

Automatisiertes Rohstoffhandling

Hügli setzt bei Produktionsversorgung auf Intralogistik von Klinkhammer

Die Hügli Holding, ein internationales Schweizer Lebensmittelunternehmen mit 1.350 Mitarbeitern, hat mit dem Intralogistik-Spezialisten Klinkhammer am Standort Radolfzell ein automatisches Klein- und Hochregallager in Silobauweise sowie ein Kühlager gebaut und in Betrieb genommen. Der Fokus liegt dabei auf den prozessoptimierten, förder-technischen Anbindungen der verschiedenen Lager mit der Mischerei und der Kommissionierung. Ziel ist eine Optimierung der Materialflüsse für eine schnelle Produktionsversorgung.

Rund 30 Millionen Euro investierte die Hügli Nahrungsmittel GmbH in den Ausbau des Standorts Radolfzell in Deutschland. Nach dem Motto "Kulinarik, Kreativität, Schnelligkeit" bietet Hügli ein Sortiment von Antipasti, Bouillons oder Bratlingen über Fertiggerichte bis hin zu Sports Nutrition, Suppen oder Würzmittel. Gastronomiekunden, Unternehmen der Lebensmittelindustrie und Einzelhandelsorganisationen aus ganz Europa setzen auf die Kompetenz der Schweizer Gruppe. Standorte in der Schweiz, in Österreich, Deutschland, England, Italien, Spanien und Tschechien garantieren die Kundennähe. In Radolfzell, dem größten Produktionsstandort der Hügli-Gruppe, werden alle Arten von Trockenmischprodukten wie Suppen, Saucen, Bouillons, Würzen, Desserts und Fertiggerichte hergestellt.

Um die Prozesse weiter zu optimieren und die Lieferzeiten zu verkürzen, entstand in Radolfzell eine neue Produktion, inklusive Lager, für die Mischung von Halbfabrikaten. Der Neubau, in dem die Klinkhammer Group die Intralogistik umgesetzt hat, umfasst die Mischerei mit einem angebundenen automatischen Hochregallager mit über 11.000 Stellplätzen für Rohstoffe, Verpackungen und Fertigwaren. Ebenfalls mittels Fördertechnik mit der Produktion verknüpft ist ein zweigassiges automatisches Behälterlager (AKL) mit rund 8.800 Behältern. Es ist für Kleinstmengen und als Auftragszusammenführungspuffer für vorgemischte Chargen vorgesehen. Mit der



Hagen Schumann, Prokurist, Leitung Vertrieb & Consulting bei Klinkhammer: „Die förder-technische Anbindung der drei Lager verkürzt die Wege und steigert die Prozesssicherheit.“

fördertechnischen Anbindung von zehn Produktionsarbeitsplätzen, den Rohstoffsilos, dem Kühlager mit 300 Palettenstellplätzen und sechs Schwerkraftversandbahnen entstand eine der modernsten Produktionsanlagen für Trockenmischprodukte in Europa.

Optimierte Materialflüsse

Die Besonderheit besteht in der Optimierung der komplexen Materialflüsse.

Bei Hügli werden alle Arten von Trockenmischprodukten wie Suppen, Saucen, Desserts und Fertiggerichte hergestellt



Die fördertechnische Anbindung der drei Lager, der Rohstoffsilos und der auf drei Ebenen befindlichen Produktions- und Kommissionierbereiche verkürzt die Wege deutlich und steigert die Prozesssicherheit. Durch die Automatisierung werden auch die benötigte Leistung und Qualität sichergestellt. 30.000 Tonnen wurden jährlich im Dreischichtbetrieb produziert. Jetzt steht die Kapazität für 40.000 Tonnen im Zweischichtbetrieb zur Verfügung. Ein sicheres Beschicken der Mischeinheit mit verschiedenen Rohstoffen und vorgemischten Chargen, das Verwiegen und Abfüllen in Edelstahl-Container, das Rückführen der Rohstoffe ins Lager sowie das Leergutmanagement sind komplexe Prozesse, die auch in der IT-Landschaft perfekt aufeinander abgestimmt sind. Die Automatisierung und Digitalisierung setzt bei der Qualitätssicherung neue Standards und steigert die Effizienz der Prozessabläufe.

