

f+h Report 2015, S. 30/31

Effiziente Prozesse schaffen

Automatiklager verwaltet Getränke und Paletten zentral

Ein Schweizer Getränkeproduzent erweitert seine Produktionskapazitäten und installiert ein neues Logistikzentrum. Das automatische Hochregallager und die Kommissionierung über „Pick by Voice“ werden von der Lagerverwaltungssoftware zentral gesteuert.

Globale Konsumententrends in der Getränkebranche führen zu einer steigenden Produktvielfalt und kürzeren Bestellzyklen. In der Folge nehmen auch die Anforderungen an interne und externe Logistikprozesse zu. Darauf reagierte der Schweizer Obstsaft- und Getränkeproduzent Ramseier Suisse AG und schaffte Platz für Wachstum

und zusätzliche Produktionskapazitäten. Für diesen Zweck baute das Unternehmen am Hauptsitz in Sursee, Schweiz, für 20 Mio. Schweizer Franken ein neues Logistikzentrum (**Bild 01**).

Das neue und zentrale Logistikzentrum für Getränke läuft vollautomatisch und führt zu sinkenden Logistikkosten bei gleichzeitig höherer Qualität. Für den Bau des Zentrums und dessen Ausstattung beauftragte der Getränkekonzern den schweizerischen Intra-logistik-Anbieter Gilgen Logistics AG als Generalunternehmer. Die zentrale Steuerung des Automatiklagers übernimmt die Lagerverwaltungssoftware Prolog World der CIM GmbH, Fürstentfeldbruck. Über Schnittstellen ist die Software mit dem ERP-System SAP R/3 verbunden und steuert den kompletten Materialfluss von der Einlagerung, der Nachbevorratung des Kommissionierlagers, der Kommissionierung per „Pick by Voice“ über die Ansteue-

rung der Fördertechnik sowie des automatischen Hochregallagers bis hin zur Störungsvisualisierung.

Shuttle-Fahrzeuge

Eine 31 m lange Fördertechnikbrücke verbindet die bestehenden Abfüllanlagen mit der neuen Lagerhalle und transportiert rund um die Uhr die abgefüllten Getränkeflaschen auf Paletten in das automatische Hochregallager. Das Lager erstreckt sich auf 5540 m² über neun Ebenen, fasst 16 444 Getränkepaletten (Aufmacherbild) und läuft vollautomatisch. Zur Ein- und Auslagerung ist in fünf Gassen je ein Regalbediengerät installiert, das jeweils mit einem Kanalfahrzeug (Shuttle) für die zehnfach tiefen Regalfächer ausgerüstet ist. Per WLAN sind diese Fahrzeuge mit dem jeweiligen Regalbediengerät verbunden und können von zwei Seiten in den Kanal einfahren. Zur Kollisionsverhütung steuert die Lagerverwaltungssoftware „Prolog World“ die Shuttles so an, dass sich maximal ein Fahrzeug im Kanal befindet.

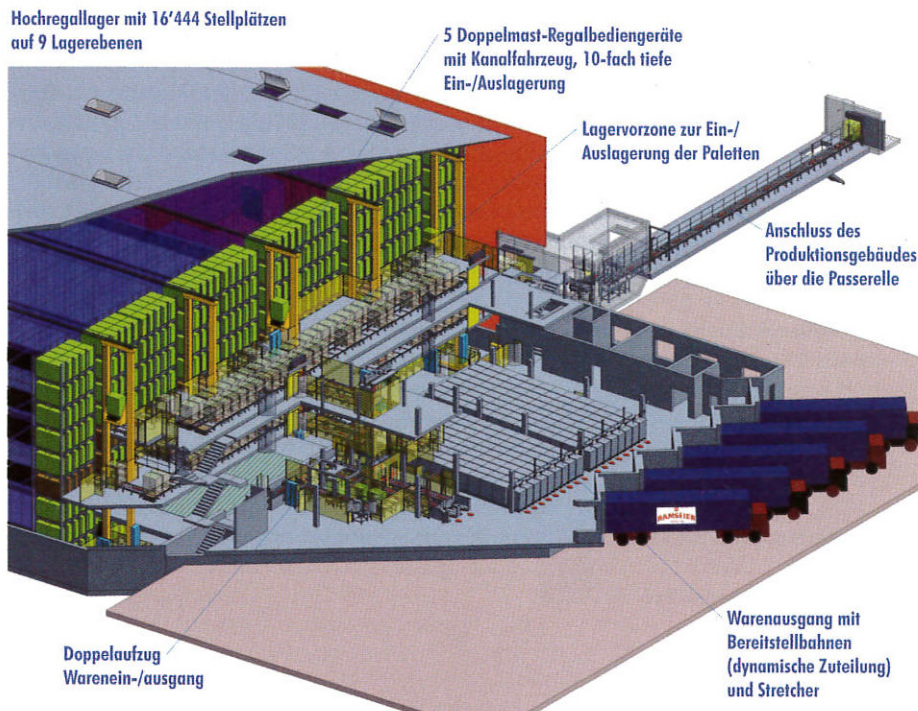
In der Wareneingangszone verteilt die installierte Fördertechnik ankommende Getränkepaletten auf die Lagerplätze im Hochregallager. Vor der Einlagerung findet eine automatische Kontrolle statt. Fest installierte Scanner überprüfen die Paletten auf Kontur, Gewicht und Lesbarkeit des Barcodes. So schleust die Steuerung fehlerhafte Paletten aus und übermittelt das Ergebnis an das Lagerverwaltungssystem. Auf diese Weise lassen sich etwaige Probleme mithilfe einer kurzen Fehlerbeschreibung direkt beheben. Anschließend steuert die Software die Einlagerung der Paletten unter Beachtung der A-, B- oder C-Kriterien, Gleichverteilung, Chargen und Feldlasten auf dem richtigen Lagerplatz.

