

Erweiterung des dreigassigen Hochregallagers für die Lagerung von Fertigware bei Zerhusen Kartonagen

Die Firma Zerhusen Kartonagen GmbH ist auf die Herstellung von Wellpappe- und Graupappe Verpackungen sowie kundenspezifische Sonderverpackungen spezialisiert. Am Standort in Damme verarbeiten 300 Mitarbeiter die angelieferte Formatware auf 13 Produktionslinien in Faltkisten, Aufrichteschachteln, Zuschnitte oder Mehrkomponentenverpackungen. Nach einem kontinuierlichen Ausbau der Produktion wurde jetzt eine Erweiterung des 2010 von Hörmann Logistik fertiggestellten Hochregallagers erforderlich. Die Planung und Realisierung dieser Lagererweiterung hat Hörmann Logistik als Generalunternehmer übernommen.

Die Aufgabenstellung

Mit der Erweiterung des Hochregallagers sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Gewinnung von möglichst vielen zusätzlichen Stellplätzen
- Konzentration auf die Lagerung von Fertigware
- Weiterhin hohe Lagerleistung
- Nutzung des vorhandenen LVS und der Regalbediengeräte

Das Konzept

Basierend auf dem, speziell für die spezifischen Eigenschaften der Wellpappe entwickelten, Hörmann Logistik Lagerkonzept wurde auch der Erweiterungsbau für Zerhusen geplant. Dieses ist für das geringe Gewicht und das große Volumen von Wellpappe maßgeschneidert. Das relativ geringe Gewicht erlaubt einen gleichzeitigen Transport mehrerer Ladeeinheiten bei der Ein- und Auslagerung. Mit einem Einlager- oder Auslagerzyklus eines Regalbediengerätes können bis zu drei gleiche Paletten ein- oder ausgelagert werden. Die Anzahl der gleichzeitig transportierten Ladeeinheiten richtet sich nach der Größe der Packstücke. Die größten Packstücke werden einzeln ein- und ausgelagert, mittlere Größen als Pärchen und kleine Ladeeinheiten als Triple. Eine wesentliche Komponente des bestehenden Lagerkonzepts ist der Sorter, der gleiche Palettentypen in Pärchen oder Triple zusammenfasst, um so eine hocheffektive Nutzung der Anlagenkapazität zu ermöglichen. In mehreren Pufferbahnen des Sorters werden die Ladeeinheiten solange gepuffert, bis das Pärchen oder Triple komplettiert werden kann. Sobald die letzte Palette eines vom Lagerverwaltungssystem Hi LIS geplanten Pärchens oder Triples den Sorter passiert, werden die Partnerpaletten aus der Pufferbahn zugeschleust. Bis zu drei gleiche Paletten werden in diesem Transportverbund bis zur Einlagerung nicht mehr aufgelöst.

Die Regalbediengeräte sind mit Teleskopgabel und Kettenförderer ausgestattet. ;Mit diesem Lastaufnahmemittel können die Paletten mit einem Gabelhub ein- und ausgelagert werden .

Um die Erweiterungsfläche optimal auszunutzen, hat Hörmann Logistik eine platzoptimierte Lösung erarbeitet, die mehr als 5200 zusätzliche Stellplätze ermöglicht. Dazu wurden die Palettenbreiten auf 1.390 mm begrenzt und die Palettenhöhen niedriger gehalten..

So stehen im neuen Hochregallagersegment, in der Verlängerung des bestehenden Hochregallagers , 14 statt bisher 13 Ebenen zur Verfügung.

Die drei bestehenden Regalbediengeräte übernehmen auch die Ein- und Auslagerung im Neubau. Trotz der Verlängerung der Fahrschienen um ca. 33m und der ungefähr 1/3 mehr Fachplätze, die das RBG bedient, wird die Gesamtleistung der RBGs nur unwesentlich verringert. Das Lagerverwaltungssystem und die SPS-Steuerungen der Regalbediengeräte wurden auf die veränderten Anforderungen angepasst.

Die RBGs arbeiten weiterhin mit dem Hi LIS_Eco-Powermanagementsystem, das durch intelligenten Energieausgleich bis zu 25% des Energieverbrauchs einspart.

Implementierung

Der Erweiterungsbau wurde ebenso wie der Bestand als Silolager ausgelegt. Dabei ist der Neubau direkt mit dem Bestand verbunden. Um das erweiterte HRL schnellstmöglich und ohne große Beeinträchtigung des Tagesbetriebs anzubinden, erfolgte zunächst der Neubau hinter der bestehenden Giebelwand. Im zweiten Schritt wurde das letzte Feld im vorhandenen Lager schon frühzeitig für die Einlagerung gesperrt, so dass rechtzeitig die Puffer des RBGs versetzt werden konnten. Dann wurde die alte Giebelwand geöffnet und es erfolgten die Umbau- und Anschlussarbeiten in den Gassen. Für die Umstellung des Zentralrechners wurde ein Wochenende benötigt, die weiteren Gassen konnten jeweils in einem Zeitfenster von ca. 4 Stunden in Betrieb genommen werden.

Das neue Lagersystem in Stichpunkten

Hochregallager Bestand:	125 m Länge, 30 m Breite, 38 m Höhe
Hochregallager nach Erweiterung:	155 m Länge, 30 m Breite, 38 m Höhe
Gassen:	3
Regalbediengeräte:	3 in Einmast-Bauweise
Lagertechnik:	mehrfachtiefe Palettenlagerung, Mehrfachtransport von Paletten auf Fördertechnik und RBG
Stellplätze:	bisher: 15.435, neu: 20.600
Max. Ladeeinheitsgröße:	3.000 mm x 1.600 mm (L x B)



Ihr Partner für individuelle
Intralogistik-Systeme

Presseinformation

Das Zerhusen Hochregallager ist eines der modernsten, vollautomatische Lager im Oldenburger Münsterland. Die Inbetriebnahme HRL-Erweiterung erfolgte im Juni 2015.

München, August 2015

Hörmann Logistik GmbH
Gneisenaustraße 15
80992 München
Tel. 089/14 98 98-0
Fax 089/14 98 98-98
info@hoermann-logistik.de
www.hoermann-logistik.de