

Mondi Neusiedler – flexible Produktion und Distribution

Wegweisende Logistiklösung in der Papierindustrie.

Mondi Neusiedler hat heute ein komplett durchgängiges Inhouse-Logistiksystem von der Papierproduktion bis hin zum Versand. Die neue Lösung schafft mehr Flexibilität und gewährleistet höheren Output in der auftragsbezogenen

Produktion. Für die Visualisierung aller Produktions- und Lagerprozesse setzt Mondi die COPA-DATA-Software zenon ein. Die Ausstattung des Inhouse-Transports und der Logistik kommt von Hörmann Logistik.



Mit rund 27.000 Mitarbeitern produziert das Unternehmen Mondi in 35 Ländern und 90 Produktionsstätten Papier und Zellstoff für den Weltmarkt. Pro Jahr sind es rund 1,5 Millionen Tonnen Bürokommunikationspapiere sowie knapp zwei Millionen Tonnen Zellstoff. Die Gründe für diesen Erfolg sind vielfältig. Entscheidend sind jedoch eine rigorose Kostenkontrolle, eine straffe Organisation und eine kontinuierliche Produktivitätssteigerung über die vergangenen zehn Jahre hinweg.

DURCHDACHTE SUPPLY CHAIN

Maßgebliche Faktoren, die zur Produktivitätssteigerung beitragen, sind eine optimierte Supply Chain, die alle Prozesse entlang der Wertschöpfungskette verbindet. Hierzu zählen neben der Produktion auch die logistischen Prozesse im Unternehmen. Für die interne Logistik setzt Mondi Neusiedler auf die Produkte

von Hörmann Logistik. Das Münchner Unternehmen ist Komplettanbieter für innerbetriebliche Materialflusstechnologien und bietet Gesamtlösungen für Produktions-, Lager- und Distributionslogistik.

DURCHGÄNGIGER MATERIALFLUSS VON DER PAPIERMASCHINE BIS ZUM VERSAND

Das heute eingesetzte dreigassige Hochregal-Mutterrollenlager ist 35 m hoch, 140 m lang und verfügt über 6.000 Lagerplätze für die 4,4-Tonnen schweren Rollen. In diesem vollautomatischen Lager werden insgesamt bis zu 26.000 Tonnen Papier gelagert. Die 43 Tonnen schweren Regalbediengeräte (RGB) positionieren die Papierrollen mittels Barcode. Zehn fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF) be- und entladen das Mutterrollenlager. Je nach Auftrag werden die Mutterrollen an sechs Querschneider

angedient. Die Querschneider übergeben das zugeschnittene und kartonierte Papier an Förderstrecken, die die Kartons zugewise zusammenstellen und im Gebindepuffer zwischenslagern. 3.500 Kartons können pro Stunde je Linie befördert werden. Über die Visualisierung in zenon wird der gesamte Materialfluss in Echtzeit dargestellt und dokumentiert – und das an jedem angeschlossenen PC. Die verantwortlichen Mitarbeiter wissen aufgrund der Position im Zug auch bei ungekennzeichneten Kartons, welchen Aufträgen sie zugeordnet sind. Vom Gebindepuffer gehen die Kartons zu den vier Palettierrobotern. Die Leerpaletten werden aus dem zweigassigen Hochregallager zur Palettierung automatisch über Roboter zugeführt. Die Palettierleistung beträgt rund 8.000 Kartons pro Stunde. Nach dem Foliomaten, der die Paletten zentriert und in Schutzfolie einschumpft, werden sie etikettiert. Elektrohängebahnen transportieren die Paletten dann in das Fertigwarenlager. Es hat eine Papierlagerkapazität von bis zu 16.500 Tonnen und verfügt über 23.300 Palettenstellplätze. Die Auslagerung und Versandbereitstellung erfolgt auf der anderen Seite des Lagers. Von hier aus geht die Ware per Bahn oder LKW an die Kunden.

SOFTWARE STEUERT UND SICHERT ALLE LOGISTISCHEN PROZESSE

Die Integration des Gesamtsystems von der Papiermaschine bis zum Versand des fertigen Produktes erfolgt mit dem „Hörmann intra Logistics System“ HiLIS. HiLIS verwaltet, steuert und überwacht alle Prozesse. Zu den Funktionsbereichen zählen unter anderem Steuerung, Visualisierung, Materialfluss, Lagerverwaltung und Kommunikationsschnittstellen. Teil der Gesamtlösung ist auch zenon von COPA-DATA. Mondi nutzt zenon für die Visualisierung der Materialflüsse in der Fördertechnik sowie die Informationsdarstellung der verschiedenen Lager. zenon visualisiert alle Prozesse im Mutterrollenlager, im Palettenlager sowie in der Palettierhalle und verfolgt Wege und Lagerungen von der

Mutterrolle über die einzelnen Kartons bis hin zu den fertigen Paletten in Echtzeit. Ein sehr komplexer Informationsfluss ist die Basis für funktionierende logistische Prozesse. Alle Rolleninformationen – beispielsweise Farbe und Qualität – werden vom Produktionssystem an die Logistik übergeben. Fordert ein Querschneider Papier an, wird die Verfügbarkeit geprüft und, falls möglich, der Transportprozess angestoßen. Ist das Papier geschnitten und kartoniert, speichert die Software Daten wie Format, Größe und Papierspezifizierungen und hält sie für die Weiterverarbeitung bereit. Mit der Palettierung kommen dann noch zusätzliche Informationen hinzu, die den Auftrag und die Kundendaten näher spezifizieren. Rund 20 Simatic-S7-Steuern stellen die Prozessdaten bereit, alle Rechner auf dem Gelände sind über das Kommunikationsprotokoll TCP/IP gekoppelt. Die zenon-Applikation ist mittels eines Dachprojekts und dreier Unterprojekte aufgebaut und übersichtlich strukturiert. Besonders wichtig bei der Umsetzung des Projekts war Mondi die einfache Bedienung. zenon ermöglicht es, dass jeder Anlagenbediener auf dem weitläufigen Gelände an jeder Stelle den Gesamtüberblick über Fördertechnik und Lagerhaltung bewahren kann. Das Alarmmanagement und das Alarmhandling für die gesamte Anlage haben dabei höchste Priorität. Dank der Klartextinformation in der Alarmmeldeleiste ist sichergestellt, dass alle verantwortlichen Mitarbeiter die Meldungen nachvollziehen können und wissen, mit welchen Maßnahmen sie auf die Meldung reagieren müssen. Zur Quittierung werden der Name des angemeldeten Benutzers, der Rechner sowie Datum/Uhrzeit des Quittier- bzw. Löschvorganges aufgezeichnet. Um die Anlagenverfügbarkeit langfristig zu analysieren, nutzt Mondi die statistischen Auswertungen in zenon wie beispielsweise die Aufstellung der Alarmhäufigkeit, Stillstandszeiten, etc. Dies gibt dem Hersteller die Möglichkeit, nicht nur heute erfolgreich am Markt zu agieren, sondern auch einen Wettbewerbsvorsprung für die Zukunft zu sichern.

In der Anlagenvisualisierung werden dank zenon alle logistischen Prozesse im Detail dargestellt und ermöglichen so eine bedienerfreundliche Kontrolle der aktuellen Abläufe.

