

Verkanntes Potenzial

In der Intralogistik unterschätzen Unternehmen den Spielraum zur Prozessoptimierung

Ob verschenkte Raumhöhen und personelle Ressourcen oder Produktionsausfälle durch aufwendige Umbauten: Unternehmen verkennen, dass eine durchdachte und organisierte Intralogistik die Wertschöpfung des gesamten Betriebes steigern kann. Der Weg dorthin führt über einen geschärften Blick für die richtigen Stellschrauben.

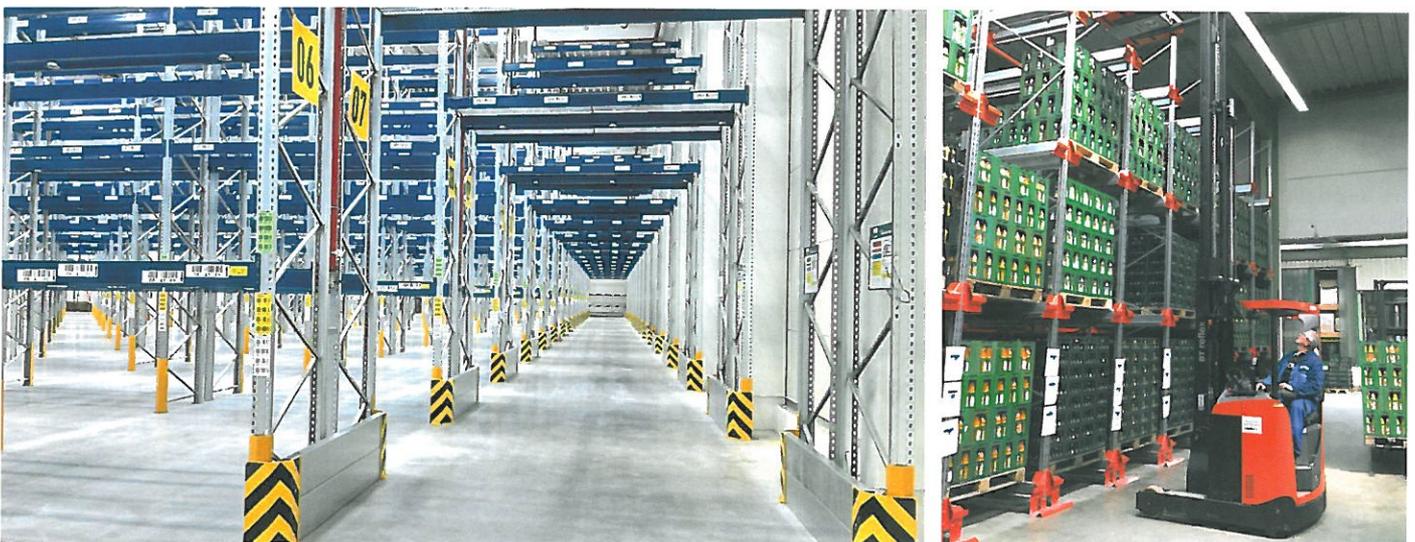
Optimieren Unternehmen ihre Prozesse, vernachlässigen sie nicht selten die Chancen, die die innerbetriebliche Logistik hierfür bietet. „Dies liegt nicht zuletzt an der Wahrnehmung, dass dieser Bereich eher eine unterstützende und nicht wertschöpfende Funktion hat, mit der sich auf den ersten Blick schlecht Geld verdienen lässt“, weiß Stefan Schulze Weischer. Der Wirtschaftsingenieur berät bei Schulte Bender & Partner seine Mandanten zu Prozessoptimierung und Layoutplanung, Value-Chain-Management und Organisationsanalyse. Aus seinen Erfahrungen mit vorangegangenen Projekten weiß er, dass die innerbetriebliche Logistik ein enormes Potenzial birgt, mit dem sich die Leistungsfähigkeit steigern und somit auch Kosten senken lassen - und dies sei oftmals „mit relativ einfachen Maßnahmen zu heben“.

Besonders die Lagerhaltung bietet einen großen Hebel zur Steigerung von Produktivität und Effizienz: Zumeist werden Rohstoffe, Packstoffe oder Fertigwaren im Block, sprich auf dem Boden, gelagert und von dort bei Bedarf nach und nach entnommen. Je nach Ware können die Paletten gegebenenfalls noch gestapelt werden, meist ist aber auch dann bei zwei bis drei Paletten übereinander Schluss. „Die zur Verfügung stehenden Lagerhallen sind häufig aber deutlich höher und könnten somit besser ausgelastet werden. Auch die Organisation ist meist nicht ideal“, weiß Schulze Weischer. Zu Beginn einer jeden Maßnahme erfolgt eine objektive Begutachtung des Sta-

tus quo: „Wir analysieren Prozesse und betriebspezifische Daten, wie die Verbrauchs- und Absatzmengen sowie Lagerreichweiten, und generieren hieraus aussagekräftige und vor allem bedarfsorientierte Bestandskennzahlen. Im nächsten Schritt leiten wir die benötigte Lagerkapazität ab und definieren Zugriffshäufigkeiten für einzelne Materialien und Artikel. So finden wir für jeden Teilbereich die passende Lösung.“

