

LAGER- & KOMMISSIONIERSYSTEME

Vernetzt, bedarfsgerecht und prozessorientiert

Anforderungen an zeitgemäß organisierte Lagersysteme. Sowohl interne als auch externe Anforderungen beeinflussen die Lagerlogistik in Getränkeindustrie und Getränkefachgroßhandel. EU-Verordnung zur Chargenverfolgung, Etikettierungsanforderungen des Handels, preisinduzierter Zwang zur Kosten- und Produktivitätsoptimierung, um nur einige zu nennen. Hinzu kommen die „üblichen Verdächtigen“, wie Artikelvielfalt und stark saisonale Schwankungen in den Beständen. Wer diesen Anforderungen nicht jedes Jahr aufs Neue flexibel begegnen kann, dem droht eine Verschlechterung der Wettbewerbsposition.



von Dipl.-Vw. LARS MEIER, Berater bei SCHULTE BENDER & PARTNER Unternehmensberater

Die Getränkenachfrage in „Durchschnittszeiten“ zu bedienen, das kann jeder. Aber auch in Spitzenzeiten die Ware vollständig und richtig auszuliefern, darin liegt das Abgrenzungspotenzial gegenüber vielen Wettbewerbern. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung der Logistik durch eine Vielzahl innovativer Techniken und Investitionen geprägt: Lagerverwaltungssysteme wurden konfiguriert und implementiert, Bordcomputersysteme eingeführt, Produktivitäten durch Prämienlohnsysteme und beleglose Abläufe optimiert. Was jedoch häufig vernachlässigt wurde und wird, sind Lagersysteme und damit verbundene Kommissioniersysteme.

Die stiefmütterliche Behandlung dieser „Basissysteme“ kann zu einem geschwächten Glied in der Logistikkette führen, das in der Spitzenzeit bricht. Es nützt kein noch so ausgefeiltes LVS, wenn der Wareneingangspuffer überläuft, die Gänge mit Ware voll stehen und ein erheblicher Personalanteil ausschließlich damit beschäftigt ist, die Ware von rechts nach links umzulagern.

Die Zeiten, in denen Lagertechnik unter die Rubrik „gewachsene Strukturen“, „muss man mit leben“ fielen, gehören der Vergangenheit an. „Vernetzt“, „eingebunden“, „bedarfsgerecht“ und „prozessorientiert“ sind Schlagworte und gleichzeitig Anforderungen, denen zeitgemäß organisierte Lagertechniken genügen müssen.

Lagersysteme als integrierter Bestandteil der Logistikprozesse

Lagersysteme sind ein integrierter Bestandteil:

- ▶ der EDV-Architektur: z. B. Verwaltungs- und Identifizierungsanforderungen des LVS
- ▶ der Prozessstruktur: z. B. Effizienz- und Produktivitätsanforderungen sowie Pufferorganisation und Bereitstellung von Übergabepunkten
- ▶ des Ressourceneinsatzes: z. B. Personaleinsatz und -zuordnung und eingesetzte Fördertechnik
- ▶ der Sortiments- und Artikelpolitik: z. B. effizienter Zugriff, Lagerungsanforderungen durch nicht stapelbare Waren etc.

Nicht für jeden Getränkelogistiker ist ein vollautomatisiertes Satellitenkompaktlager mit EDV-Anbindung an die Auftragerfassung zur automatisierten Ein- und Auslagerung sinnvoll.

Es dreht sich vielmehr darum, dass die Lagersysteme ein integrierter Bestandteil der Logistikprozesse sind und nicht nur bei Erreichen der Kapazitätsgrenze oder Hallen- bzw. Standorterweiterungen in Frage gestellt und optimiert werden. Bei wettbewerbsfähigen Unternehmen unterliegen die Lagersysteme dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und sind damit ein Baustein zur täglichen Bewältigung der Kundenanforderungen.

