



STOPA Turmlager als wirtschaftliche Einstiegslösung

Mit dem STOPA TOWER Eco Turmlager hat KW automotive die Basis für eine effiziente Blechbearbeitung geschaffen. Aus dem kompakten Lager versorgt das Unternehmen eine Laserschneidanlage, die Anschweißteile für High End-Fahrwerke produziert.

Stefan Weihbrecht, Bereichsleiter Fertigung bei der 1995 gegründeten KW automotive GmbH, Fichtenberg (Baden-Württemberg), hält ein Bauteil in der Hand. „Aus den Blechtafeln, die wir im Turmlager puffern, produzieren wir Anschweißteile für Fahrwerke.“ KW automotive, ein weltweit operierender Konzern, der rund 200 Mitarbeiter an fünf Standorten beschäftigt, hat sich nach eigener Aussage einen Namen für Premium-Produkte in den Bereichen Autotuning und Fahrzeugveredelung gemacht. Beliefert werden Industriekunden und Motorsportteams, und zwar hauptsächlich mit einem umfangreichen Spektrum an High End-Fahrwerken. Neben den Fahrwerkslösungen stellt das Unternehmen beispielsweise patentierte Flügeltür-Umrüstsätze her, die für fast alle gängigen Automobilmodelle erhältlich sind.

Geschwindigkeit gefragt

Nicht nur im Rennen, auch bei der Bereitstellung von Blechen ist Geschwindigkeit gefragt. Diese Forderung der Produktion erfüllt der von der STOPA Anlagenbau GmbH, Achern-Gamshurst, entwickelte STOPA TOWER Eco durch die Möglichkeit schneller Zugriffe auf Rohbleche. Das bei KW automotive etwa 4,5 Meter hohe, 2,9 Meter lange und 3,6 Meter breite, einseitige Turmlagersystem

mit Ziehtechnik hat aber noch weitere Vorteile. Dazu zählen die platzsparende Lagerung der Tafeln, geringfügige Materialbeschädigungen sowie mehr Ordnung und somit weniger Suchaufwand. Abgesehen davon bietet der für eine Nutzlast von 1.200 Kilogramm je Fach oder Systempalette ausgelegte STOPA TOWER Eco durch sein modulares Konzept einen preiswerten Einstieg in die automatische Bevorratung von Flachgutmaterialien.



Axel Ausländer lässt eine Systempalette vorlagern, indem er am zentralen Anlagenbedienpult die Start- und Zielkoordinaten eintippt

Weihbrecht steht vor dem Turmlager. „Da wir bei den Blechen ausschließlich mit dem Mittelformat arbeiten, haben wir uns für einen Regalblock mit passenden Systempaletten entschieden. Außerdem haben wir ein festes Höhenraster für die Beladehöhe von 60 Millimeter gewählt, weil dies, bezogen auf unsere Teilegeometrie, eine optimale Packungsdichte ermöglicht.“ Auf Wunsch liefert STOPA das Turmlager auch mit einem Raster für die Beladehöhe von 200 Millimeter. Dadurch könnten höhere Ladegüter oder zum Beispiel Holzpaletten eingelagert werden.

Der STOPA TOWER Eco ist bei KW automotive mit 26 Lagerplätzen ausgestattet. Die Systempaletten bestehen aus einer selbsttragenden Rahmenkonstruktion mit Längsträgern und Gleitschienen. Zudem verfügen sie über eine

nutzbare Palettenfläche von bis zu 1.250 x 2.500 Millimeter und über die maximale, durch einen Laser kontrollierte Beladehöhe von 60 Millimeter. Aufgrund der Festplatz-Lagerung ist jeder Palette ein bestimmter Platz im Regalblock zugewiesen, dessen Längsverbindungen und Diagonalaussteifungen in Verbindung mit einer rückseitigen Durchschiebesicherung für ein stabiles Stahlbausystem stehen. Die stationäre Hubtraverse ist mit einer Zieh- und Schiebeeinrichtung sowie mit einer betriebssicheren Überwachung aller Funktionen versehen. Die Höhenpositionierung übernimmt ein absolutes und lastunabhängiges digitales Wegmesssystem.