Die Vorkommissionierung findet auf der zweiten Lagerebene statt. Dort werden an 148 Kommissionierplätzen die Kundenbestellungen per „Pick by Voice“ auf Paletten gepackt. Täglich bewegt das Unternehmen zwischen 900 und 1600 Paletten, zu Spitzenzeiten werden bis zu 4000 Paletten durch das Lager geschleust.

Kommissionierung per „Pick by Voice“

Vollpaletten lagert Prolog World aus dem Hochregallager direkt aus. Mischpaletten stellen hingegen die Mitarbeiter im Kommissionierbereich zusammen. Der Kom-





01 Überblick Lagerlayout Ramseier Suisse AG

missionierbereich besteht aus drei Rollenbahnen, die als Fließlager artikelrein und automatisch von Prolag World nachbevorratet werden. Per „Pick by Voice“ führt die Software die Mitarbeiter wegeoptimiert durch die Kundenbestellungen. So nimmt der Mitarbeiter eine Kommissionierpalette auf, erhält seinen Auftrag über das „Pick by Voice“-Headset, geht zum Regalfach und entnimmt die Getränkeflaschen in der richtigen Menge. Die Kundenbestellungen werden auf diese Weise auf den Paletten zusammengestellt, anschließend gestretcht, mit einem Barcode versehen und im Hochregallager bis zur Bereitstellung der Tour zwischengepuffert.

Zur Auslagerung fasst das Host-System die Aufträge zusammen und übergibt sie an das Lagerverwaltungssystem. Die Software sortiert die Getränkepaletten nach den anstehenden Touren und holt die Paletten exakt so aus dem Lager, dass sie in umgekehrter Entladereihenfolge in den Lkw eingeladen werden können (**Bild 02**). Jene Kundenbestellungen, die als erstes ausgeliefert werden, stehen dementsprechend im Lkw – von der Ladeluke aus betrachtet – an erster Stelle. Durch die tourenoptimierte Kommissionierung konnten 25 Prozent der Lkw-Fahrten eingespart werden.

Im neuen Logistikzentrum von Ramseier bildet die Visualisierung die Grundlage für die optimale Steuerung der Anlage und erleichtert das Auffinden und Beseitigen von Störungen. So zeigt eine Übersichtsmappe alle Bereiche der Fördertechnik und des Hochregallagers und ihrem aktuellen Status an. Sobald etwa ein Förderer, Regalbedien-

gerät, die Profilkontrolle, ein Schnellauf- oder Brandschutztor einen Fehler oder eine Störung meldet, setzt Prolag World den Status in der Visualisierung auf Störung und kennzeichnet den Bereich rot. Zusätzlich zeigt die Software eine Meldung an, die den Fehler genauer beschreibt. Somit ist der Bediener in der Lage, die Störung zu beurteilen und zu beheben. Bei einem Brandalarm erscheint das Brandalarm-Symbol in Form einer Flamme auf jeder Maske. Die Lagerverwaltungssoftware Prolag World bildet das zentrale Element der automatisierten Steuerung des neuen Logistikzentrums und schafft so effiziente und optimierte Prozesse.

Fotos: Gilgen Logistics

www.cim.de



02 Die Kommissionierung der Paletten sowie die Beladungsreihenfolge der Lkw geschieht tourenoptimiert