„Wir hatten klare Vorstellungen, wie das automatische Materialhandling und die Logistik im neuen Zentrum zusammenspielen sollte“, so Dirk Balzer, Head of Manufacturing der Hügli Holding. „Unser Ziel ist es, die hohen Qualitätsansprüche unserer Kunden mit innovativen Produkten besser zu erfüllen als unsere Mitbewerber. Das Intralogistikkonzept optimiert die Materialflüsse zwischen allen Logistik- und Produktionsbereichen, mit zusätzlichem Puffer für Erweiterungen.“ Im Mittelpunkt steht dabei stets eine hohe Flexibilität für zukünftige Arbeitsschritte und eventuelle Produktions-erweiterungen.


Anbindung an die Produktion

Um höchste Versorgungsqualität und -sicherheit der Produktion zu gewährleisten, wird das Paletten-Hochregallager über eine Fördertechnikbrücke und über Aufzüge mit dem angrenzenden Produktionsgebäude verbunden. Paletten mit Rohstoffen als Sackware oder BigBags sowie Verpackungen werden im Palettenhochregallager eingelagert. Für Fette wird das Kühlregallager benötigt. Die Hauptkomponenten von Boullions oder Suppen stehen in Rohstoffaufensilos zur Verfügung. Zur Weiterverarbeitung werden Rohstoffe aus dem Hochregallager entweder direkt in einen von den Rohstoffsilos kommenden Edelstahl-Dosiercontainer gemischt oder in Behältern mit Folienbeutel und Deckel gefüllt und verwogen. Die Behälter werden als Charge wieder in das automatische Kleinteilelager, das als Auftragszusammenführungspuffer dient, eingelagert. Das Mischen und Umpacken der Paletten in Behälter erfolgt mit Hilfe von Hebevorrichtungen, Schüttkonstruktionen und Waagen.



Das Hochregallager ist über eine Fördertechnikbrücke und Aufzüge mit dem Produktionsgebäude verbunden

Das Herzstück eines automatischen Materialflusses ist die intelligente Software, die die Prozesse steuert. Der Materialflussrechner und die Anlagensvisualisierung von Klinkhammer werden mittels bidirektionaler Schnittstellen an die Lagerverwaltungssoftware angebunden. Der Materialflussrechner ist durch eine interne Weboberfläche von jedem beliebigen Endgerät aus steuerbar und besitzt eine Stationsverwaltung, die durch die übergeordnete Software die Transportaufträge erhält. Durch eine zusätzliche Wegeoptimierung sorgt der Materialflussrechner dafür, dass Ein- und Auslagerungen kombiniert und Leerfahrten vermieden werden. Die Schwerkraftrollbahnen im Bereich Warenausgang werden durch Füllstandsensoren überwacht. Der Materialflussrechner steuert so die Kapazitätsüberwachung der Verladebahnen.

Der komplette Materialfluss, die Regalbediengeräte, alle Stellplätze und Förderstrecken sowie Arbeitsplätze werden im Klinkhammer-Visualisierungssystem dargestellt und bis auf Sensor- und Antriebsebene überwacht. In den dynamischen Ansichten hat der Bediener jederzeit die Übersicht über den aktuellen Zustand und Ort der Fördergüter und kann entsprechend eingreifen. Zusätzlich ermöglicht das Diagnose- und Wartungstool dem Klinkhammer-Team über einen Remote Service Unregelmäßigkeiten zu erkennen. Sensoren liefern Daten zum Zustand von Maschinen und Anlagen und lassen sich mit Fehlermeldungen und Statistiken kombiniert analysieren. TW 
www.klinkhammer.com
www.huegli.com

Kennzeichnen ohne Kompromisse.



- » Made in Germany
- » Einzigartiges Hydrauliksystem
- » 100 % luftdichter Kreislauf, kein Austrocknen der Tinte
- » Zuverlässigster Industrial Inkjet Drucker

Erfahren Sie mehr:

Besuchen Sie uns:



FachPack
Halle 4 / Stand 303

Motek
Halle 7 / Stand 7229