So wird die Logistik zum wertschöpfenden Prozess

Produktion und Logistik wachsen immer mehr zusammen. Das ist nicht nur auf der grünen Wiese möglich, sondern auch in Bestandshallen

PRODUKTION NR. 17, 2016

LANDSBERG. Ein stinkender Dieselstapler kommt aus einer dunklen, schmutzigen Halle und transportiert Gut, das in einen hocheffizienten, sauberen Prozess eingebunden werden soll. Das passt irgendwie nicht zusammen und wird demzufolge auch seltener, denn durch ein Zusammenwachsen von Produktion und Lagern „können wir Zeit einsparen, da die in diesem Bereich benötigten Teile wie Rohmaterial oder Komponenten direkt vor Ort lagern und Transportwege entfallen können", erklärt Michael Laub, verantwortlich für den Bereich Logistik bei **Tox Pressotechnik**.

Bei Tox setzt man auf die Lagersysteme von **Hänel**, weil „die Hardware sehr kompakt baut und das Lagergut gegen Staub und Schmutz geschützt ist, da die Lifte bis auf die Ausgabeöffnung geschlossen sind", beschreibt Laub. Zudem seien pro Lift auch mehrere Ausgabeöffnungen für Unter- und Erdgeschoss möglich und die Lifte seien leise und somit in allen Fertigungs- und Montagebereichen einsetzbar. „Wichtig ist auch, dass das Lagergut gegen unbefugten Zugriff gut geschützt ist, da die Lifte und die Bedien-Software nur von eingewiesenen Personen bedient werden kann", so Laub.

Die Verschmelzung von Produktion und Logistik beruhe bei Tox Pressotechnik auf deren Firmenphilosophie. „Denn kurze Wege, die Möglichkeit, das Material schnell zum Werker zu bringen sowie die schnelle Rückmeldung bei Fehlbeständen – zum Teil direkt vom Werker oder Abteilungsleiter", nennt Laub als Vorteile.

Auch bei **Liebherr-Aerospace** nutzt man die Vorteile einer integrierten Produktion und Logistik, wie Logistic Manager Markus Heinrich beschreibt: „Montage und Fertigung konzentrieren sich ausschließlich auf die Produktherstellung und steigern somit die Produktivität. Unterstützungsprozesse wie ‚Entkonservieren, KANBAN-Management, Satellitenläger etc.' wurden in die Logistik verlagert. Zudem habe sich eine Reduzierung der Montagezeit und der Durchlaufzeit sowie eine Reduzierung der Bereitstellungszeiten und Bereitstellungsfehler ergeben. „Wir profitieren auch von kürzesten Wegen, da die Logistik zentral zwischen zerspanender Fertigung und Montage angesiedelt ist", betont Heinrich. Zudem könne das Personal durch das ‚Ware-zum-Mann-Prinzip' effektiv eingesetzt werden. Zu der Zusammenführung von Produktion und Logistik sei es durch das Projekt ‚Fabrik 2020' gekommen, das laut Heinrich eine völlige Neuplanung der Flächen und Prozesse beinhaltete. „Dies geschah und geschieht auch in allen bereits bestehenden Gebäuden und Hallen."

Als Systemanbieter greift Liebherr-Aerospace auf **SSI Schäfer** zurück, deren Fördertechnik bereits im Freien beginne, denn „eingehende Lieferungen werden nicht mit dem Stapler ins Gebäude gefahren, sondern auf dem automatisierten Rollenband ins Gebäude befördert und nach Fifo abgearbeitet", beschreibt Heinrich.

Zudem erlaubten die von der Logistik zur Ver- und Entsorgung der Produktion eingesetzten Routenzüge und Segways einen hocheffizienten und flexiblen Transport. Es gibt auch einen im wahrsten Sinne des Wortes ‚waschechten' Arbeitsschritt in der Logistik, wie Heinrich darstellt: „Die Entkonservierung von Teilen wird jetzt durch die Logistik vorgenommen. Die Information, welcher Artikel wie zu entkonservieren ist, kommt als Label beim Kommissionieren an."

