRODUKTE

- TruBend Center 7020
- TruMatic 5000
- TruMatic 6000
- STOPA-Lager
- TruLaser 3030
- TruLaser 5030 L68
- TruBend Cell 7000
- TruBend Cell 5000
- TruBend 7036
- TruBend 5085
- Trubend 5130
- TruBend 5230

ANWENDUNGEN

- Laserschneiden
- Biegen

Herausforderungen

In der Blechfertigung von MERZ muss es schnell gehen. Neben zahlreichen Kollegen aus den unterschiedlichen Unternehmensbereichen bedienen Tim Ungerer und sein Team auch viele externe Kunden, die MERZ als zuverlässigen Jobshop kennen. „Jeder will natürlich seinen Auftrag zuerst bearbeitet haben. Viele unserer Produkte sind Teil größerer Bauvorhaben. Wenn wir nicht pünktlich liefern, drohen Strafen“, erklärt Ungerer. Bei einem täglichen Arbeitsvolumen von früher drei Tonnen Dünnblech pro Tag sowie einer hohen Teilevarianz bei Stückzahlen von eins bis 1.000, geht es daher häufig hoch her in der Fertigung. „Da ging vieles auf Zuruf. Transparenz? Fehlanzeige. Das hat nicht nur die Mitarbeiter gestresst, sondern mich auch total genervt“, erzählt Ungerer rückblickend und ergänzt. „Wir mussten eine Grundsatzentscheidung treffen, um auch künftig effizient arbeiten zu können. Die Gesellschafter der MERZ GmbH beschließen, die Fertigung fit für die Zukunft zu machen. Neue Maschinen und ein vollautomatisiertes STOPA-Lager machen den Anfang. Als echter Gamechanger erweist sich aber die Einführung der Fertigungssteuerung Oseon von TRUMPF.



"Der mobile Zugriff auf alle Informationen zum Materialfluss erleichtert allen Mitarbeitenden den Alltag."

TIM UNGERER

LEITER PRODUKTMANAGEMENT BLECHTECHNIK,
MERZ GMBH

Lösungen

Nach umfangreichen Untersuchungen und Analysen durch TRUMPF investiert die MERZ GmbH zunächst in moderne vollautomatisierte Maschinen. Die werden so in der Halle aufgestellt, dass sie sich im Nachgang an ein vollautomatisches STOPA-Hochregallager anbinden lassen. Das Zusammenspiel von Maschinen und Lager begeistert Tim Ungerer von Anfang an: „Wir hatten vorher keine nennenswerte Automatisierung. Das Hochregallager verschafft uns endlich die Flexibilität, die wir brauchen." Ungerer kann die Anzahl der Mitarbeiter, die Maschinen be- und entladen halbieren und die Arbeitskräfte anderweitig einsetzen. Die Produktivität steigt merklich an und die Durchlaufzeiten sinken. „Die geordneten und effizienten Materialflüsse aus dem Hochregellager wollte ich auch für die Fläche. Und da führt kein Weg an Software vorbei", erklärt Ungerer. Er entscheidet sich für ein umfangreiches Paket der Fertigungssteuerung Oseon von TRUMPF.

Jeder Prozessschritt, von der Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung über die automatisierte Programmierung von Aufträgen mit TruTops Boost bis hin zur digitalen Meldung, dass ein Auftrag fertiggestellt ist, wird von Oseon gesteuert. An jedem Arbeitsplatz gibt es Tablets, auf denen die Mitarbeitenden auf einer App jeden Arbeitsschritt vom Anfang bis zum Ende registrieren. „Der mobile Zugriff auf alle Informationen erleichtert ihnen den Alltag. Und für mich bringt es den Vorteil, dass ich jederzeit auf Knopfdruck weiß, wo ein Auftrag steht und wann er fertiggestellt ist", freut sich Ungerer.

Innerhalb kürzester Zeit greifen die Automatisierung durch das Hochregellager und die Vorteile der Fertigungssteuerung auf der Fläche ineinander. „Wir haben unsere Kapazitäten von früher drei Tonnen Dünnblech pro Tag auf zehn bis 15 Tonnen gesteigert. Das ist doch eine Hausnummer", so Ungerer. Neben effizienteren Abläufen und Transparenz zeigt Oseon durch umfangreiche Datenerfassung an allen Arbeitsplätzen auch Optimierungspotenziale auf. „Bei uns waren die Biegestationen ein Flaschenhals", berichtet Ungerer. „Mit Oseon haben wir jetzt die Möglichkeit, Biegepools zu verwalten." Dort werden alle Biegeaufträge gesammelt und Ungerer kann jedem Bieger über mehrere Wochen hinweg Arbeitsvorräte zuweisen. „Das macht diesen Arbeitsschritt viel planbarer und effizienter", sagt er zufrieden.

Umsetzung

„Ich wollte die Software so schnell wie möglich einführen", sagt Tim Ungerer und ergänzt. „Das hat nur funktioniert, weil meine Mitarbeiter von Anfang an hinter dem Projekt standen." Denn eine so umfangreiche Veränderung hat allen einiges abverlangt. „Alle Prozesse haben sich verändert. Wir mussten komplett umdenken", erinnert sich Ungerer. „Aber nach sechs Monaten Zähne zusammenbeißen, stieg die Erfolgskurve von Woche zu Woche exponentiell an. Das hat alle motiviert."

Das Engagement der TRUMPF Software- und Prozessspezialisten war ein weiterer Erfolgsfaktor, so Ungerer: „Sie haben uns über die ganze Zeit unterstützt und haben Anpassungen und Optimierungen vorgenommen bis alles gepasst hat." Niemand weiß besser als Tim Ungerer, dass dieser Prozess lebt und es daher immer ein Weiter und nie ein Fertig gibt. „Ich habe zwar immer noch einen Parkplatz für die TRUMPF Spezialisten", sagt er schmunzelnd. „Aber mittlerweile kommen meine Mitarbeiter mit den neuen Abläufen und Programmen gut zurecht und freuen sich, dass vieles einfacher und alles überschaubarer geworden ist."







Ausblick

Tim Ungerer denkt schon über die nächsten Schritte nach: fahrerlose Transportsysteme, die Abschaffung von Pufferlagern und die kontinuierliche Überprüfung und Optimierung des Maschinenparks stehen ganz oben auf seiner Agenda. „Die ideale Fertigung muss immer offen sein für Neues, und ich bin bereit, mich mit einem Partner wie TRUMPF darauf einzulassen."

Stand: 27.09.2023