



Die Containerbefüllung in der Hügli-Produktionsanlage für Trockenmischprodukte mit angeschlossenen Logistikzentrum.

Bild: Klinkhammer

## INFO

### Daten und Fakten

- Dreigassiges automatisches Hochregallager, 11.000 Palettenstellplätze;
  - zweigassiges automatisches Kleinteilelager mit 8800 Behältern;
  - manuelles Kühllager, 300 Palettenstellplätze;
  - zehn fördertechisch angebundene Produktionsarbeitsplätze für das Abfüllen, Umfüllen, Verwiegen und Mischen von Trockenmischprodukten;
  - Klinkhammer-Materialeinflussrechner und -Anlagensvisualisierung;
  - sechs Schwerkraft-Verladebahnen für Paletten;
  - fünf Verladerrampen.
- [mm-logistik.de](http://mm-logistik.de)  
Suche „Klinkhammer“

MMLOGISTIK

# Produktionsversorgung auf intelligente Art und Weise

Der Schweizer Lebensmittelproduzent Hügli hat mithilfe des Intralogistikspezialisten Klinkhammer seine **Produktion** und die **Logistik** verknüpft. Ein **automatisches Kleinteilelager (AKL)** und ein **Hochregallager (HRL)** in Silobauweise sowie ein **Kühllager** wurden in Betrieb genommen, mit Fokus auf der prozessoptimierten Fördertechnik.

Thomas Sander

**R**und 30 Mio. Euro investierte die Hügli Nahrungsmittel GmbH in den Ausbau des Standorts Radolfzell in Deutschland. Hügli bietet ein Sortiment von Bouillons, Suppen, Würzmitteln über Fertiggerichte bis hin zu Sports Nutrition. Gastronomiekunden, Unternehmen der Lebensmittelindustrie und Einzelhandelsorganisationen aus ganz Europa setzen auf die Kompetenz der Schweizer Hügli-Gruppe mit weiteren Standorten in Österreich, Deutschland, England, Italien, Spanien

Thomas Sander ist technischer Projektleiter bei der Klinkhammer Intralogistics GmbH in 90427 Nürnberg, Tel. (09 11) 9 30 64-0, [info@klinkhammer.com](mailto:info@klinkhammer.com)

und Tschechien. In Radolfzell, dem größten Produktionsstandort der Hügli-Gruppe, werden alle Arten von Trockenmischprodukten wie Suppen, Saucen, Bouillons, Würzen, Desserts und Fertiggerichte hergestellt.

## Eine der modernsten Produktionen für Trockenmischprodukte in Europa

In Radolfzell entstand eine neue Produktion inklusive Lager für die Mischung von Halbfabrikaten mit dem Ziel, Prozesse zu optimieren und Lieferzeiten zu verkürzen. 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 circa 8800 Behältern. Es ist für Kleinstmengen und als Auftragszusammenführungspuffer für vorgemischte Chargen vorgesehen. Mit der fördertechnischen Anbindung von zehn Produktionsarbeitsplätzen, den Rohstoffsilos, dem Kühlregallager mit 300 Palettenstellplätzen, sechs Schwerkraftversandbahnen und Warenausgang entstand eine der modernsten Produktionsanlagen für Trockenmischprodukte in Europa.

### Automatisiertes Handling – lagern, mischen, abfüllen und versenden

Komplexe Materialflüsse erfordern intelligente Logistiklösungen. Die fördertechnische Anbindung der drei Lagerbereiche, der Rohstoffsilos und der auf drei Ebenen befindlichen Produktions- und Kommissionierbereiche verkürzt die Wege deutlich und steigert die Prozesssicherheit. Durch die Automatisierung wird auch die benötigte Leistung und Qualität sichergestellt. 30.000 t wurden jährlich im Dreischichtbetrieb produziert. Jetzt steht die Kapazität für 40.000 t im Zweischichtbetrieb zur Verfügung. Ein sicheres Beschicken der Mischerei mit verschiedenen Rohstoffen und vorgemischten Chargen, das Verwiegen und Abfüllen in Edelstahlcontainer, 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 sollten“, so Dirk Balzer, Head of Manufacturing der Hügli Holding AG. „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



Dreigassiges automatisches Hochregallager für 11.000 Palettenstellplätze.

Erweiterungen.“ Im Mittelpunkt steht dabei stets eine hohe Flexibilität für zukünftige Arbeitsschritte und eventuelle Produktionserweiterungen.

### Heben, schütten und wiegen zum Mischen von Rohstoffen

Im Paletten-Hochregallager werden Paletten mit Rohstoffen in Sackware oder Big Bags sowie Verpackungen eingelagert. Über eine Fördertechnikbrücke und Aufzüge wird es mit dem angrenzenden Produktionsgebäude verbunden. Für Fette wird das Kühlregallager benötigt. Die Hauptkomponenten von zum Beispiel Bouillons oder Suppen sind Trockenprodukte und stehen in Rohstoffaufsensilos zur Verfügung. Zur Weiterverarbeitung werden Rohstoffe aus dem Hochregallager entweder in einem von den Rohstoffsilos kommenden Edelstahl-Dosiercontainer gemischt oder in Behälter mit Folienbeutel und Deckel gefüllt und verwogen. Die Behälter werden als Charge in das automatische Kleinteilelager, das als Auftragszusammenführungspuffer dient, eingelagert. Das Mischen und Umpacken der Paletten in Behälter erfolgt mithilfe von Hebevorrichtungen, Schüttkonstruktionen und Waagen.

Das Herzstück eines automatischen Lagers ist die intelligente Materialflusssteuerung. Der Materialflussrechner und die Anlagenvisionierung von Klinkhammer werden mittels bidirektionaler Schnittstellen an die Lagerverwaltungssoftware angebunden. Der Materialflussrechner ist durch eine interne Web-Oberfläche 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 Schwerkraftrollenbahnen im Bereich Warenausgang werden durch Füllstandssensoren überwacht. Der Materialflussrechner steuert so die Kapazitätsüberwachung der Verladebahnen. ■

Abfüllanlage – der komplette Materialfluss, die Regalbediengeräte, alle Stellplätze und Förderstrecken sowie Arbeitsplätze werden im Klinkhammer-Visualisierungssystem dargestellt und bis auf Sensor- und Antriebsebene überwacht.



Bild: Klinkhammer