> »Logistik und Produktion müssen so integriert werden, dass ein wertschöpfendes System daraus wird.«
>
> **Prof. Thomas Bauernhansl,** Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, Stuttgart

Ein weiterer Anbieter von Lager- und Logistiksystemen ist **Klinkhammer**. Dirk Liekenbrock, Leiter Logistikplanung, beschreibt, welche Vorteile die Kunden haben, wenn sie Produktion und Logistik verschmelzen: „Die Vorteile sind Bestandstransparenz, kompakte Lagerung und eine zeitgenaue Bereitstellung am Produktionsort. Wir unterstützen unsere Kunden dabei von ersten Analysen über eine bedarfsgerechte Planung und die Umsetzung von kundenspezifischen Lager- und Fördersystemen." Komplettiert werde die Umsetzung durch eine Warehouse Management Software, in der alle verwalteten Prozesse genau nach Kundenanforderung abgebildet seien.

Doch warum genau gibt es den generellen Trend der ‚Verschmelzung'? Liekenbrock dazu: „In verketteten Produktionsbereichen findet man vielfach beleggesteuerte Bearbeitungsprozesse und lokale Bestände von Halbzeugen, Normteilen oder Werkzeugen. Lagerorte und Bestandshöhen sind so nur unter hohem Aufwand zu verwalten. Eine Produktionslogistik mit zentralisierter Bestands- und Auftragsführung schafft hier deutlich mehr Transparenz, senkt Bestände und schafft mehr Ordnung."

Ein übergreifendes Thema sei zudem die Verwaltung von Produktionschargen, aber auch eine engere Lieferterminierung und die Umsetzung von Abrufreihenfolgen rückten verstärkt ins Blickfeld. Aus der Automobilindustrie ist das laut Liekenbrock wohlbekannt, aber in ähnlicher Weise trifft das zum Beispiel auch auf die Lebensmittelherstellung wie bei der Firma Hügli zu, wo Rezepturbestandteile zeit- und mengengetreu an Linien bereitgestellt werden müssen. Der Fokus liege dabei auf der effizienten fördertechnischen Anbindung der Lager an die Produktion und der Integration von Kommissionierarbeitsplätzen mit Verwiegung und Mischung für eine schnelle Produktionsversorgung.

„Wir hatten klare Vorstellungen, wie die Logistik im neuen Zentrum laufen sollte", so Dirk Balzer, Head of Manufacturing der **Hügli Holding AG**. „Das Intralogistikkonzept optimiert die Materialflüsse zwischen allen Logistikbereichen und der angeschlossenen Produktion vom Wareneingang bis zum Versand mit zusätzlichem Puffer für Erweiterungen." Dies beinhalte sowohl das manuelle Kühllager, das automatische Paletten-Hochregallager und das automatische Behälterlager als auch die daran angeschlossenen Arbeitsplätze und die Produktion. Im Mittelpunkt stehe dabei stets eine hohe Flexibilität für zukünftige Arbeitsschritte und eventuelle Produktionserweiterungen. Der Effekt: Mithilfe des neuen Intralogistikkonzeptes werde künftig die aktuelle Produktionsmenge von 30 000 t pro Jahr nicht mehr im 3-Schichtbetrieb, sondern in 2-Schichtbetrieb produziert.

Liekenbrock erklärt dazu, dass man auf der grünen Wiese planerisch den großen Vorteil hat, Produktion und Logistik auch räumlich optimal miteinander verketten zu können. „In Bestandsgebäuden liegt die Herausforderung mitunter darin, große Entfernungen zu überbrücken oder bestehende Verkehrswege nicht durch zusätzliche Fördertechnik zu verbauen", so Liekenbrock.

Aber auch hier ergäben sich erfahrungsgemäß ausreichende Freiheitsgrade für eine Streckenführung. Und in Anbetracht der möglichen technischen Alternativen ließe sich immer auch eine wirtschaftliche Lösung finden.

Dietmar Poll betreut die Ressorts Betriebstechnik, Drucklufttechnik, Instandhaltung, Oberflächentechnik, Werkstoffe und Logistik
dietmar.poll@produktion.de