

Neubau eines dreigassigen Hochregallagers mit speziellem Lagerkonzept für die Lagerung von Wellpappe bei Zerhusen Kartonagen

Die Firma Zerhusen Kartonagen GmbH hat sich seit 1987 auf die Herstellung von Wellpappe- und Graupappe Verpackungen sowie kundenspezifische Sonderverpackungen spezialisiert. Am Standort in Damme verarbeiten 260 Mitarbeiter die angelieferte Formatware auf neun Produktionslinien in Faltkisten, Aufrichteschachteln, Zuschnitte oder Mehrkomponentenverpackungen. Nach einem kontinuierlichen Ausbau der Produktion wurde jetzt ein neues Lagerkonzept für die Fertigware erforderlich. Die Planung und Realisierung des neuen automatischen Hochregallagers mit der anbindenden Fördertechnik hat Hörmann Logistik als Generalunternehmer übernommen.

Die Aufgabenstellung

Mit dem Neubau des Hochregallagers sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Maximum an Lagerkapazitäten
- Flexibilität hinsichtlich der Größen der Ladeeinheiten
- Hohe Lagerleistung
- Direkte Anbindung an die Produktion
- Erweiterbarkeit
- Bedienerfreundlichkeit

Das Konzept

Ein von Hörmann Logistik speziell für die Wellpappenbranche entwickeltes Lagerkonzept, das bereits für Liebensteiner Kartonagen gebaut wurde, kam auch bei Zerhusen Kartonagen zur Realisierung. Das Konzept macht sich die spezifischen Eigenschaften der Wellpappe zu Nutzen: Das geringe Gewicht und das große Volumen. 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, mit einer Größe von bis zu 3m Länge und 1,8m Breite sowie mit bis zu drei Unterpaletten, werden einzeln ein- und ausgelagert, mittlere Größen als Pärchen und kleine Ladeeinheiten als Triple. Eine wesentliche Komponente des neuen Lagerkonzepts ist der Sorter, der gleiche Palettentypen in Pärchen oder Triple zusammenfasst, um so eine hocheffektive Nutzung der Anlagenkapazität zu ermöglichen. Nach der Übernahme von der Produktion werden die Paletten gedreht, zentriert und ausgerichtet.

Mittels Konturenkontrolle und -vermessung werden die Paletten nach Größe, Lage, Höhe und Gewicht erfasst. 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.

Das Hochregallager ist ca. 25 Meter von der Produktion entfernt. Diese Distanz wird mittels einer Förderbrücke auf einem Niveau von ca. 4m überwunden. Die Brücke selbst wird zusätzlich als Puffer für ca. 8 Transporteinheiten, das entspricht bis zu 24 Paletten, genutzt. An der Stirnseite des neuen Hochregallagers übergibt die Fördertechnik die Paletten an die drei Einlagerstiche des Hochregallagers. Am Einlagerstich werden die Eintelpaletten, Pärchen oder Triple nochmals für eine optimale und brandschutztechnisch korrekte Einlagerung in den Kanälen ausgerichtet. Das Lastaufnahmemittel der Regalbediengeräte ist mit Teleskopgabel und Kettenförderer ausgestattet, damit die Paletten mit einem Gabelhub ein- und ausgelagert werden können.

Die Regalbediengeräte in Einmast-Bauweise arbeiten außerdem mit dem Hi LIS_Eco-Powermanagementsystem, das durch intelligenten Energieausgleich bis zu 25% des Energieverbrauchs einspart.

Zur Versandbereitstellung werden die Paletten, je nach Versandauftrag einzeln, als Pärchen oder als Triple, ausgelagert und über einen Querverteilerwagen an die von Hi LIS vordisponierte Versandbahn gebracht.

Fremdfertigware kann über eine Aufgabestelle im Versandgebäude und einen zweiten Vertikalförderer direkt in das Hochregallager eingelagert werden.

Das Lagersystem in Stichpunkten

Der Generalunternehmerauftrag von Hörmann Logistik beinhaltet die Gewerke Regalstahlbau, Dach- und Wandverkleidung, Regalsprinklerung, Fördertechnik, drei Regalbediengeräte, Steuerungstechnik, Anlagenvisualisierung und Lagerverwaltungssystem mit Schnittstelle zum bauseitigen HOST.

Hochregallager Maße: 125 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

Ein-/Auslagerleistung: 60 / 100 pro Stunde

Stellplätze: 15.435

Max. Ladeeinheitsgröße: 3.000 mm x 1.600 mm (L x B)



Ihr Partner für individuelle
Intralogistik-Systeme

Presseinformation

Das Hochregallager ist das höchste vollautomatische Lager im Oldenburger Münsterland.

Die Inbetriebnahme des neuen Hochregallagers ist im Oktober 2010 erfolgreich erfolgt.

München, September 2010

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