



STOPA Turmlager ermöglicht Produktivitätssteigerung

Durch den Einsatz eines STOPA TOWER Flex Blechlagers profitiert die Büchel Blech AG von einer hohen Flexibilität beim Materialhandling sowie von Kosten- und Zeiteinsparungen. Vorteile, aus denen eine zunehmende Wertschöpfung und letztlich eine Produktivitätssteigerung resultieren.

Marco Büchel, Geschäftsleiter der 1981 gegründeten Büchel Blech AG, Balzers im Fürstentum Liechtenstein, hat mit der Investition in den STOPA TOWER Flex einen wegweisenden Schritt in Richtung wachsender Wirtschaftlichkeit getan. „In dem Hochregallager können wir ausreichend Bleche bevorraten und das Material jederzeit selbst schneiden, ohne fertige Zuschnitte kaufen zu müssen.“

Eine Rechnung, die aufgeht. Zumal der Lohnfertiger trotz der Aufwendungen für das Blechlager, für eine Laserschneidanlage und für zusätzlich benötigte Mitarbeiter Kostensenkungen und Zeitgewinne erzielt. Denn er ist jetzt in der Lage, die Komponenten beziehungsweise Halbfertigteile für seine Produkte im eigenen Werk herzustellen. Ein Pluspunkt, durch den er sofort auf Anforderungen des Marktes reagieren kann, indem er beispielsweise zeitnah Anfragen beantwortet und kurzfristig Entscheidungen trifft. Obendrein sind, wegen der gleichbleibenden Güte seines Materials, stets identische Ergebnisse in konstant hoher Qualität zu erwarten.

Das von der STOPA Anlagenbau GmbH, Achern-Gamshurst, entwickelte Lagersystem steht für eine effiziente Raumnutzung, schnellere Zugriffe auf die Bleche, mehr Ordnung und für einen schonenden Umgang mit dem Material.

Ferner ist das Lager eine Voraussetzung für eine prozessoptimierte Fertigung, in der flexible Materialbereitstellungen unterschiedlicher Blechformate und Blechstärken gefragt sind.

Einfaches Materialhandling

Marco Büchel beobachtet, wie die Laserschneidanlage aus dem Blechlager versorgt wird. „Wichtig ist ein einfaches Materialhandling, da dieser Arbeitsschritt, verglichen mit einer Massenproduktion, den Zeitaufwand erhöht. Vor diesem Hintergrund haben wir in zwei Transportwagen investiert, die parallele Abläufe erleichtern und somit unsere Flexibilität steigern. Ein Beispiel dafür ist die Möglichkeit, zeitgleich ein- und auszulagern.“

Den kurzen Transport der Bleche zum Lasern übernehmen Mitarbeiter mithilfe von Handtransportwagen, die sie auch einsetzen, um Restbleche zum Lager zurückzuführen. Damit auf den 40 Flachpaletten des Systems, die jeweils über eine nutzbare Fläche von 1.525 x 3.050 Millimeter verfügen, immer gleiches Material in einheitlicher Stärke liegt, legen sie die Reste wieder auf die ursprünglichen Ladungsträger. Die Materialbewegungen lassen sich vom ERP-System des Betreibers nachverfolgen, da die Transportwagen nummeriert sind.



Durch die Lösung mit zwei Transportwagen, die zeitgleich ein- und auslagern, steigert Büchel seine Flexibilität

Als Software zur Lagerverwaltung setzt der Lohnfertiger, dessen breites Leistungsspektrum vom Konstruieren über Laserschneiden, Abkanten, Entgraten, Schweißen, Runden, Strahlen und Gleitschleifen bis hin zu Reinraum- und Montagearbeiten reicht, auf das STOPA WMS 4.0. Das WMS erfüllt sämtliche Funktionen, die zur Bedienung eines Hochregallagers mit Festplatzvergabe erforderlich sind, einschließlich der Administrierung und der automatischen Steuerung. Hinsichtlich des Funktionsumfangs so-

wie der Tabellen- und der Sprachdarstellung lässt sich das WMS kundenspezifisch konfigurieren. Daneben hält das System weitere Highlights bereit, wobei vor allem die Chargenverfolgung hervorzuheben ist. Den Datenbestand verwaltet und sichert standardmäßig eine Microsoft SQL-Server Express-Datenbank.

Marco Büchel, dessen Unternehmen einen Jahresumsatz von circa vier Millionen Schweizer Franken erwirtschaftet, hat klare Vorstellungen bezogen auf das Blechlager, in dem er Tafeln im Groß- und Mittelformat bevorratet. „Mitausschlaggebend bei der Entscheidung war, dass STOPA als einziger Hersteller zwei stirnseitige Stationen als Standard angeboten hat. Die anderen Firmen, bei denen wir angefragt haben, hätten Sonderlösungen bauen müssen.“

Bei den Stationen handelt es sich um einen Scherenhubtisch und einen Transportwagen mit fixer Höhe. Den Scherenhubtisch, der mit Ablagestempeln und steckbaren Anschlüssen für ein gemeinsames Koordinateneck ausgestattet ist, nutzt Büchel als Warenein- und -ausgang. Der Transportwagen, der wie der Scherenhubtisch mit einer pneumatischen Palettenarretierung versehen ist, dient als Warenausgang. Lichtschranken kontrollieren, ob das System die jeweils zulässige Beladehöhe einhält.