Semiautomatische Abläufe

Die Aufgabe des bei KW automotive im Ein-Schicht-Betrieb arbeitenden STOPA TOWER Eco besteht darin, Ble-

Highlights der Lösung

- schnelle Zugriffe auf Rohbleche
- optimale Packungsdichte
- platzsparende Lagerung
- weniger Suchaufwand
- minimierte Materialbeschädigungen

Alle Ein- und Auslagerungen erfolgen semiautomatisch, solange der Mitarbeiter permanent die Zustimmungstaste drückt. An dem von STOPA optional angebotenen Automatikbetrieb, durch den eine automatische Abarbeitung von Einzelaufträgen nach Eingabe der Start- und Zielkoordinaten möglich wäre, hat KW automotive bislang keinen Bedarf.



Da das Turmlager angesichts seiner Kapazität Material für weitere Bearbeitungsmaschinen puffern könnte, hat KW automotive in die Zukunft investiert

che zur Versorgung der dem Lager gegenüber installierten Laserschneidanlage TRUMPF TruMatic L 2530 bereitzuhalten. Angelieferte Blechpakete hebt der Anlagenbediener Axel Ausländer mithilfe eines Krans auf die fixen Ablagestempel des Einlagerpodests, zwischen denen die Hub- beziehungsweise Lasttraverse des Turmlagers eine Systempalette abgesetzt hat. Steht keine Leerpalette zur Verfügung, legt er das Material als Zulagerung auf eine Palette, auf der bereits gleiches Material liegt. Der Bediener beurteilt den Umgang mit der Anlage als einfach. Er wählt den Lagerplatz aus und lässt den Ladungsträger vorlagern, indem er am zentralen Anlagenbedienpult die Start- und Zielkoordinaten eintippt. Gibt er Paletten frei, fahren diese in ihr Fach zurück.

Bei dem Material der Bleche, die das Turmlager bevorratet, handelt es sich um Stahl und Edelstahl. Darüber hinaus puffert das Unternehmen dort Aluminiumtafeln. Die Materialdicken variieren zwischen einem und 15 Millimeter. Die Bestandsverwaltung läuft auf dem ERP-System des Betreibers, der am Hauptsitz in Fichtenberg über eine Gesamtproduktions- und Nutzfläche von 23.000 Quadratmeter verfügt.

Axel Ausländer steht am Bedienpult der programmierten Kompaktsteuerung (SPS), die mit einem LCD-Display und mit einer Touch-Bedienoberfläche ausgestattet ist, und beobachtet die Lage der Bleche hinsichtlich der Arbeitssicherheit. Dies ist eine zusätzliche Kontrolle. Weil die Tafeln



Bei der Bereitstellung von Blechen ist Geschwindigkeit gefragt



Stefan Weibrecht, Bereichsleiter Fertigung bei der KW automotive GmbH

definiert lagern, sicher aufzunehmen und abzugeben sind, ist die Sicherheit, die das Turmlager verglichen mit manuellem Handling bietet, ohnehin wesentlich höher. Materialauslagerungen löst er aus, indem er die Nummer des Fachs eingibt, aus dem die Palette in die Entnahmeposition herausfahren soll. Für den Fall, dass die Entnahme eines der beiden untersten Lagerfächer betrifft, lässt sich das Einlagerpodest im Leerzustand verschieben. Die Bleche hebt der Bediener mithilfe des Krans von der Lasttraverse des Turmlagers und übergibt sie in einem Arbeitsschritt an die Laserschneidanlage. Restbleche la-

gert er grundsätzlich zurück.

Mit Blech in die Zukunft

Anfang 2019 ist mit der Inbetriebnahme des STOPA TOWER Eco, dessen Verfügbarkeit nahe 100 Prozent liegt, bei KW automotive der Startschuss für die Blechbearbeitung gefallen. Weibrecht ist zufrieden. „Da das Turmlager angesichts seiner Kapazität Material für weitere Bearbeitungsmaschinen puffern könnte, haben wir in die Zukunft investiert.“

Stand: 24.06.2019

Autor: Jürgen Warmbold

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