



STOPA Turmlagersystem im Zentrum der Blechbearbeitung

Durch die Investition in ein STOPA TOWER Eco Turmlager hat Winkhaus, Hersteller von Baubeschlägen, die Sicherheit beim Handling von Blechen und somit seine Effizienz erhöht. Zu den weiteren Vorteilen zählen zum Beispiel platzsparende Lagerungen, die Möglichkeit schneller Zugriffe auf Rohbleche, weniger Materialbeschädigungen und mehr Ordnung.

Dipl.-Ing. Uwe Birwe, Leiter Industrial Engineering der Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, Telgte, steht vor dem rund sechseinhalb Meter hohen, vier Meter langen und drei Meter breiten Turmlager. „Wir verarbeiten ausschließlich Blechtafeln im Mittelformat, mit denen wir unser Produktspektrum abdecken. Deshalb haben wir keinen Bedarf an einem Lager für Großformatbleche, das wir ohnehin, auch wegen unserer engen Platzverhältnisse, nicht in Erwägung gezogen hätten.“ Allein die Installation des kompakten Turmlagers, das millimetergenau in den vorhandenen Raum eingebaut werden musste, sei eine Herausforderung gewesen. Insofern erfüllt der STOPA TOWER Eco, entwickelt von der STOPA Anlagenbau GmbH, Achern-Gamshurst, sämtliche Erwartungen, die Winkhaus als führender Anbieter hochwertiger Fenstertechnik, Türverriegelung und Zutrittsorganisation an die Investition geknüpft hatte.

Optimale Packungsdichte

Birwe schreitet die knappe, vom Lager beanspruchte Fläche ab. „Wir profitieren von einem

hohen Raumnutzungsgrad, von minimierten Materialbeschädigungen und einem raschen Zugriff auf Rohbleche. Hinzu kommen ein deutlich verringerter Suchaufwand, basierend auf mehr Ordnung, und ein kurzfristiger Return on Investment.“

Am wichtigsten sei, wie Birwe betont, die Sicherheit, für die der STOPA TOWER Eco stehe. Hierzu trage bei, dass sich die Tafeln definiert lagern sowie sicher aufnehmen und abgeben lassen. Da alle verwendeten Blechsor ten, in Dicken von einem halben bis acht Millimeter, zum Beispiel aus Edelstahl, Aluminium oder hochfesten Stählen, im Turmlager puffern, könne man darauf verzichten, Bleche hochkant abzustellen.

Durch das Lager ersetzt das 1854 gegründete Familienunternehmen eine Bodenstapelung und ein manuell bedienbares Schubladenregal, in dem man Bleche bis in

zwei Meter Höhe untergebracht hatte. Laut Birwe komme man heute mit der Hälfte an Platzbedarf aus und die Mitarbeiter seien körperlich entlastet worden.

Das Turmlager, das an sechs Tagen in der Wo-



Da Winkhaus jährlich Bleche im Gewicht von rund 160 Tonnen verarbeitet, ist die Investition in das Lager ein zukunftsweisender Schritt

che in drei Schichten prozesssicher mit einer Verfügbarkeit von nahe 100 Prozent arbeitet, hat seinen Betrieb Anfang Dezember 2018 aufgenommen. Birwe deutet auf den Regalblock, der mit Längsverbindungen und Diagonalaussteifungen im Rahmen sowie mit einem rückseitigen Durchschiebeschutz ausgerüstet ist. „Wir haben uns für Festplatzlagerung und für ein festes Höhenraster von 60 Millimeter entschieden. Weil diese Lösung zu den Bestellmengen unserer Bleche passt, erreichen wir eine optimale Packungsdichte.“ Sollte Bedarf an einem Höhenraster von 200 Millimeter entstehen, um beispielsweise höhere Ladegüter oder Paletten bevorraten zu können, ließe sich der Regalblock nachträglich mit einer Zweifachbeladehöhe ausstatten.

Ergonomische und sichere Abläufe

Gabelstapler versorgen den STOPA TOWER Eco mit angelieferten Blechpaketen, die sie auf die fixen Ablagestempel des Einlagerpodests legen. Vorher gibt Alex Gutjahr, Bediener des Lagers, am zentralen Anlagenterminal jeweils die Nummer eines Fachs ein, um daraus eine leere Systempalette anzufordern. Die Steuerung lässt die ausgewählte Palette daraufhin automatisch von ihrem Lagerplatz auf die stationäre Hub- bzw. Lasttraverse des Turmlagers herausfahren. Diese senkt den Ladungsträger zwischen den Stempeln des Podests ab, um die Tafeln, sobald der Stapler sie abgesetzt hat, übernehmen zu können. Bei der



Der Bediener lässt die Systempalette aus dem Turm fahren und hebt die Blechtafeln mit dem Kran ergonomisch ab

