SABRINA SCHILLING

Made in Germany: Drei Millionen Briefkästen und Schließfächer aus einer Smart Factory

Max Knobloch, der älteste deutsche Hersteller für Briefkästen aller Art, holte mit einer Smart Factory von TRUMPF einen Teil der Fertigung nach Deutschland zurück und steigert seinen wichtigsten Erfolgsfaktor: Flexibilität.

In Döbeln, 50 Kilometer westlich von Dresden, bewegt sich in der Produktionshalle von Max Knobloch Blech seit Kurzem ganz von allein. Denn am Hauptsitz ist seit Frühjahr 2026 eine neue Smart Factory im Einsatz. Vollautomatisch fertigt sie präzise Blechteile für Briefkastenanlagen, Paketboxen und Sonderanfertigungen. Auf diese Weise entstehen aus rund 600 Tonnen Metall etwa 120.000 Produkteinheiten pro Jahr. In über 26 Ländern landen Brief- oder Paketlieferungen in Boxen von Max Knobloch – Tendenz steigend.

„Wir haben einen Baukasten, aus dem Kunden über drei Millionen Produktvarianten konfigurieren können. Unser Ziel ist es, Schwankungen im Kerngeschäft durch andere Branchen und unterschiedliche Produkttypen zu kompensieren. Dafür fertigen wir verstärkt Sonderlösungen, wie beispielsweise Schließfächer. Diese Vielfalt und Flexibilität sind unser Alleinstellungsmerkmal“, sagt Geschäftsführer Thomas Kolbe.

<p>In über 26 Ländern landen Brief- oder Paketlieferungen in Boxen von

<p>Max Knobloch fertigt verstärkt Sonderlösungen, wie beispielsweise

Max Knobloch – Tendenz steigend.

Schließfächer.

Aus rund 600 Tonnen Metall entstehen etwa 120.000 Produkteinheiten pro Jahr.

Die Vergangenheit: Manuelle Standardvorgänge, wenig Spielraum

Um diese Strategie wirtschaftlich umsetzen zu können, waren die bisherigen Fertigungsprozesse zu starr. Andreas Quellmalz, Technischer Leiter von Max Knobloch, blickt zurück: „Bis vor Kurzem haben wir Rohbleche manuell aus dem Regal geholt, zur Lasermaschine gefahren, geschnitten und die Teile händisch sortiert. Wir haben uns zudem technisch eng an bestimmte Produkte gebunden. Pressstempel zum Beispiel sind sehr teuer und nur für ein einzelnes Produkt geeignet. Da bleibt kein Spielraum für mehr Flexibilität." Die Lösung: Der Aufbau einer Smart Factory mit flexibleren Fertigungsverfahren und höherer Effizienz. Das erforderte neue Maschinen, vernetzte Arbeitsabläufe, mehr Digitalisierung und umfangreiche Automatisierung.

Wirtschaftlichkeit auf dem Prüfstand

„Wir haben uns für TRUMPF entschieden, weil wir die Smart Factory aus einer Hand bekommen wollten: Von der Planung über Software, Lager, Maschinen, Automatisierung und Umsetzung bis zur Inbetriebnahme und einem schnellen Teileservice", erklärt Quellmalz den Entscheidungsprozess. Das Smart Factory Consulting Team von TRUMPF führte Machbarkeitsstudien durch, analysierte Prozesse, Zeitbedarfe und Materialflüsse. Die Ergebnisse waren zunächst ernüchternd. „Eine Smart Factory Lösung wie vom Kunden gewünscht, wäre nicht wirtschaftlich gewesen, weil der Automatisierungsgrad zu eingeschränkt war", erinnert sich Sven Ongert, der das Projekt seitens TRUMPF begleitete. Der Wendepunkt: Ein genauer Blick auf die Blechteilegestaltung. „Die Spezialisten aus der TRUMPF Bauteilgestaltung modifizierten die Teile so, dass die Fertigung mit automatisiertem Laserschneiden, Stanzen und Biegen möglich wurde", beschreibt Ongert.