Die Anforderungen können in Abhängigkeit von Vertriebschiene, Gebinde/Sortiment und Absatzmenge sehr vielfältig sein. In unseren Projekten haben wir sowohl „techniklos“ organisierte ebenerdige Kommissionierzonen, die täglich neu aufgefüllt werden, organisiert, als auch separate Regallagerbereiche konzipiert, in dem C-Sortimente bzw. nicht stapelbare Sortimente gelagert und A-Sortimente für die Kommissionierung gedoppelt werden.

In vielen Bereichen und Unternehmen ist daher das Palettenregal unverzichtbar: „Altes“ muss nicht immer ineffizient sein. Als klassischer Bestandteil eines jeden Getränkelagers mit Einsatz für die Kommissionierung sowie Lagerung im B/C-Artikel-Bereich ist diese Technik auch heute noch effizient. Es können jedoch auch noch deutliche Reserven mobilisiert werden:

- ▶ Einsatz integrierter Rollbahnen in Teilbereichen von Regalreihen zur optimierten Kommissionierung von Kleingebinden etc.
- ▶ Integrierte Fachbodentechnik zur Steigerung der Potenziale zur Artikelaufnahme (u. a. auch im Materialbereich sinnvoll)
- ▶ Reduzierung der Gangbreiten in Verbindung mit aktuellen Entwicklungen in der Flurförderzeugtechnik
- ▶ Feintuning durch Halbtraverseneinsatz zur Steigerung der Kommissionierplätze
- ▶ Erschließung der 2. Kommissionierebene

Bei hohen Kommissionieranteilen bzw. -mengen entstehen im Regallager bzw. in der ebenerdigen Kommissionierzone jedoch schnell Ablaufnachteile durch den erhöhten Nachschubaufwand. Eine bewährte Technik sind hier die Schnelldreherbahnen: Gutes Konzept, den Luftraum kann sich jedoch kaum noch jemand leisten. Bei vielen unserer Kunden wurden die klassischen Schnelldreherbahnen sukzessive durch Durchlaufregale (DLR) ersetzt bzw. upgegradet. Die Funktion dieser ebenerdigen Schnelldreherkommissionierung bleibt erhalten, für die oberen Ebenen bietet sich jedoch eine Vielzahl von Anwendungsbereichen:

- ▶ Einlagerpuffer für das Kommissionierlager. Die Palettenposition im DLR kann vom LVS durch Verfolgung der Ein- und Auslagerprozesse bestimmt werden.
- ▶ Übergabepunkt für Nachschub aus dem Blocklager für die Kommissionierung
- ▶ Flexibler Lagerort für Bestellspitzen oder Saisonartikel
- ▶ Lagerort für nicht stapelbare Paletten, z. B. Displays
- ▶ Gegebenenfalls Nutzung zur Tourenbereitstellung

Insbesondere die Kombination von Kommissionierzone in den ebenerdigen Kanälen und Lagerorte für Elo- und Tetrapack-Paletten in den oberen Kanälen bietet erhebliche Produktivitätsvorteile bei gleichzeitig optimaler Flächen- und Raumnutzung.



Foto: BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH

Lagertechnik ist jedoch nicht nur im Bereich der Kommissionierung sinnvoll und erforderlich. Zum einen kann sich heutzutage kaum noch ein Produzent den „Luftraum“ über der Bereitstellung leisten und zum anderen besteht das oben bereits genannte Problem der nicht stapelbaren Einweg-Gebinde.

