

LAGERTUNING, PROZESSDOPING, VALUE-CHAIN

Out-of-stock-Situationen vermeiden

Die Lagerlogistik ist zunehmend einem Dynamisierungsprozess unterworfen. Der Fokus der Vorratshaltung mit den Optimierungsdimensionen „geringe Kapitalbindung“ bei gleichzeitiger „Vermeidung von out-of-stock-Situationen“ hat sich in Richtung „Service-Center“ oder „Dynamic-Center“ verschoben: Lagerverwaltungssysteme mit Prozessverfolgung via Transporteinheiten- oder Lademittelscann ermöglichen die Lagersteuerung im Leitstand und damit zeitnahe Beeinflussung der Warenströme, fehlende Artikel können direkt von Wareneingang in den Warenausgang gesteuert werden, Cross-docking wird unterstützt etc. Durch die höhere und aktueller zur Verfügung stehende Informationsdichte eröffnet sich die Chance einer ergebnisorientierten Prozessoptimierung.



von DIPL.-VW. LARS MEIER, Berater bei Schulte Bender & Partner Unternehmensberatung, Münster

Vor dem Hintergrund bestehender oder erwarteter Absatzmengen und der Ausrichtung von Prozessen auf bestimmte Vertriebslinien wurden Lager mit entsprechender Technik ausgestattet. Dabei wurden Entscheidungen hinsichtlich Regallager, Blocklager und ggf. Schnelldreherbereichen getroffen. A-Artikel wurden mit kurzen Wegen positioniert und die Stapeltechnik und damit die Gangbreiten tendenziell einmalig auf bestimmte Transportspiele getaktet. Wenn es gut ausging, war diese Struktur geeignet, auch im Sommer Spitzenmen-

gen, wenn auch unter Inkaufnahme zeitweiser Engpässe oder befristet chaotischer Zustände, abzuwickeln.

Komplexität durch Nutzung der Lagerverwaltungssysteme

Durch die Nutzung der Lagerverwaltungssysteme hat sich jedoch die Komplexität erhöht: Auf der einen Seite sind die Anforderungen deutlich gestiegen, da Abläufe und Puffer außerhalb des Systems nicht oder nur sehr schwer verwaltet bzw. gesteuert werden können. Ware irgendwo abzustellen, bedeutet fast zwangsläufig eine galoppierende Chaosentwick-

lung, da dem System die Informationen fehlen. Eine kleine Ursache, wie zum Beispiel das vorübergehende Abstellen einer Beschaffungsmenge auf einem freien Bereitstellungsplatz, hat schnell eine unangenehme Kettenreaktion zur Folge:

- ▶ Der vom System angesteuerte Bereitstellungsplatz ist plötzlich blockiert und die Tour wird auf einem anderen Platz bereitgestellt.
- ▶ Das kollidiert mit der Planung der Tourverladung, so dass Wartezeiten für die Fahrer entstehen.
- ▶ Die Ausfahrten der Distributionstouren verzögern sich, so dass eintreffende Wareneingänge wiederum nicht effizient entladen und eingelagert werden können.
- ▶ Die Wareneingangspuffer laufen über, den Kommissionierern fehlt Ware, da der Wareneingang noch nicht bestandswirksam verbucht ist.
- ▶ Der Kontrollaufwand steigt,
- ▶ ... das System kollabiert und kann nur durch Überstunden, Nachschichten oder Samstagsarbeit wieder in Gang gesetzt werden.

Auf der anderen Seite können die zur Verfügung stehenden Ressourcen und Kapazitäten wesentlich effizienter und produktiver gesteuert und verwaltet werden. Systemimmanente Leerzeiten bei Staplerfahrern durch schwankendes LKW-Aufkommen können durch Leergut-, Einlager- oder Nachschubaufträge abgebaut werden. Handlingreserven im Lager werden durch chaotische Verwaltung auf ein Minimum reduziert und Kontrollprozesse

Bild 1: Für Einweg oder nicht stapelbare Paletten können Lagerbereiche mit Einfahrregalen definiert werden.



Bilder: Schulte Bender & Partner



Bild 2: Verkehrswege in Verbindung mit der eingesetzten Stapelertechnik werden geplant.

sowie Belegrückführung entfallen im Idealfall. Ein Ausschöpfen dieser Potenziale erfordert jedoch eine genaue Definition von Prozessen, Funktions- und Pufferflächen auf der einen Seite und bedarfsgerechte Lagertechnik in Verbindung mit systemgestützter Bestandsführung/-planung auf der anderen Seite.

Integrierte Optimierung von Prozessen

Das moderne Lagertuning basiert auf dem Zusammenspiel sämtlicher zur Verfügung stehender Informationen und Steuerungsfunktionen und zielt auf eine integrierte Optimierung von Detailprozessen, die im Zusammenspiel eine erhebliche Leistungs- und Servicesteigerung der Lagerlogistik schaffen.

