



Bild: Klinkhammer Intralogistics GmbH



Hagen Schumann

Geschäftsführer,
Klinkhammer Intralogistics

1) Im laufenden Geschäftsjahr verzeichnete Klinkhammer eine starke Nachfrage nach Logistikplanungen, Frische- und Tiefkühlagern sowie Robotics- und Shuttlesystemen. Viele Unternehmen stehen vor der Herausforderung, die effizientesten Lagersysteme und Prozesse für ihre Produkte zu finden. Klinkhammer bietet eine technologie-, system- und herstellernerneutrale Planung, die auf ein breites Portfolio marktetablierter Systeme zurückgreift. So können verschiedene Lösungsansätze verglichen und die optimale Variante entwickelt werden. Ziel ist stets die ganzheitliche Optimierung der Kosten entlang der gesamten Lieferkette, von der Anlieferung über die Lagerung bis zur Verladung. Besonders im Bereich der Frische- und Tiefkühlager gewinnt Automatisierung an Bedeutung. Der Fachkräftemangel, vor allem im Tiefkühlbereich, macht personalintensive Prozesse anspruchsvoll und fehleranfällig. Automatische Paletten- und Kleinteilelager sowie leistungsstarke Shuttlesysteme bieten hier deutliche Vorteile in Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Lagerdichte. Sie stellen sicher, dass dank intelligenter Lagerstrategien, effizienter Fördertechnik und Schleusen beim Ein- und Auslagern von Tablarern oder Behältern kaum Energie verloren geht. Das Kommissionieren nach dem Ware-zu-Person Prinzip findet im Plusgradbereich statt, was die Arbeitsbedingungen verbessert und Fehlerquoten senkt. Ergänzt werden diese Lagersysteme durch moderne Robotiklösungen, die Flexibilität und Skalierbarkeit im Frischelager gewährleisten.

2) Das Interesse an Robotics- und Shuttlesystemen ist ungebrochen. Autonome mobile Roboter (AMR) und Shuttle-Systeme spielen eine Schlüsselrolle bei der Steigerung von Flexibilität, Produktivität und Effizienz in automatisierten Lagern. Shuttle-Systeme überzeugen durch hohe Leistung, Geschwindigkeit und Präzision bei Ein- und Auslagerprozessen. Das Multi-Level-Shuttle KlinCAT liegt beispielsweise von der Leistung her zwischen Regalbediengerät und Shuttle und ist für geringe Bauhöhen ausgelegt, ein Captive Shuttle-System hingegen bietet absolute Höchstleistung und kann auch große Höhen erschließen. AMR bieten maximale Flexibilität: Sie navigieren autonom, passen sich veränderten Layouts oder Auftragsstrukturen an und übernehmen Transport- sowie Einlageraufgaben ohne starre Infrastruktur. Systeme wie die Lagerroboter von

Exotec kombinieren diese Eigenschaften mit hoher Skalierbarkeit. Ihre kompakte Bauweise ermöglicht eine dichte Lagerung und verkürzt Kommissionierzeiten – ein entscheidender Vorteil angesichts steigender Anforderungen im E-Commerce. Solche Systeme erfordern eine durchdachte Systemintegration, um Lagerverwaltungssoftware, Steuerungstechnik, Service und weitere Systeme und Prozesse nahtlos zu vernetzen und den reibungslosen Mischbetrieb von Mensch und Maschine zu gewährleisten. Klinkhammer bietet alles aus einer Hand, von der Logistikplanung über das Logistikkonzept bis zur schlüsselfertigen Inbetriebnahme der Systeme.

3) Technologische Weiterentwicklungen und steigende Anforderungen an Leistung und Sicherheit machen ein Retrofit von Intralogistikanlagen häufig unumgänglich – und meist weitaus kostengünstiger als den Bau eines neuen Lagers. Entscheidend bei Klinkhammer ist eine klare Zieldefinition: Unternehmen entscheiden sich oft für ein Retrofit, um die Lebensdauer der Anlage zu verlängern, die Sicherheitstechnik auf den neuesten Stand zu bringen, die Betriebskosten und Störanfälligkeit zu senken, die Kompatibilität der Hard- und Software zu gewährleisten oder die Produktivität zu steigern. Manche Vorteile werden erst nach einer erfolgreichen Modernisierung für den Kunden deutlich – eine leichte Bedienbarkeit durch moderne Bedienelemente oder der schnellere Service durch eine moderne Anlagenvisualisierungssoftware. Ein präzises Lastenheft mit Ist-Analyse und definiertem Soll-Zustand schafft Planungssicherheit. Häufig geht es beim Austausch von Hardware auch um die Migration veralteter SPS auf moderne Steuerungen, inklusive Anpassung der Kommunikationsinfrastruktur. Klinkhammer erstellt maßgeschneiderte Konzepte, vergleicht Lösungsvarianten und bewertet diese. Ein detaillierter Migrationsplan ist essenziell, um Modernisierungen im laufenden Betrieb mit minimalen Stillstandszeiten durchzuführen. Redundante Kapazitäten, Notfallpläne sowie Testläufe der Steuerungs- und Lagerverwaltungssoftware sichern den störungsfreien Betrieb.

www.klinkhammer.com