

Presseinformation

Weltweit größtes, vollautomatisches Hochregallager für Gipskarton und Testliner in Mayen bei Koblenz

WEIG-Karton betreibt am Standort Mayen eines der größten Werke in Europa zur Herstellung von Recycling-Karton. Die Produktionskapazität für Faltschachtelkarton, Gipskarton und Testliner beträgt aktuell ca. 585.000 to.

In der Nähe des Produktionsstandortes, direkt an der Autobahn A48 ist in zwei Baustufen ein neues Logistikzentrum entstanden, in dem sowohl die fertige Palettenware, als auch die Rollenware zentral gelagert, verwaltet und auftragsbezogen versandt wird.

In der dritten Baustufe realisiert Hörmann Logistik als Generalunternehmer für die Lagerung der Gipskarton- und Testliner-Rollenware das weltweit größte vollautomatische Hochregallager, das von WEIG-Logistik betrieben wird. Im Projektumfang enthalten sind Regalstahlbau, Dach- und Wandverkleidungen, Regalbediengeräte, Fördertechnik, Brandschutzvorrichtungen, vollautomatische Lkw-Verladestationen mit zwei speziellen Trailern sowie die komplette Lagerverwaltung, Anlagensteuerung und –visualisierung.

Die Ziele des Neubaus sind:

- 24 Stunden Betrieb an 365 Tagen im Jahr (8.700 Jahresstunden)
- Reduzierung des Handlingaufwands
- Steigerung der Verfügbarkeit
- Vermeidung von Beschädigungen
- Optimierung der Prozessabläufe

Das Konzept

Die Abmessungen der Rollen, sowie die immensen Rollengewichte waren die besonderen Herausforderungen bei der Projektplanung.

Insgesamt 13.000 Papierrollen mit einem Gesamtgewicht von bis zu 37.000 Tonnen können in dem viergassigen Hochregallager verwaltet werden. Rollengewichte von bis zu 3.500 kg pro Rolle und ein Rollendurchmesser von maximal 2.100 mm sowie die möglichst schonende Behandlung der Rollen bei Transport und Lagerung machten eine Spezialkonzeption für die Regalbediengeräte und die Rollenablage erforderlich.

Im Regal liegen die Rollen auf speziellen Prismen, die sich den verschiedenen Durchmessern anpassen und auch eine mehrfachtiefe Lagerung der unterschiedlich breiten Rollen ermöglichen.

Die eigens für die Lastaufnahme entwickelte Teleskopgabel auf den vier Regalbediengeräten erlaubt einen schnellen und schonenden Transport der Rollen unabhängig von der Rollengröße und dem Rollengewicht. Die spezielle Seitenführung, die flächige Auflage und die integrierte Ausrollsicherung hat sich bereits bei vergleichbaren Projekten von Hörmann Logistik bewährt. Je nach Rollenbreite kann die Teleskopgabel auch mehrere Rollen gleichzeitig aufnehmen.

Frequenzgeregelter Förderer transportieren die Rollen weitestgehend liegend, um Beschädigungen an den Stirnseiten zu vermeiden. Für die längeren Verteilstrecken werden zwei Verteilerwagen implementiert, die sich im Stör- oder Wartungsfall gegenseitig ersetzen können.

Ein weiteres wichtiges Bindeglied ist das speziell für diesen Anwendungsfall konstruierte vollautomatische LKW-Schnellbelade- und -entlade-System. Wenn der LKW korrekt an der Andockstation platziert ist, fährt ein Shuttlefahrzeug den gewichtsoptimierten, liegend bereitgestellten Rollenturm in den Trailer ein und übergibt die Rollen an eine spezielle Ladungssicherung, die fest mit dem LKW-Boden verbunden ist. Das Shuttlefahrzeug fährt aus und die Ladungssicherung dockt automatisch am Rollenturm an. Die Entladung erfolgt genau umgekehrt. Durch das stationäre Shuttle-System sind maximale Zuladung sowie schnelle und sichere Be- und Entladung garantiert.

Die Steuerung aller Lagerfunktionsbereiche, sowie der Ladungsbereitstellung übernimmt das Hörmann intra Logistics System Hi LIS. Die bedienerfreundliche Hi LIS Anlagensvisualisierung unterstützt den Anwender mit einfachen, ergonomisch gestalteten Arbeitsdialogen, die in Echtzeit dargestellt werden. In der detaillierten Anlagenabbildung können Störungsmeldungen rasch diagnostiziert und beseitigt werden. Umfassende Auswertungs- und Statistikfunktionen sorgen für optimale Transparenz. Durch den modularen Aufbau sind Erweiterungen jederzeit möglich.

Der Ablauf

Am Produktionsstandort transportiert die Fördertechnik die Rollen bis zur vollautomatischen LKW-Beladung. Mit dem LKW-Trailer werden die Papierrollen dann zum Logistikzentrum gefahren und dort ebenfalls vollautomatisch entladen und vereinzelt. Über Barcodescanner und eine Konturenkontrolle werden die hinterlegten Daten geprüft und verifiziert.

Über die Stetigfördertechnik und die Verteilerwagen, die für eine Gesamtlast von 7 Tonnen ausgelegt sind und somit die Rollen paarweise transportieren, werden die Rollen zum Hochregallager transportiert. Die Regalbediengeräte übernehmen die Rollen und bringen sie an den vom LVS vorgegebenen Stellplatz. Dort kann das RBG die Rolle auf die vorgegebene z-Position ablegen.

Für Auslagerungsaufträge lagern die RBG die betreffenden Rollen aus und übergeben diese an das Rollentransportsystem. Der Verteilerwagen transportiert die Rollen in die Verladehalle. In der Verladehalle sind vier Verladebänder für die stehende und ein Verladeband für die liegende Verladung vorgesehen.

Das gesamte Lagerkonzept ist durch verschiedene Notstrategien abgesichert, um den Betrieb bei Wartung, Reparatur oder einer Störung aufrecht zu erhalten.

Das Lagersystem in Stichpunkten:

- viergassiges Hochregallager, ca. 165m x 39m x 39m (L x B x H)
- Doppeltiefe bis vierfachtiefe Lagerung
- 13.000 Rollen-Lagerplätze
- Gesamtgewicht der Lagerware bis 37.000 Tonnen
- Lagerung auf speziellen materialschonenden Prismen
- Vier automatische Regalbediengeräte mit speziellen Teleskopgabeln
- Anbindende Stetigförderertechnik
- Zwei Verteilerwagen
- Vollautomatisches LKW-Be- und Entlade-System
- Hi LIS Lagerverwaltungs- und Steuerungssoftware

Mit dem neuen, weltweit größten Rollen-Hochregallager für Gipskarton und Testliner, das von WEIG-Logistik betrieben wird, beweist Hörmann Logistik einmal mehr seine Vorreiterrolle als Intralogistik-Anbieter in der Papierbranche.

Die Inbetriebnahme ist für Frühjahr 2009 geplant.

München, August 2008

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