Durch das kompakte Turmlager erreicht der Betreiber, der jährlich je 60 Tonnen Chromstahl und Aluminium sowie Sonderstähle im Gewicht von 20 Tonnen umschlägt, ein ideales Verhältnis zwischen Lagerkapazität und Platzbedarf. Zudem profitiert er von hoher Wirtschaftlichkeit. Um die Systemhöhe optimal nutzen zu können, hat sich Büchel für zwei Paletten-Beladehöhen entschieden. Material, das er im größeren Umfang verarbeitet, bevorratet er im unteren Lagerbereich mit einer maximalen Beladehöhe von 275 Millimeter. Dort lagert er auch Material direkt vom Lkw ein, ohne umpacken zu müssen, sodass sich ein Auspacktisch erübrigt. Die restlichen Paletten sind für die Beladehöhe von 90 Millimeter ausgelegt.

Die Anlagenkomponenten des einschichtig eingesetzten STOPA TOWER Flex steuert eine Realtime-Soft-SPS,

Highlights der Lösung

- Büchel profitiert von einer hohen Flexibilität beim Materialhandling sowie von Kosten- und Zeiteinsparungen.
- Aufgrund zunehmender Wertschöpfung ergibt sich eine Produktivitätssteigerung.
- Im Blechlager lassen sich ausreichend Bleche bevorraten, sodass Büchel das Material jederzeit selbst schneiden kann, ohne fertige Zuschnitte kaufen zu müssen.
- Der Betreiber kann sofort auf Anforderungen des Marktes reagieren.

die in einen Industrie-PC integriert ist. Der mit einem Touchscreen ausgestattete PC bedient die Anlage und zeigt deren Zustände an. Dazu zählen beispielsweise die grafische Visualisierung des Lagers und des Zweimast-Regalbediengeräts sowie permanente Statusanzeigen in Klartext.

Marco Büchel lehnt am ergonomischen Bedienterminal des Turmlagers. „Das System ist einfach zu bedienen. Neben diesem Terminal hat STOPA vier weitere in unseren Büros installiert. Initiieren wir über das WMS Auslageraufträge, blinkt am Lager ein Licht, sobald das Material zur Verfügung steht. Die Funktion, Fahraufträge vorzuprogrammieren, nutzen wir nicht. Bei Bedarf geben wir die Aufträge einzeln ein.“

Stimmiges Angebotspaket geschnürt

Das rund acht Meter hohe, 4,7 Meter lange und 6,3 Meter breite STOPA TOWER Flex hat seinen Betrieb wie geplant im September 2017 aufgenommen. Büchel, der kundenspezifische Einzelteile, Serien und Baugruppen fertigt, hatte bei mehreren Anbietern angefragt, von denen er drei in die engere Wahl einbezogen hat. Eine beträchtliche Herausforderung hat darin bestanden, dass der Umzug des nach ISO 9002 zertifizierten Unternehmens in das jetzige Gebäude parallel zur Fertigstellung des Lagers vorgesehen war. Vor diesem Hintergrund ist die Entscheidung pro STOPA auch



Mit der Entscheidung für den STOPA TOWER Flex hat Büchel einen wegweisenden Schritt in Richtung wachsender Wirtschaftlichkeit getan

von der festen Zusage des gewünschten Inbetriebnahmetermins abhängig gewesen. Hätte der Hersteller den Termin nicht einhalten können, hätte die Produktion von Büchel, der vor allem die Halbleiterindustrie, den Anlagenbau für Halbleiterbeschichtungen und -bedampfungen sowie die Automobilindustrie und andere Industriezweige beliefert, stillgestanden. STOPA musste sogar noch umplanen und die Beladekapazität der Paletten von jeweils maximal drei auf eineinhalb Tonnen reduzieren, da das Fundament der Halle schon fertig gewesen ist.

Ralf Gerber, Technischer Leiter bei STOPA, deutet auf den knappen Raum, in den sein Unternehmen das Turmlager millimetergenau eingebaut hat. „Aufgrund der räumlichen Enge, zu der die Gebäudestruktur, die vorab installierte Laserschneidanlage und eine Kranschiene unter dem Hallendach beigetragen haben, ist der Aufbau des in Doppel-



Marco Büchel, Geschäftsleiter der Büchel Blech AG (links), und Ralf Gerber, Technischer Leiter bei STOPA, sehen den wesentlichen Vorteil der Investition in einer Produktivitätssteigerung

menden Wertschöpfung beruht. Hervorheben möchte ich auch die hohe Beratungskompetenz von STOPA, durch die wir uns hinsichtlich der Entscheidung sicher gefühlt haben. Alle Punkte, die vor der Auftragsvergabe zur klären waren, sind deutlich angesprochen und eingehalten worden. Abgesehen davon ist der STOPA TOWER Flex ein bewährtes Lagersystem. Das hatte uns schon der Betreiber einer von uns besichtigten Referenzanlage bestätigt.“

block-Ausführung ausgelegten Lagers eine Herausforderung gewesen. Gelöst haben unsere Monteure das Problem mithilfe eines Raupenfahrzeugs, das mit einem Kran ausgestattet war.“

Marco Büchel, der mit einer Amortisationszeit von fünf Jahren rechnet, blickt zufrieden auf den Entscheidungsprozess zurück. „Als wesentlichen Vorteil der Investition werten wir die Produktivitätssteigerung, die auf unserer zuneh-

Stand: 23.12.2016

Autor: Jürgen Warmbold

Pressekontakt:
STOPA Anlagenbau GmbH
Industriestraße 12
D-77855 Achern-Gamshurst
Tel. +49 7841 704-0
E-Mail: presse@stopa.com