

Bei Bauerngut ist nicht alles **Wurst**

SABINE LUKAS – Salomon richtet ein 16-gassiges, vollautomatisches Kommissioniersystem mit 40 000 Stellplätzen für den Lebensmittel-Zulieferer der deutschen Edeka-Kette ein.

Mit seinen insgesamt vier Standorten bedient der deutsche Frischelogistiker Bauerngut im Bereich 0–2°C täglich 1500 Einzelhandelskunden in einem Absatzgebiet von Osnabrück bis nach Frankfurt/Oder, von den Nordfriesischen Inseln bis nach Kassel. Als Generalunternehmer richtete Salomon das neue Behälter-Kommissioniersystem am Standort Bückeberg auf höchste Leistung aus. Der Standort ist auf eine tägliche Ein- und Auslagerleistung von je 30 000 Behältern ausgelegt.

Abläufe im Lager

Erreicht wird diese Leistung durch einen hohen Automatisierungsgrad, optimierte Logistikprozesse sowie das Zusammenspiel von Logistiksoftware und innovativen Lösungen in der Lager- und Kommissioniertechnologie. «Unser Projekt in Bückeberg ist kein Lagersystem, sondern mehr ein automatisiertes Kommissioniersystem», erläutert Bauerngut-Logis-

tikchef Cord Hannemann. «Um die steigenden logistischen Anforderungen in Bezug auf Flexibilität und Lieferservice abdecken zu können, war das Hochleistungslogistikzentrum nötig.»

Zwei Ebenen

Projektziel war es, extrem hohe Leistungen in Kombination mit hoher Flexibilität und hoher Verfügbarkeit bei geringem Raumbedarf in den vorhandenen Betriebsablauf zu integrieren.

Salomon übernahm die Planung, Projektierung, die Implementierung der Materialfluss-, Steuerungs- und Kommissioniersysteme im Rahmen des Warehouse-Managements (WAMAS), die Inbetriebnahme des vollautomatischen Behälterlagers sowie die Schulung der Mitarbeiter. Das Hochregallager verfügt über 40 000 Stellplätze für E1/E2-Behälter, ISO-Boxen sowie SB-Kartons. 16 Hochleistungs-Regalbediengeräte bewirtschaften das Lager bei einer Umge-

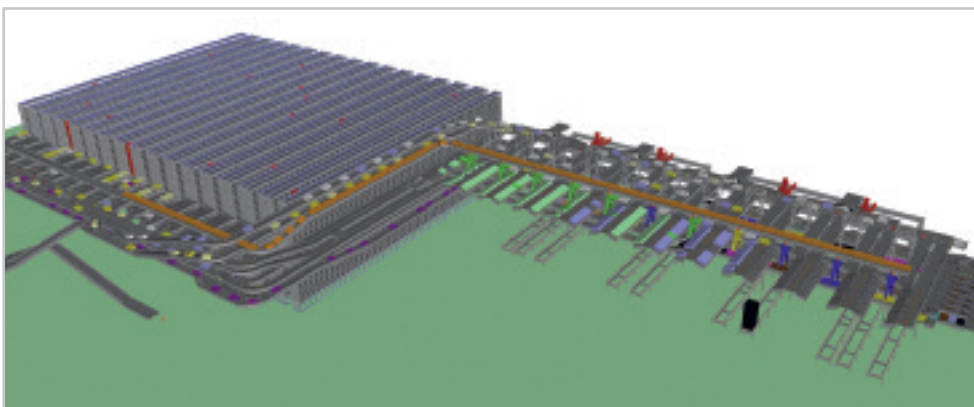
bungstemperatur von 0–2°C. Die neue Logistikanlage umfasst mehrere Wareneingänge, das 16-gassige Behälterlager mit zwei Ein- und Auslagerebenen, Regalbediengeräte mit Doppellastaufnahmemittel, acht Ware-zu-Mann-Kommissionierarbeitsplätze, zwei Sortierebenen zur Bildung der Endreihenfolge der Behälter sowie vier Palettierroboter am Warenausgang.

An zwölf Einlagerpunkten, davon vier Einlagerlinien mit automatischen Depalettierrobotern und acht manuellen Aufgabestellen, werden die einzulagernden Waren erfasst und über Fördertechnik in das Hochregallager transportiert.

Ware-zu-Mann-Konzept

Das WAMAS Materialflusssystem optimiert die Warenflüsse und steuert die vollautomatische Ein- und Auslagerung sowie den Depalettier-Roboter.

An acht Kommissionierplätzen wird die Ware nach dem Ware-zu-Mann-Prinzip vollautomatisch be-



Salomons Hochregallager für Bauerngut verfügt über 40 000 Stellplätze. (Bild: Lukas)

arbeitet. Für einen optimierten Kommissionierablauf sorgen eine integrierte, dynamische Batch-Kommissionierung. Ein vorgelagerter Stacker mit Sequenzierungsfunktion (Sorter) stellt die Behälter für die Batch-Bildung automatisiert in richtiger Reihenfolge zur Verfügung. Die Kommissionierunterstützung in Form von «Put-to-Light»-Leuchtanzeigen führt den Mitarbeiter sicher durch den Kommissioniervorgang.

Sortierharfen

Eine von WAMAS gesteuerte automatische Palettierung mit vier Robotern löst die kombinierte Auslagerung. Für die Beladung von LKWs werden sowohl kommissionierte als auch Ganzbehälter «just-in-time und just-in-sequence» zur Verfügung gestellt. So genannte «Sortierharfen», eine Innovation von Salomon, stellen sicher, dass

Mail-Box

Salomon Automation
Holzikerstrasse
5042 Hirschthal
Tel. 062 739 3400
Fax 062 739 3401
office@salomon.ch
www.salomon.ch

dem Palettier-Roboter die richtigen Behälter zur richtigen Zeit in der richtigen Reihenfolge zur Verfügung stehen.

Die Behälter werden nach dem Palettiervorgang gewickelt, verpackt und in der richtigen Reihenfolge (Tour) in die bereit stehenden LKWs verladen. Die Auslagerstundenleistung beträgt rund 3200 Behälter.

Die bereits erwähnten Sortierharfen, die für die Sequenzierung (Reihenfolgebildung) vor dem ei-

gentlichen Palettiervorgang verantwortlich sind, bestehen aus vier Puffersträngen. Jeder Pufferstrang bietet Platz für zwei Teilsequenzen zu je 14 Behälter. Diese werden mittels eines Sortierloops (Sortierfunktion) in Reihenfolge gebracht. Insgesamt sind vier Sortierharfen, verteilt über zwei Fördertechnikebenen, bei Bauerngut installiert.

Zur Planungsabsicherung und Optimierung wurde vor Realisierung eine umfassende Simulationsstudie durchgeführt. Aufgabenstellung der Simulation war es, die geforderte Leistung der Hochgeschwindigkeits-Behälteranlage nachzuweisen und die termingerechte Inbetriebnahme sicherzustellen. Engpässe sollten identifiziert, Steuerstrategien bewertet und verbessert werden. Ausserdem galt es Optimierungspotenziale und damit Möglichkeiten zur Kosteneinsparung zu ermitteln.