Das richtige Lager für jedes Sortiment

Bei einer hohen Anzahl an unterschiedlichen Artikeln in eher geringen Mengen ist es wichtig, die Ware schnell und direkt im Zugriff zu haben. Paletten mit unterschiedlicher Ware, die bei der Bodenlagerung miteinander übereinander - im Weg - stehen, sind dabei keine Hilfe. „Durch den Einsatz eines statischen Palettenregals nutzen Betriebe zum einen die Raumhöhe optimal und gewährleisten zum anderen jederzeit den Einzelplatzzugriff“, sagt Schulze Weischer. Bei großen Mengen von einzelnen Artikeln komme es hingegen mehr auf eine kompakte Lagerung der Ware an. Ein statisches Palettenregal ist hierbei nicht unbedingt die ideale Lösung, da der Verkehrswegeanteil im Vergleich zur Lagerkapazität relativ hoch ausfällt. Anders ist es bei Einfahrregalen: Sie bieten eine kompakte Lagerung, sind robust und in der Anschaffung vergleichbar günstig, ebenso wie das statische Paletten-



Ob ein Palettenregal (links) oder ein shuttlebedientes Kanallager die richtige Wahl ist, hängt von der notwendigen Flexibilität und Kompaktheit der Lagerung ab



Stefan Schulze Weischer ist Berater bei Schulte Bender & Partner in Münster und betreut Mandanten schwerpunktmäßig zu den Themen Prozessoptimierung und Layoutplanung in Produktion und Logistik, Value-Chain-Management und Organisationsanalyse

zu einem shuttlebedienten Kanallager: „Da Shuttle beziehungsweise Satellitenfahrzeuge die Ein- und Auslagerungen der Paletten in das Einfahrregal übernehmen, können so sämtliche Kanäle einzeln bedient werden.“ Dies spare den Staplerfahrern Zeit und Nerven: Sie müssen nicht mehr umständlich in das Regal manövrieren, sondern übergeben die Paletten an das Shuttlefahrzeug, das die teilautomatisierte Einlagerung übernimmt.

Auch in der Fördertechnik stellt die Teil- und Vollautomatisierung eine effektive Alternative dar: „Gerade bei hohen Leistungszahlen ist die kontinuierliche Versorgung von Produktionslinien mit Rohwaren oder Packstoffen eine sehr monotone und aufwendige Aufgabe. Liegen das Lager und der Produktionsort zudem weit auseinander, bindet dies viele personelle Ressourcen“, sagt Schulze Weischer. Durch den Einsatz von Stetigförderern, wie einer Palettenrollen- oder Elektrohängebahn, könnten Unternehmen solche Strecken mühelos überbrücken. Ein weiteres Plus der Anlagen ist, dass sie die Ware auf der Transportstrecke vor jeder Linie in ausreichender Menge puffern können und so Linienstopps aufgrund von fehlender Ware deutlich minimieren. Kommt die Technik zum Abtransport von Fertigwaren ohne Paletten zum Einsatz, sind filigranere Förderbänder beziehungsweise Rollenbahnen möglich. Diese können aufgeständert oder abgehängt ausgeführt werden und die darunter liegenden Flächen bleiben weiterhin nutzbar. Doch nicht immer sind ortsgebundene Stetigförderer die erste Wahl: „Wenn die Installation vorhandene und zwingend benötigte Verkehrswege zerschneidet, sind automatisierte Flurförderzeuge oder Fahrerlose Transportsysteme (FTS) die bessere Lösung“, empfiehlt Schulze

Weischer. Diese seien ebenfalls im Vorteil, wenn sich Transportstrecken häufig ändern. Die Fördertechnik muss in solchen Fällen nicht aufwendig und kostenintensiv umgebaut werden, was oft zu Produktionsausfällen führt, sondern kann durch Änderungen in der Steuerungssoftware relativ simpel und schnell an die neuen Gegebenheiten angepasst werden.

Zur richtigen Zeit am richtigen Ort

Die Steuerung von automatisierter Lager- und Fördertechnik übernimmt in der Regel die zugehörige Materialfluss-Software: „Für sich genommen ist dies ein in sich funktionierendes System, was alle nötigen Funktionen gewährleistet. Allerdings bedarf es einer übergeordneten Lagerverwaltung, um sämtliche Prozesse zu koordinieren und die vorhandene Technik effektiv einzusetzen“, sagt Schulze Weischer. Die beste Flotte autonomer Fahrzeuge sei sinnlos, wenn sie nicht zur richtigen Zeit am richtigen Ort sei. Egal ob Fahrzeugsteuerung, Stellplatzverwaltung, systemgestützte Ein- und Auslagerprozesse oder Bestandsmanagement – erst ein modernes Lagerverwaltungssystem (LVS) bringt all diese Dinge optimal zusammen. Damit die Produktion zudem stets zeit- und bedarfsgerecht mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen versorgt ist, sorgt die Anbindung des LVS an vorhandene ERP beziehungsweise MES-Systeme: Produktionsausfälle aufgrund fehlender Ware oder Informationen gehören so der Vergangenheit an und Betriebe kommen der Smart Factory ein gutes Stück näher. JG

www.sbp.biz

regal. Die Ware kann über mehrere Ebenen mit konventionellen Frontstaplern ein- und ausgelagert werden. „Der Lagernutzungsgrad fällt somit entsprechend hoch aus, allerdings kann hierbei nicht ständig auf jede einzelne Palette zugegriffen werden“, gibt Schulze Weischer zu bedenken. Einfahrregale eignen sich damit vorrangig für großen Chargen, die en bloc gelagert und gehandelt werden müssen. Auch im Bereich des Warenausgangs ist der Einsatz gut denkbar, denn hier kann das Regal als Verladepuffer dienen, wenn die Bereitstellung und Verladung der Ware zeitlich voneinander entkoppelt sind. Mandanten, die mehr Flexibilität bei gleicher Kompaktheit benötigen, rät Schulze Weischer hingegen



Automatisierte Shuttlefahrzeuge (rechts) übernehmen die Ein- und Auslagerungen der Paletten in das Einfahrregal. Wenn sich Transportstrecken häufig ändern, sind Fahrerlose Transportsysteme (FTS) gegenüber ortsgebundener Fördertechnik im Vorteil.