

Trotz Passgenauigkeit flexibel bleiben

HEIKO BARTH UND KURT ELLENBERGER – Welches Lagersystem das passende ist, muss von Fall zu Fall geprüft werden. Das automatische Hochregallager von Givaudan ist ein Beispiel dafür.



Die richtige Auswahl des Lagersystems ist eine Voraussetzung für reibungslose Prozesse im Tagesgeschäft.

Bei Entscheidungsfindungen in Bezug auf passende Lagersysteme sind ganzheitliche Analysen der jeweiligen Unternehmensanforderungen von zentraler Bedeutung.

Zur Bestimmung der Soll-Anforderungen sind Bestände, Bewegungen und Auftragsstrukturen nicht nur kritisch zu hinterfragen, sondern durch Trendanalysen, Gewichtung saisonaler Einflüsse sowie Bestands- und Variantenbereinigungen einzu-

beziehen. Marktentwicklungen der Zukunft sind quasi vorzudenken, damit sie auch ohne grosse Umbauten mit den bereits installierten Systemen zu bewältigen sind.

Kernanforderungen bei der Systemauswahl sind Sicherheit, Flexibilität und die Frage der Kosten. Am Anfang steht die Festlegung unternehmensspezifischer Beschaffungs- und Distributionsstrategien. Weitere Planungsschritte umfassen die bauliche und technische Ausgestaltung, die Auswahl der Lager-, Kommissionier- und Fördertechnik sowie die IT- und Steuerungssysteme.

Hinterfragen

Während etwa in der Lebensmittelindustrie wegen ihres hohen Durchsatzes verstärkt Durchlauf- oder Kanallager verwendet werden, spielen in der Baustoffindustrie Standardpalettenlager auf Europalettenbasis wegen ihrer einfachen Konzeption die herausragende Rolle.

Merkmal beim stationären Einzelhandel ist die breite Produktpalette mit einer Vielzahl von Varianten, die oft einer starken Saisonalität unterworfen sind. Um den Anforderungen flexibel begegnen zu können, bietet sich zum Beispiel ein Stollenlagersystem an. Die manuelle Bedienung ermöglicht breite Kapazitätsanpassungen auf dem Weg über die Anzahl der eingesetzten Kommissionierer.

In der Automobilindustrie hingegen gibt es die starke Tendenz, die Teile in prozessoptimalen, mög-

lichst kleinen Behältern zu bevorraten, die ohne Umpackaufwand direkt in der Bereitstellzone in Durchlaufregalen bereitgestellt werden. Dabei stehen niedrigste Prozesskosten für die Serienfertigung im Vordergrund. Folge: Der Bedarf, die Vielzahl von Kleinladungsträgern in automatischen Kleinteilelagern zu bevorraten, erhöht sich.

Der Maschinenbaubereich zeichnet sich durch kleinere Serien bis hin zur Einzelfertigung mit einem breiten Artikelspektrum aus. Der damit verbundene hohe Lagerbedarf geht mit einem mittleren Bedarf bei der Kommissionierleistung einher. Wegen dieser Konstellation und der vom Markt geforderten Flexibilität bezüglich Mengen- und Stückzahlenschwankungen wird eine Automatisierung kritisch gesehen, auch wenn sie rechnerisch sinnvoll ist. Aufgrund der langen Lebenszyklen der Endprodukte und Bauteile sowie der Variantenvielfalt und der sich daraus ergebenden Teilevielfalt eignen sich hier oft Hochregallager als kostengünstige Lösung. Die Bediengeräte reichen in Abhängigkeit von der Kommissionierleistung von Mann bedienten Geräten bis zu voll automatisierten Systemen.

Der Pharmabereich spielt in der Lagerlandschaft eine Sonderrolle. Wegen der kurzen Reaktionszeiten vom Auftragsingang bis zur Auslieferung bei einem extrem hohen Servicelevel kommen beinahe immer hochautomatisierte Kommissioniersysteme zum Einsatz, wie beispielsweise die Schachtkommissionierer

bei der Firma Galexis in Niederbipp. Bei den Lagersystemen gibt es dagegen keine bemerkenswerten Unterschiede zu anderen Branchen.

Für Givaudan (Schweiz) – den weltweit erfolgreich agierenden Hersteller von Aromen und Riechstoffen – realisierte Agiplan am Standort Dübendorf eines der ersten sauerstoffreduzierten Hochregallager der Schweiz. Die gelagerten Rohstoffe und Fertigprodukte für die Aromenproduktion sind durch die permanente Reduktion des Sauerstoffs in der Gebäudeluft gegen Brand gesichert – es herrschen dort quasi Verhältnisse wie in 4000 m Höhe.

Ein automatisches Hochregallager mit sauerstoffreduzierter Umgebung erfüllte die Vorgaben für die Systemplanung am besten. Als Belege dafür simulierte Agiplan die Einrichtungen und Prozesse, um

die Berechnungen der Konzeptstudie zu festigen sowie die Steuerungen der Systeme zu definieren. Die praxisnahen Simulationen führten zu einem Höchstmass an Investitionssicherheit und Kosteneinsparungen.

Mit einer Kapazität von etwa 6000 Palettenplätzen erfolgt heute eine kombinierte Lagerung von Euro- und Chemiepaletten, wobei es zu rund 400 Palettenbewegungen pro Tag kommt.

Sorgfältig planen

Besonderheiten sind die moderne Brandschutz- und Klimatechnik sowie der etwa 13-prozentige Sauerstoffgehalt und der sogenannte «Kühlsee» bei den unteren zwei Palettenebenen, in denen Temperaturen zwischen 6 und 10 °C herrschen.

Die Inbetriebnahme dauerte dank der detaillierten Planung nur eine Woche. Givaudan konnte nach kurzer Realisierungszeit das neue Hochregallager operativ nutzen.

Fazit für Agiplan: Bei der Auswahl von Lagersystemen spielt der unabhängige Planer eine zentrale Rolle. Dies treffe besonders auf die Konzeptphase zu, wo es um herstellerneutrale Lösungen geht. Dabei wird oft auf die technisch optimale Variante verzichtet, um Flexibilität zu wahren und die Kosten im Rahmen zu halten.

Mail-Box

Agiplan AG
Aubrigstrasse 23
8645 Rapperswil-Jona
Tel. 055 212 12 12
Fax 055 212 12 13
info@agiplan.ch
www.agiplan.ch