



# STOPA COMPACT II Blechlager mit zwei Regalbediengeräten

Durch den Einsatz von zwei Regalbediengeräten hat die RIKA Blechkomponenten GmbH die Performance ihres STOPA COMPACT II Automatiklagers erhöht und zugleich Redundanz geschaffen. Überdies profitiert der Betreiber von mehr Flexibilität und Prozesssicherheit sowie nachts und an Wochenenden von mannarmen und mannlosen Schichten.

Dem Besucher bietet sich ein ungewohntes Bild, wenn er in das Blechlager der RIKA Blechkomponenten GmbH in Micheldorf (Oberösterreich) schaut, da in einer Gasse zwei Regalbediengeräte fahren. Jeweils von einer eigenen SPS gesteuert, sind sie in der Lage, ihre Aufträge unabhängig voneinander abzuarbeiten. Dabei können beide RBG praktisch alle 1.072 Lagerplätze in dem circa 73 Meter langen, 6,5 Meter hohen und 5,5 Meter breiten System bedienen. Ausgenommen sind allein die äußeren der zweireihig angeordneten 38 Regalblöcke, die an jedem Gassenende nur eines der RBG erreicht.

## Hohe Verfügbarkeit und Zeitgewinn beim Rüsten

Reinhard Trippacher, Geschäftsleitung Einkauf des Unternehmens, steht vor dem von der STOPA Anlagenbau GmbH, Achern-Gamshurst, gelieferten Automatiklager, das mit Blechen im Gesamtgewicht von zurzeit 820

Tonnen gut gefüllt ist. Die Systemsteuerung erteilt gerade einem RBG den Befehl, in eine Randposition zu fahren, damit das zweite freie Bahn hat. »Die Lösung mit zwei RBG haben wir hauptsächlich wegen der annähernd doppelten Leistung und der Ausfallsicherheit gewählt. Die deutlich stärkere Performance beim Bereitstellen von Material benötigen wir vor allem in der Tagesschicht, die sehr hohe Verfügbarkeit dagegen rund um die Uhr, da wir aufgrund unseres Auftragsvolumens ohnehin schon in drei Schichten arbeiten.« Nachts, in den mannarmen Schichten, und an den Wochenenden, wenn die Blechfertigung mannlos läuft, profitiert auch der Bereitschaftsdienst von der Verfügbarkeit. Um die Verfügbarkeit des Systems zusätzlich abzusichern, hat RIKA einen Wartungsvertrag abgeschlossen. Er beinhaltet einen Teleservice der Anlagensteuerung via Ferndiagnose über das STOPA TelePresence Portal.



Durch die Investition in ein STOPA COMPACT II Blechlager profitiert RIKA auch von mehr Flexibilität und Prozesssicherheit sowie nachts und an Wochenenden von mannarmen und mannlosen Schichten

Heinz Kohlbauer, Leitung Zuschnitt bei RIKA, deutet auf ein Blechpaket, das auf einem Transportwagen liegt. »Hier sieht man, dass durch den Einsatz des Lagers – verglichen mit dem früheren Staplerverkehr – kaum noch Material beschädigt und zugleich die Sicherheit erhöht wird. Außerdem brauchen wir jetzt spürbar weniger Zeit zum Rüsten, weil die an das Lager angebotenen Maschinen die Tafeln automatisch anfordern.« Restbleche, Halbfabrikate und Restgitter schickt der Betreiber, abgesehen von drei Anlagen, von denen er die Teile manuell entnimmt, in das System zurück.

### Durchdachtes Energiemanagement

Das neue STOPA COMPACT II bietet gegenüber seinem Vorgänger mehr Palettenplätze bei gleichem Lagervolumen, da durch reduzierte obere und untere Anfahrmaße je Regalblock meist zwei Lagerfächer hinzugewonnen werden.



**Durch den Einsatz des Lagers, verglichen mit dem früheren Staplerverkehr, wird kaum noch Material beschädigt und zugleich die Sicherheit erhöht**

Ein weiteres Highlight des STOPA COMPACT II ist sein durchdachtes Energiemanagement, das es ermöglicht Energie einzusparen. So lässt sich generatorische Energie, die beispielsweise beim Senken der Traverse entsteht, über eine Zwischenkreiskopplung direkt für den Fahrwerksmotor verwenden. Ein Prozess, der intelligente Antriebssteuerungen voraussetzt und besonders dann wirkt, wenn sich häufig mehrere Antriebe des RBG gleichzeitig im Einsatz befinden. RIKA nutzt auch die optionale Rückeinspeisung der generatorischen Energie ins Versorgungsnetz, die sonst verloren ginge, da Bremswiderstände sie in Verlustwärme umwandeln würden.

Zur Energieeinsparung trägt ebenso bei, dass STOPA heute eine kompaktere Traverse und statt eines schweren Antriebsmotors zwei leistungsfähige, leichte Getrie-

### Highlights der Lösung

- Performance erhöht
- Redundanz geschaffen
- mehr Flexibilität
- höhere Prozesssicherheit
- durchdachtes Energiemanagement

betmotoren einbaut und so das Gesamtgewicht um etwa eine halbe Tonne verringert.

