



## FORMATVIELFALT BLEIBT NICHT OHNE KONSEQUENZEN FÜR SYSTEMTECHNIK

Um Flächen für Produktionserweiterungen zu schaffen sowie den veränderten Kundenanforderungen an kleinere Bestellmengen und kürzere Lieferzyklen Rechnung zu tragen, hat die Kunert Wellpappe Bad Neustadt GmbH & Co. KG in ein Kanallager investiert. Den entsprechenden Auftrag konnte die Hörmann Logistik GmbH auf der Herstellerseite verbuchen. Die Rahmenbedingungen forderten dabei das langjährige Know-how des Generalunternehmers.

Die Kunert Wellpappe Bad Neustadt GmbH & Co. KG gehört zur familiengeführten Kunert Gruppe. In 16 Werken in Europa und Asien produzieren rd. 1.900 Mitarbeiter ca. 300.000 Tonnen Hülsen, Kantenschutz und Verpackungen aus Wellpappe sowie mehr als 225.000 Tonnen Hülsenkarton pro Jahr. Die Infrastruktur am Standort Bad Neustadt konnte die Erfordernisse jedoch nur noch teilweise erfüllen. Abhilfe sollte ein neues automatisches Hochregallager schaffen. Mit dem Investment wollte die Kunert Wellpappe Flächen gewinnen, um diese dann für die Produktion zu nutzen. Da an dem Standort an der Saale Fläche ein kostbares Gut ist, fiel die Entscheidung ein 42 m hohes Kanallager zu errichten. In vier Gassen bietet das Lager eine Stellplatzkapazität von ca. 19.000 Paletten. Bevorratet werden die verschiedenen Palettentypen mehrfach tief quer. Des Weiteren nutzt Kunert in seinen Abläufen Unterpaletten in verschiedenen Abmessungen, die zur Aufnahme der unterschiedlichen Fertigwarenformate dienen.



01 Zentrierung, Waage und Konturenkontrolle sowie Querverteilwagen am Anschluss der Produktion

## PRODUKTE UND SYSTEME



### IM PÄRCHEN DURCHS LAGER

Von der Produktion kommend, gelangen die Packeinheiten mit einem Verteilwagen zur Übergabestelle an die neue Fördertechnik. Bereits in der Produktion wird darauf geachtet, dass möglichst immer zwei gleichformatige Packeinheiten hintereinander in den Materialfluss eingeschleust werden, die dann im Hochregallager als Pärchen bevorratet werden können. Mit diesem Ansatz lässt sich die Durchsatzleistung des Lagers merklich erhöhen.

Um störungsfreie Automatikprozesse sicherzustellen, ist in das Materialflusslayout eine Konturenkontrollstation integriert. Die Bedeutung dieser Station wird ersichtlich, wenn man bedenkt, dass eine Packeinheit bis zu sechs Unterpaletten haben kann. Mithilfe der Konturenkontrolle finden eine Überprüfung der Länge, Breite sowie Höhe der jeweiligen Packeinheiten statt. Darüber hinaus werden die Palettenbreite, die Palettenlänge und das Palettengewicht gecheckt. Ebenfalls werden an diesem Kontrollpunkt die einzelnen Packeinheiten zentriert. Die Fördertechnik bringt die Packeinheiten dann in die Vorzone des Hochregallagers, in dem ein Palettenkreislauf mit Kettenförderern und Rollenhubtischen die Bereiche Produktion, Hochregallager und Versandbereitstellung verbindet.

Für die Einlagerung im neuen Kanallager werden die Packeinheiten am Einlagerstich mithilfe eines Lichtgitters exakt positioniert. Die 2-Mast-Regalbediengeräte sind mit Kettenförderern und Kanalfahrzeugen ausgestattet. In zwei Gassen des Lagers arbeiten die Regalbediengeräte mit je einem Kanalfahrzeug, in den anderen beiden Gassen mit jeweils zwei Kanalfahrzeugen, um den Umschlag von Großpaletten realisieren zu können. Das Regalbediengerät nimmt die Packeinheit quer auf und lagert sie mithilfe der Kanalfahrzeuge mehrfach tief in den Lagerkanälen ein. Die akkubetriebenen Kanalfahrzeuge werden im laufenden Betrieb am Regalbediengerät geladen.

Bei der auftragsbezogenen Auslagerung erhält das Lagerverwaltungs- und -steuerungssystem Hilis über eine Schnittstelle vom Host eine entsprechende Information. Die Ware wird von den Regalbediengeräten ausgelagert und über die Fördertechnik in Richtung Versandzone transportiert, wo Bereiche für die Lkw-Heck- und -Seitenbeladung vorhanden sind.

Die Herausforderung bei der Feinplanung und Realisierung des neuen Kanallagers lag in den unterschiedlichen Formaten sowie den großformatigen Packeinheiten mit mehreren Unterpaletten.

02 Hubwagen des Regalbediengeräts mit parallelfahrtfähigen Kanalfahrzeugen

03 Schleife des Hochregallagers mit den Anschlüssen der Ein- und Auslagerung

Neben dem Transport der unterschiedlichen Packeinheiten auf einer Fördertechnik, bedurfte es eines ausgeklügelten Fachdetails, mit dem es möglich ist, die Großstellplätze flexibel und volumens optimal zu nutzen.

Fotos: Hörmann Logistik

[www.hoermann-logistik.de](http://www.hoermann-logistik.de)

### FAKTEN KANALLAGER

Zum Lieferumfang von Hörmann Logistik gehörte: Regalstahlbau, Dach- und Wandverkleidung inklusive Rauch- und Wärmeabzugsfenster (RWA), Entwässerung und Blitzschutz, Palettenfördertechnik für die Übernahme der Packeinheiten von der Produktion sowie die Anbindung des Hochregallagers, des Blocklagers und des Versands, Regalbediengeräte, Brandschutzstore und Schnellauffore, Regalsprinkler, Lagerverwaltungs- und -steuerungssystem Hilis einschließlich Anlagenvisualisierung.

- Anzahl Regalgassen: 4
  - Anzahl Regalbediengeräte: 4, davon zwei mit zwei Kanalfahrzeugen und zwei mit einem Kanalfahrzeug.
  - Kanallager Abmessungen: 84 x 46 x 42 m (L x B x H)
  - Stellplatzkapazität: ca. 19.000 Paletten
- Der Montagebeginn war im April 2018, die Inbetriebnahme fand in zwei Schritten statt: Schritt 1 im März 2019, Schritt 2 im August 2019.