



JOB REPORT 29



www.koehl-mb.eu



KÖHL-Intralogistik für Milchprodukte. Automatisiertes Hochregallager und moderne Fördertechnik erfüllen höchste Anforderungen.

Die DMK Deutsches Milchkontor GmbH –entstanden aus der Fusion von Humana und Nordmilch– zählt zu den größten deutschen Molkereiunternehmen und verarbeitet jährlich ca. 6,7 Mrd. Kilogramm Milch zu hochwertigen Qualitätsprodukten.

Für eine zukunftsorientierte und reibungslose Produktion setzte die DMK auf die über 45-jährige Erfahrung und Professionalität der KÖHL Maschinenbau AG. Als Generalunternehmer für komplexe Intralogistiklösungen realisierte die KÖHL Maschinenbau AG am DMK-Standort in Erfurt ein weiteres automatisiertes Hochregallager mit ca. 6.400 Stellplätzen für die Fertigwaren und eine moderne, robuste Fördertechnik zwischen der Produktion und in den Frischelägern.

HIGHLIGHTS IM ÜBERBLICK

LAGERTECHNIK

- Hochregallager in Silobauweise (6.400 Stellplätze)
- Lager mit 2 Temperaturzonen: gekühlter Bereich mit 1° - 5°C und ein ungekühlter Bereich
- 3 automatische RBG für die Ein- & Auslagerung
- Dach- und Wandverkleidung

FÖRDERTECHNIK

- Paletten-Transportanlage für die Fertigware: z.B. Rollen-/Ketten-/Senkrechtförderer, Verfahrwagen
- Paletten-Gefälle-Rollenbahnen (Fließlager)
- Automatische Leerpalletten-Kontrollanlage

MANUFACTURING-IT

- Automatisierung der Fördertechnikanlage (SPS Siemens S7) inkl. Visualisierungssystem (WinCC)
- Anbindung an das neu eingeführte SAP-EWM Lagerverwaltungs- und Materialflusssystem

ZUSÄTZLICHE LEISTUNGEN

- Komplette Elektroinstallation der Anlagentechnik
- Lieferung und Integration von Brandschutztoren, Sprinkleranlage, Palettenwickler



DMK - Intralogistiklösung In drei Bauphasen realisiert

Die Erweiterung der Lagerkapazität inklusive der fördertechnischen Anbindungen führte KÖHL Maschinenbau in drei Bauphasen durch. Dabei hatte die ziel- und zeitorientierte Realisierung –teils bei laufendem Produktionsbetrieb– oberste Priorität.

In der ersten Bauphase wurden zwei Produktionswerke durch eine Fördertechnikbrücke mit neuer Streckenführung miteinander verbunden. Das Hochregallager für die Fertigware (ca. 6.400 Stellplätze) inklusive der modernen Fördertechnik-Vorzone erfolgte in der zweiten Bauphase.

Danach wurde während des laufenden Betriebes eine Fördertechnik-Bühne durch die bestehenden Frischläger 1+2 installiert, die die Anbindung der Produktion an das neue Hochregallager sicherstellt.

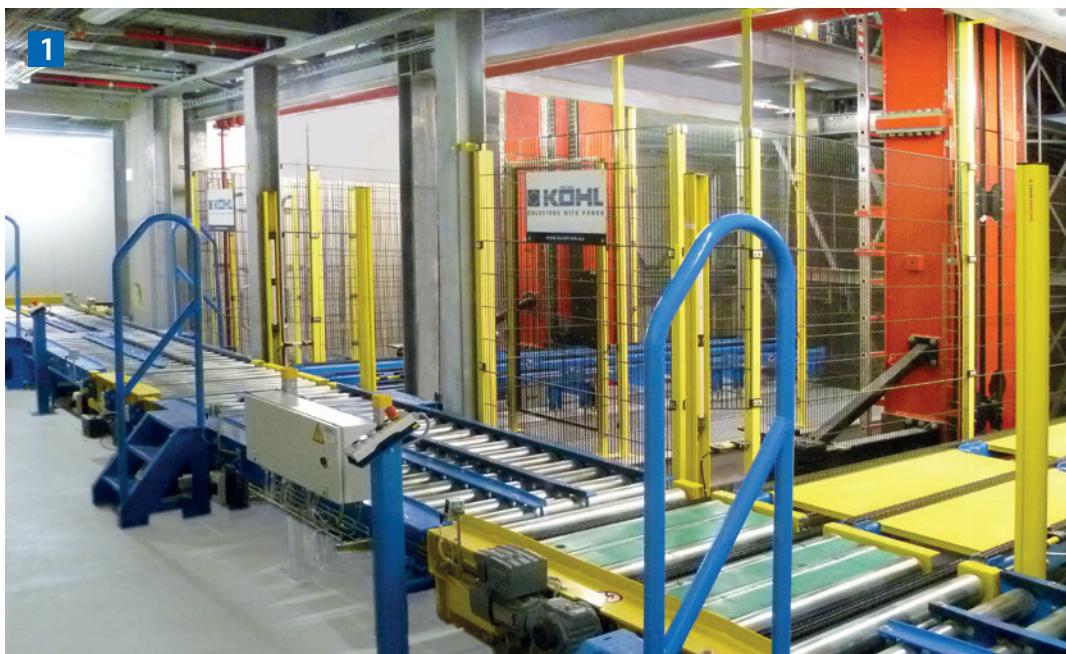
Vollautomatisiertes Hochregallager mit 2 unterschiedlichen Temperaturzonen