Trippacher öffnet eine Datei auf seinem Laptop. »Das Energiemanagement des Lagersystems entspricht unserem Denken im Hinblick auf Ressourcenschonung. Deshalb haben wir auch bei der Planung der Halle auf einen niedrigen Energieverbrauch geachtet. So erübrigen durch Brunnenwasser gekühlte Universalkühlschnittstellen den Betrieb normaler elektrischer Kühlaggregate, woraufhin wir zum Beispiel Einsparungen bei den Stromkosten von 800.000 Kilowattstunden im Jahr erzielen und 770 Tonnen weniger CO<sub>2</sub> ausstoßen. Obendrein haben wir die Fixkosten im Griff.«

### Variabel beschleunigen

Trippacher hebt auch die Möglichkeit hervor, die RBG variabel beschleunigen zu können: »Wir nutzen diese Flexibilität, um ein Verrutschen des Materials zu verhindern und den Energieverbrauch erneut zu senken. Als Grundlage dafür dienen Reduzierwerte, die wir in den betreffenden Artikelnummern hinterlegen.« Alles in allem steigt durch diese Maßnahmen auch die Prozesssicherheit. Bei nicht

rutschgefährdetem Material oder leerem RBG arbeitet das System dagegen mit der maximalen Beschleunigung. Neben diesen Vorteilen hat der Hersteller die Überfahrmaße am RBG verkleinert, damit das Automatiklager insgesamt kompakter ausfällt.

Abgesehen davon laufen die 720 Flachpaletten, auf denen RIKA im STOPA COMPACT II Tafeln im Groß-, Mittel- und Kleinformat bis zu einer Nutzlast von jeweils maximal 3.000 Kilogramm lagert, gedämpft als in der Vorgängergeneration. Daher ist die Gefahr, dass Bleche verrutschen erneut minimiert worden. Der Betreiber profitiert von exakteren Positionierungen, die auch auf einer redundanten Erfassung der Höhe der Lasttraverse beruhen, von noch mehr Prozesssicherheit und von einer längeren Lebensdauer durch minimalen Verschleiß. Die Lasttraverse arbeitet außerdem mit einer elektroni-

schen Synchronwelle anstelle der herkömmlichen mechanischen, woraus eine kleinere Bauhöhe und erneut weniger Eigengewicht resultieren.



**Reinhard Trippacher, Geschäftsleitung Einkauf bei RIKA, betont, dass man die Lösung mit zwei RBG hauptsächlich wegen der annähernd doppelten Leistung und der Ausfallsicherheit gewählt habe**

Ebenfalls neu ist, dass die Wiegezellen der patentierten Wiegeeinrichtung in die Palettenauflfläche integriert sind, damit sich die Wiegezeit merklich verringert und die Zahl der möglichen produktiven Zyklen je Schicht steigt.

Pluspunkte sammelt das STOPA COMPACT II ebenso durch einen niedrigen Wartungsaufwand, der unter anderem auf einer ausgleichenden Hubkettenspannung, präziseren Hubführungsrollen und einem reduzierten Teilespektrum basiert. Folglich sinken die Wartungskosten und die Stillstandszeiten. Kohlbauer zeigt auf den sauberen Boden der Anlage. »Da wir zudem keine Aushubhydraulik an der Wiegeeinrichtung benötigen und somit keine Leckagen auftreten können, arbeitet das Lager auch ökologischer.«

### Hohe Produkt- und Lieferqualität

Für das STOPA COMPACT II, ausgelegt für verschiedene Beladehöhen, ist der Startschuss bei RIKA Anfang November 2013 gefallen. Kohlbauer steht vor einer der

20 Stationen des Systems. »STOPA hat das Lager in einem Schritt montiert, hat es aber wegen starken Termindrucks im Rahmen einer Parallelmontage zunächst



**Heinz Kohlbauer, Leitung Zuschnitt bei RIKA, hebt die Zeitersparnis beim Rüsten hervor, die das Automatiklager mit sich bringt**

nur mit einem RBG betrieben und nur eine TruLaser 5030 CoolLine angebunden. Die restlichen sieben Blechbearbeitungsmaschinen – Laserschneidanlagen, Stanz-Laser- und Stanzmaschinen von TRUMPF – sind von Ende November 2013 bis März 2014 angeschlossen worden. Da sämtliche Gewerke gut koordiniert und die Monteure sehr motiviert waren, ist die Montage optimal gelaufen.«

Vor der Entscheidung für das STOPA COMPACT II, über das jährlich rund 7.000 Tonnen Blech laufen, hatte RIKA diverse Blechlagersysteme besichtigt. Außer den bereits genannten Vorteilen sieht Trippacher angesichts der zahlreichen angegliederten Maschinen einen zusätzlichen Punkt, der für die gewählte Lösung spricht. »Zwischen STOPA und TRUMPF gab es keine Schnittstellenprobleme. Das hätten wir bei einer anderen Lieferantenkombination nicht erwartet. Gleichermäßen positiv ist, dass wir mithilfe des Lagers alle Termine halten können. Das heißt, unsere Kunden kaufen neben einer hohen Produkt- auch eine entsprechende Lieferqualität.«

Stand: 2014

Autor: Jürgen Warmbold

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