Highlights der Lösung

- hohe Sicherheit beim Handling von Blechen
- hoher Raumnutzungsgrad
- schnelle Zugriffe auf Rohbleche
- deutlich verringerter Suchaufwand
- minimierte Materialbeschädigungen
- kurzfristiger Return on Investment

folgenden Einlagerung kontrolliert eine Lichtschranke, ob die maximale Beladehöhe eingehalten wird. Gutjahr selbst profitiert ebenfalls von der Lösung. „Das übersichtlich strukturierte Bedienfeld vereinfacht die Interaktion mit dem Lager.“

Aus dem Blechlager versorgt das Unternehmen, das weltweit rd. 2.200 Mitarbeiter beschäftigt,

zwei TRUMPF Stanz-Laser-Maschinen der Modelle TruMatic 6000 und 7000. Entnahmen initiiert der Bediener, indem er die Fachnummer der vorzulagernden Palette eingibt und die Zustimmungstaste betätigt, bis die Entnahmeposition erreicht ist. Die angeforderten Bleche entnimmt er mithilfe eines Krans von der Palette, die auf der verschleiß- und servicearmen Lasttraverse liegt. Die mit einer Zieh- / Schiebeeinrichtung versehene Traverse, deren Funktionen betriebssicher überwacht werden, erzielt in der Minute Geschwindigkeiten von acht Meter beim Heben und vier Meter beim Ziehen.

Zur optimalen, am täglichen Bedarf ausgerichteten Verteilung der Blechsorten im Lagerturm sind 40 Lagerfächer und Systempaletten verfügbar. Die Ladungsträger sind für Nutzlasten von bis zu 1.200 Kilogramm ausgelegt. Zudem hat STOPA sie mit Begrenzungsblechen sowie mit einer selbsttragenden Rahmenkonstruktion ausgerüstet, die mit Längsträgern und Gleitschienen ausgestattet ist.

Steht eine Zulagerung bevor, wählt der Betreiber für das neue Material gezwungenermaßen einen Ladungsträger aus, auf dem bereits Bleche liegen. Zunächst lässt der Bediener die Systempalette aus dem Turm fahren und hebt die vorhandenen Tafeln wieder mit dem Kran ergonomisch ab. Anschließend legt er das neu angelieferte Material auf die Palette und stapelt die älteren Tafeln darauf.

Um Ladungsträger in ihre Fächer zurückfahren zu lassen, drückt der Bediener abermals die Zustimmungstaste. Neben Rohblechen lagert Winkhaus Restbleche ein. Damit die Traverse, deren Höhenpositionierung STOPA mit einem absoluten und lastunabhängigen digitalen Wegmesssystem versehen hat, auch die beiden untersten Lagerfächer anfahren kann, lässt sich das davor stehende Ablagegestell im Leerzustand verschieben.

Das STOPA TOWER Eco Turmlager ist mit einer Kompaktsteuerung beziehungsweise speicherprogrammierbaren Steuerung, einschließlich LCD-Display und Touch-Bedienoberfläche, aus-



Dipl.-Ing. Uwe Birwe, Leiter Industrial Engineering der Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, Telgte

gestattet. Sollte ein Fehler auftreten, wird er als Textmeldung angezeigt. Die Lagerverwaltung läuft über das SAP-System des Betreibers, der vor allem Kunden in Westeuropa inklusive Polen beliefert. Hierzu zählen Bauherren, Fensterbauer, Türenbauer, Schlüsseldienste, Bauelemente- und Baubeschlaghändler sowie Architekten.

„Den von STOPA angebotenen Onlinebetrieb, der es ermöglicht, eine Auftragsliste mit bis zu zehn Fahraufträgen automatisch abzuarbeiten, nutzen wir nicht“, so Birwe. „Dafür sind unsere Aufträge zu kleinteilig. In den meisten Fällen benötigen wir nur eine Tafel.“

Zukunftweisende Entscheidung

Da von den circa 30.000 Tonnen Stahl, die Winkhaus jährlich verarbeitet, rund 160 Tonnen auf Bleche entfallen, ist die Investition in das Lager als zukunftsweisender Schritt zu werten. Birwe zeigt auf einen Stapel Fachzeitschriften. „Wir haben den Markt analysiert und uns über die Systeme anderer Hersteller informiert. Das STOPA Turmlager entspricht hinsichtlich Höhe, Kompaktheit, Wartungsfreundlichkeit und Preis-Leistungs-Verhältnis unseren Vorstellungen. Positiv ist außerdem, dass das Mittelformat von 1.250 x 2.500 Millimeter bei STOPA, im Gegensatz zu alternativen Anbietern, zum Standard zählt.“ Abgesehen davon ermöglicht das Blechlager durch sein modulares Konzept einen günstigen Einstieg in die automatische Bevorratung von Flachgutmaterialien.

Stand: 13.5.2019

Autor: Jürgen Warmbold

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