Das neue Hochregallager in Silobauweise (Höhe: 25 m) bietet mit ca. 6.400 Stellplätzen ausreichende und zukunftsorientierte Kapazität für die Fertigwaren-Paletten.

Die Ein- und Auslagerung der Paletten erfolgt durch 3 automatische Regalbediengeräte. Zuvor werden die Paletten von der KÖHL Palettenkontrollanlage auf Stabilität und Funktionalität überprüft und sortiert.

Milchprodukte stellen spezifische Anforderungen an das Lagersystem. Darum realisierte KÖHL Maschinenbau zwei Temperaturbereiche im Lager. Durch eine Trennwand entstanden ein Kühlbereich mit 1° bis 5°C und ein ungekühlter Bereich (Umgebungstemperatur).

- 1 Komplexe Fördertechnikzone vor Hochregallager
- 2 Fördertechnik-Brücke verbindet zwei Produktionsbereiche
- 3 Fördertechnik-Bühne im Frischelager mit Verfahrwagen
- 4 Fließlager mit 5 Kanälen für insgesamt 40 Paletten



KÖHL Leerpaletten-Kontrollanlage (LPK)

Bevor die Paletten in das DMK-Intralogistiksystem eingeschleust werden, erfolgt ihre Prüfung und Sortierung durch die KÖHL Leerpaletten-Kontrollanlage.

Die von KÖHL entwickelte Anlage mit mehreren Prüfmodulen gewährleistet den Transport sowie das Lagern der Ware auf schadensfreien Paletten und verhindert dadurch Störungen im automatisierten Materialfluss.



Robuste Fördertechnik für maximale Sicherheit und Funktionalität

KÖHL Maschinenbau ist aufgrund seiner über 45-jährigen Erfahrung der Spezialist für robuste, auf eine lange Lebensdauer ausgelegte Fördertechnik. Das installierte Fördersystem bei der DMK Deutsches Milchkontor GmbH sichert den reibungslosen Ablauf in der Produktion, im Lager, bei der Kommissionierung sowie im Versand.

Bei der 320 Meter umfassenden Paletten-Transportanlage für die Ein- und Auslagerung von Fertigwaren kommen Komponenten wie zum Beispiel Rollen-, / Ketten- und Senkrechtförderer, Verfahrwagen sowie Palettenwickler zum Einsatz.

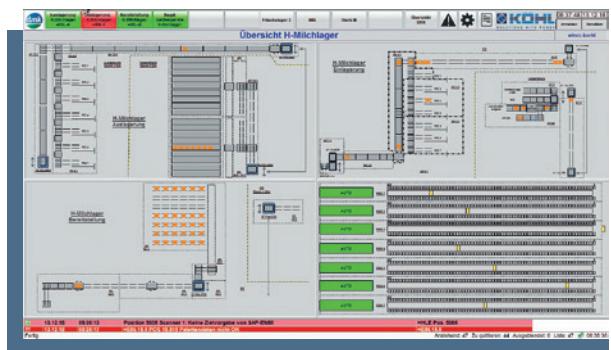
Das Fließlager zur Tourenbereitstellung besteht aus Paletten-Gefälle-Rollenbahnen (Indu-, Euro- bzw. DD-Paletten) mit Vereinzelungsmechanik am Ende der Bahnen. Im Fließlager können insgesamt 40 Paletten in 5 Kanälen bereitgestellt werden.



KÖHL Lagerverwaltungs- & Materialfluss-System: Erfassen, visualisieren und protokollieren

Gleichzeitig zur Lagerkapazitätserhöhung wurde das SAP Materialflusssystem SAP EWM am DMK-Standort in Erfurt eingeführt. Hierzu bildete KÖHL Maschinenbau alle Schnittstellen im Bereich der unterlagerten Steuerungen wie z. B. Palettenfördertechnik, Regalbediengeräte und Palettenwickler ab.

Für die Anlagenbedienung und lückenlose Palettenverfolgung aller Palettenpositionen wurde ein umfangreiches Visualisierungskonzept auf der Basis von WinCC in Betrieb genommen.



INFO - KONTAKT

KÖHL Maschinenbau AG
 17, Am Scheerleck • 6868 Wecker / Luxembourg
 Tel.: +352 27 68 27-0 • Fax: +352 27 68 27-99
 info@koehl-mb.eu • www.koehl-mb.eu

Service & Support
 Tel.: +352 27 68 27 - 3838
 service@koehl-mb.eu