Die Vorgehensweise, diese Potenziale zu heben, besteht im ersten Schritt darin, optimale Detailabläufe für bestimmte Warengruppen, Vertriebslinien, Lagerbereiche etc. zu schaffen. Art und Umfang der zu implementierenden Detailabläufe lässt sich nicht verallgemeinern, da es hier auf die Berücksichtigung individueller Strukturen des jeweiligen Unternehmens ankommt.

Einige Beispiele dazu: Für Einweg oder nicht stapelbare Paletten können Lagerbereiche mit Einfahrregalen definiert werden. Im Idealfall werden diese Einfahrregale mit Shuttlesystemen ausgestattet, die vom Stapler aus gesteuert, die Ein- und Auslagerung im Regal übernehmen, während der Stapler die

Spiele in den Wareneingang oder aus dem Wareneingang übernimmt (Bild 1).

Für Cross-Docking werden bestimmte Bereiche bzw. Funktionsflächen definiert und konfiguriert. Die Funktionsflächen sind jedoch so organisiert, dass hier im Gesamtschichtverlauf zu unterschiedlichen Zeiten auch Wareneingang, Bereitstellung und Wareneingang abgewickelt werden können. Die Grundvoraussetzung ist eine genaue Kenntnis und Steuerung des LKW-Aufkommens sowie des Flächenbedarfs für diese Prozesse, da diese Doppelnutzung der Flächen nur systemgestützt koordiniert und gesteuert werden kann, wenn die erwarteten Potenziale realisiert werden sollen. D.h. neben gezielt konfigurierter Lagertechnik wie Durchlaufregalen mit systemgestützter Kanalverwaltung oder aber auch bedarfsgerecht strukturierten Blocklagerkapazitäten sind hier insbesondere auch Verkehrswege und Verkehrsfluss/-richtung in Verbindung mit der eingesetzten Stapelertechnik zu planen. Der Erfolgsfaktor heißt hier Umschlag bzw. Geschwindigkeit (Bild 2).

Unternehmen mit hohem C-Sortiment planen Kistenrollbahnen in definierten Regalbereichen. Diese bezüglich Kommissionierkapazität und -ablauf effiziente aber leider (vor dem Hintergrund der Rentabilität des hier gelagerten Sortimentes) teure Technik erfordert sehr disziplinierte Bestellstrategien und gut strukturierte und gesteuerte Umlagerprozesse, da hier häufig Halbpaletten bzw. Mischpaletten ver-

waltet und umgelagert werden müssen. Anbruchpaletten als Reserve für die Kistenrollbahnen werden in mit kleinen Fachhöhen ausgestatteten Palettenregalen gelagert. Für mehrere Artikel auf den Kistenrollbahnen stehen aber nur begrenzte Reservekapazitäten zur Verfügung, so dass die Bestellprozesse hier sortimentsübergreifend an die Lagerkapazitäten getaktet werden müssen.

Viele Unternehmen gehen insbesondere in der Sommersaison zum 3-Schicht-System über, wobei nach Möglichkeit ein hoher Anteil des Wareneingangs in die Nacht verlagert wird, um erstens den Fuhrpark optimal auszulasten und zweitens die Hofprozesse zu entzerren. WE-Pufferflächen, Einlagerstrategien und Kommissionier- und Bereitstellprozesse müssen in diesem System sehr genau aufeinander abgestimmt und konfiguriert sein, da ansonsten der Kollaps drohen kann (kurzfristig zwei Stunden früher anzufangen oder länger zu arbeiten, ist in diesem System nur schwer möglich).

Hoher Umschlag mit erheblicher Produktivität

Im Ergebnis besteht die Chance, aber auch die Anforderung, mit fein abgestimmter Technik und individuell gesteuerten Prozessen einen sehr hohen Umschlag mit erheblicher Produktivität abzuwickeln. Dabei müssen alle Stellschrauben genauestens geplant werden:

- ▶ Flurförderzeugtechnik in unterschiedlichen Ausstattungen für Vollgut und Leergut, Verladung und Einlagerung, A-, B- und C-Sortimente, Einweg und Mehrweg
- ▶ Gangbreiten und Verkehrsführung in Abhängigkeit von der Flurförderzeugtechnik
- ▶ Lagertechnik mit definiertem Fokus auf bestimmte Abläufe und/oder Sortimente
- ▶ Puffer- und Handlingflächen mit klarer Steuerung und exakt definierter Kapazität
- ▶ Abläufe mit eindeutiger Priorisierung.

Das Lager ist damit wesentlicher und integrativer Bestandteil der Value-Chain. Eine Gesamtoptimierung kann daher auch nur mit einer detaillierten Betrachtung der Gesamtprozesse von der Beschaffung bis zum Kunden erfolgen. ■

 MEHR INFORMATIONEN

www.sbp.biz