Eine effiziente Lösung sind hier Durchlaufregale/Einschubregale, die sowohl als Lagerort für bestimmte Artikel als auch zur Bereitstellung eingesetzt werden. Insbesondere für den Bereich Bereitstellung mobilisiert diese Technik erhebliche Kapazitätsreserven. Voraussetzung ist jedoch, dass durch qualitativ verbesserte Prozesse (pick-by-Technik, beleglose Kommissionierung) die Fehlerquote auf ein Minimum reduziert wurde und somit der Kontrollbedarf nur in Stichproben

geplant werden, d. h. an welcher Stelle wird welcher Staplertyp eingesetzt. Die Basis für diesen Optimierungsprozess liefert die Absatzanalyse. Vor dem Hintergrund von den Verlademengen, den Komplettpalettenanteilen etc. ist der Staplereinsatz zu bestimmen, z. B. 2-, 3-, oder 4-Paletten-Stapler in der Verladung (6- und 8-Paletten-Stapler sind eher unüblich). Durch den Staplereinsatz entstehen entsprechende Vorgaben für die Lagertechnik und das Hallenkonzept:

- ▶ Gangbreiten z. B. auf Langgabel oder Doppelklammer ausrichten (mindestens 5 m)
- ▶ Doppel- oder Dreifachblöcke (Einzelblöcke sollten weitgehend vermieden werden, da der Kapazitätsvorteil von Doppelblöcken gegenüber Einfachblöcken häufig 20 % beträgt)



Foto: Westfalia Logistics Solutions Europe GmbH & Co. KG

Optimierte Lagersysteme

Eine Weiterentwicklung der Schnelldreherbahnen und der Durchlaufregaltechnik ist der Kommissioniertunnel: Durch die hohe Anzahl von Artikelstellplätzen in Verbindung mit flexiblen Nutzungsmöglichkeiten der Nachschubkanäle lassen sich Spitzenwerte in der Kommissionierproduktivität realisieren. Durch die unterschiedlichen Ausrichtungsmöglichkeiten der oberen Kanäle wird ein Höchstmaß an Flexibilität für Zwischenpufferung, Bereitstellung und Reserven erreicht.

Als häufig zwischen Blocklager und Regallager eingesetzte Technik ist ein optimaler Nachschub (aus Blöcken und Kanälen) in Verbindung mit einer effizienten Anbindung an den Kommissionierprozess gewährleistet. Wichtig ist jedoch eine datengestützte Sortimentsplatzierung, um Personalballungen in Spitzenzeiten an bestimmten Stellen (Top-Dreher) zu vermeiden.

abgedeckt wird. Die Zeiten, in denen ein Kontrolleur auf einer überdimensionalen Bereitstellungsfläche ebenerdig sämtliche Artikel zählen und kontrollieren konnte, gehören zunehmend der Vergangenheit an.

Für große Hersteller rechnet sich auch der Einsatz vollautomatischer Verfah-Regallager oder Satelliten-Kompaktlager. In Speditions- und großen Zentrallagern ist diese Technik, in der Satelliten vollautomatisch die Ein- und Auslagerung übernehmen, schon seit längerem auf dem aktuellsten Stand. Die abgefüllten Paletten werden automatisch an die Einlagerstrecke übergeben. Über eine Palettenprüfstation werden defekte Paletten ausgesteuert. Regalfahrzeuge übernehmen die Ein- und Auslagerung.

Die genaue Konfiguration der eingesetzten Regal- und Lagertechnik muss auch im Zusammenspiel mit der eingesetzten Flurförderzeugtechnik

Der Verladestapler wird häufig auch zur Abnahme der Paletten am Palettierer eingesetzt, so dass die Abnahme- und Aufgabepunkte (LG) ebenfalls mit der Staplertechnik synchronisiert werden sollten.

Fazit

Entscheidend ist nicht, dass hohe Investitionen in die neueste Regaltechnik getätigt werden, sondern vielmehr die Integration des Technikeinsatzes in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess, d. h. es sollte ständig hinterfragt werden, ob der aktuellen Sortimentsbreite und -entwicklung Rechnung getragen wird oder ob Neuentwicklungen in anderen Bereichen, wie Förderzeugtechnik oder EDV-Systeme Optimierungen zulassen. ■

 MEHR INFORMATIONEN

www.sbp.biz