> **Wir haben uns für TRUMPF entschieden, weil wir die Smart Factory aus einer Hand bekommen wollten: Von der Planung über Software, Lager, Maschinen, Automatisierung und Umsetzung bis zur Inbetriebnahme und einem schnellen Teileservice.**
>
> Andreas Quellmalz, Technischer Leiter von Max Knobloch

Kleinigkeiten mit entscheidender Wirkung

Viel Optimierungspotenzial lag zum Beispiel in der Fügetechnik. Quellmalz konkretisiert: „Früher erhielten wir vom Lieferanten punktgeschweißte Baugruppen – stabil, aber nicht sehr wiederholgenau. Durch die Bauteiloptimierung bringen wir nun zusätzliche Stanzungen ein und fügen die Teile mit Nieten oder Clips zusammen. Wir brauchen dafür keine Vorrichtungen und erzielen eine höhere Wiederholgenauigkeit, weil die Teile immer exakt ausgerichtet sind."

Software, Zentrallager und drei vollautomatisierte Maschinen

Das Herz der neuen Smart Factory ist die TRUMPF Software Oseon. Über sie laufen Auftragsplanung, Lagerverwaltung und Fertigungssteuerung. Auch Fremdmaschinen sind eingebunden. Für die Produktserien mit den größten Stückzahlen sind eine Stanz-Laser-Maschine TruMatic 7000 mit Sheetmaster und eine Schwenkbiegemaschine TruBend Center 7030 zuständig. Zweimal Highend, zweimal vollautomatisierte, physisch verknüpfte und digital vernetzte Präzisionstechnik für hohen Durchsatz. „Mit der TruMatic 7000 können wir sogar kleine Umformungen durchführen, wie Napfprägunge oder Clipverbindungen. Die Blechplatine wird zum 3D-Teil", sagt Quellmalz.

An der manuellen Biegemaschine TruBend 5130 bearbeitet ein Mitarbeiter Blechteile für Briefkastenanlagen und Sonderanfertigungen.

Mit der TruMatic 7000 kann Max Knobloch sogar kleine Umformungen durchführen, wie Napfprägungen oder Clipverbindungen.

Dank der hohen Effizienz der Smart Factory konnte Max Knobloch einen Teil der Fertigung zurück nach Deutschland holen.

Hinter den beiden Maschinen steht das Lagersystem STOPA Compact II. Mit 480 Palettenplätzen bietet es genug Kapazität für die ein bis drei Millimeter starken Stahl-, Edelstahl- und Aluminiumplatten sowie einen Pufferspeicher für vorgefertigte Bleche aus der TruMatic 7000. Auf der Lager-Rückseite ist über einen Liftmaster StoreLinear eine TruLaser 3030 Laserschneidmaschine angekoppelt. Eine manuelle Biegemaschine TruBend 5130 komplettiert die Smart Factory.

Für Quellmalz liegen die Vorteile nicht nur im Konzept der vollautomatisierten Smart Factory, sondern auch auf der Maschinenebene: „Wir können mit diesen Maschinen flexibel Fremdfertigungsteile und Bauteile fürs eigene Sortiment fertigen. Früher hätten Anpassungen erhebliche Investitionen erfordert, wegen den Presswerkzeugen. Diese Schiene haben wir völlig verlassen. Dadurch sind wir insgesamt deutlich flexibler."

Mehr Fertigungstiefe für Deutschland

Nicht nur die Flexibilität ist gestiegen. Auch die Prognosen aus der Wirtschaftlichkeitsberechnung haben sich erfüllt. Dank der hohen Effizienz der Smart Factory konnte Max Knobloch einen Teil der Fertigung zurück nach Deutschland holen. Baugruppen, die aus Südeuropa bezogen wurden, laufen jetzt über die moderne Infrastruktur in Döbeln. „Früher mussten wir bei Aufträgen mit Sondermaßen ein bis zwei Wochen Bestellzeit für die Fremdfertigung einplanen. Das fällt nun weg und wir können schneller auf Anfragen reagieren", erklärt Quellmalz. Mit der Smart Factory hat Max Knobloch seinen strategischen Zielen die optimale Technologie zur Seite gestellt. Deutschlands älteste Fertigung für Briefkästen ist bereit für die Zukunft.

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

https://www.trumpf.com/de_INT/newsroom/stories/made-in-germany-drei-millionen-briefkaesten-und-schliessfaecher-aus-einer-smart-factory/