

# Hochverfügbarkeit von mehr als 30 000 Paletten

*Durch vollautomatische Lagerprozesse erzielt der Papierwaren-Hersteller Wepa erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen. Für die Prozesse zwischen Produktion und Rampe hat SSI Schäfer eine Lösung aus einer Hand und einem Guss erstellt.*

MANFRED SCHLEICHER

Standortsicherung, Konzentration von acht Außenlagern, Automatisierung der intralogistischen Prozesse und eine Verringerung der Transportkosten – die Zielvorgaben waren exakt definiert, als die Entscheidungsträger des Papierwaren-Herstellers Wepa im Herbst 2005 die Neustrukturierung der Logistik und die Errichtung eines Hochregallagers am Stammsitz im sauerländischen Arnsberg-Müschede beschlossen.

„Das vorherige Blocklager bot nur etwa 10% der benötigten Palettenstellplätze, so dass wir zusätzlich acht Außenlager betreiben mussten“, erklärt Wepa-Logistikleiter Rainer Melles. „Mit dem Hochregallager an diesem Standort erzielen wir deutliche Kosten- und Qualitätsvorteile.“ Allein für die Zusammenführung der verteilten Waren musste oft

ein erheblicher Aufwand betrieben werden. „Mehrere Kunden erhalten bis zu 30 verschiedene Artikel von uns“, so Melles. „Um eine solche Komplettladung zusammenzustellen, hatten wir im Vorfeld der eigentlichen Distribution unwirtschaftliche Vorläufe.“

In einem immer stärker vom Wettbewerb geprägten Umfeld kann sich das kein Unternehmen über einen längeren Zeitraum erlauben. Das inhabergeführte Unternehmen zählt mit 300 Mio. Euro Jahresumsatz, 1400 Mitarbeitern und einem Produktionsausstoß von 240 000 t pro Jahr zu den führenden Herstellern von Papiertaschentüchern, Haushalts- und Toilettenpapier, Papierhandtüchern und anderen Hygiene- und Kosmetikprodukten aus Zellstoff und recyceltem Altpapier. „Eine sehr empfindliche Pro-



duktgruppe“, so Melles. „Da war das mehrfache Handling nicht nur unwirtschaftlich, sondern oft auch mit Risiken verbunden.“ Ein Zentrallager musste her, das mit ausreichend Kapazitäten auch die Funktion eines Produktionspuffers übernehmen konnte.

Den Auftrag für das Gesamtprojekt vergab Wepa an SSI Schäfer, Giebelstadt. Als Generalunternehmer für eine schlüsselfertige Erstellung des neuen Zentrallagers übernahmen die Spezialisten für hochdynamische Logistiksysteme die Bauabwicklung des rund 13 Mio. Euro umfassenden Projektes – inklusive Dach- und Wandbau, Haustechnik und Sprinkleranlage. In weiteren Umsetzungsschritten realisierte SSI Schäfer dann den Stahlbau für das automatische Hochregallager, integrierte die Lager- und Palettenfördertechnik nebst Regalbediengeräten und Steuerungstechnik und sorgte schließlich mit der Installation der leistungsstarken Lagerverwaltungssoftware „Ant“ für die notwendige informationstechnische Basis.

„Eine Lagerlösung aus einer Hand und einem Guss“, urteilt der SSI-Projekt-



*Die Visualisierung am I-Punkt bildet Leistungs- und Auslastungsstatus der Anlage ab.*



*Lässt die mächtigen Dimensionen des 13-stöckigen Hochregallagers kaum erahnen: die Außenhülle des Wepa-Zentrallagers.*

Bild: Wepa



*An speziellen Übergabepunkten werden die Paletten aus dem Wepa-HRL von den RBG direkt auf die Fördertechnik übergeben, die die Paletten bis zu den Verladeplätzen transportiert.*

Dort erfolgt in einer Stretchanlage die Fixierung der palettierten Artikel mit Folie, die Kennzeichnung der Paletten mit einem Barcode-Etikett und die Erfassung im Lagerverwaltungssystem, das nach Kriterien, die Wepa festgelegt hat, die Lagerplätze vergibt und die unterlagerten Subsysteme wie etwa die Regalbediengeräte (RBG) steuert.

Zum Einsatz kommt bei Wepa das plattformunabhängige LVS „Ant“ von SSI Schäfer. Die Lagersoftware hat sich bereits bei zahlreichen namhaften Kunden als leistungsstarkes IT-System bewährt. Grundlage dafür bilden die moderne, branchenübergreifende Systemarchitektur und die konsequente Anwenderorientierung, die sich im modularen Aufbau des Systems widerspiegelt. Bereits mit seinen Standardmodulen deckt „Ant“ eine Vielzahl der vom Markt geforderten Leistungsumfänge weitgehend ab. Logistische Funktionen wie etwa Wareneingangsabwicklung, Lagerplatzoptimierung und Auftragszusammenführung, die Tourenabwicklung oder eine durchgängige Inventur nach HGB-Richtlinien sind so ohne zeitraubenden Pro-

beauftragte Andreas Hümmer. „Auf diese Weise konnten wir trotz des begrenzten Raumes und des engen Zeitplans eine Anlage mit derart hoher Systemleistung realisieren.“

Seit rund einem halben Jahr läuft das neue Hochregallager (HRL), das auf die dynamische Kommissionierung von Schnelldrehern ausgelegt ist, nun im Vollbetrieb. Auf 13 Ebenen stehen dort in acht Gassen 33 500 Stellplätze für doppelt tiefe Einlagerung von Paletten mit Papierwaren zur Verfügung. „Während

wir einen Produktionsrhythmus 24/7 im Vierschicht-Betrieb haben, erfolgt die Distribution an fünf Werktagen bis Freitags 22 Uhr“, sagt Melles. „Da muss ein Lager effiziente Auslagerungs- und Kommissionierstrukturen sowie Pufferfunktionen bei der Produktionsentsorgung bieten.“

Dazu ist das Lager über die neue Fördertechnik direkt an die Produktionslinien angebunden. Die im Werk fertig verpackten Verkaufseinheiten werden in eine Zentralpalettierung eingeschleust.



*Das neue HRL spart dem Papierwaren-Hersteller Wepa mehrfaches Handling seiner Waren. Früher kamen die Produkte zur Kommissionierung von verschiedenen Standorten zusammen.*

grammier- und Kostenaufwand realisierbar. Durch Parametrierung lässt sich das LVS in seinen Funktionalitäten überdies komfortabel auf die jeweils kundenspezifischen Anforderungen zuschneiden.

So auch bei Wepa. Unterhalb des kundenseitigen Hostsystems sorgt „Ant“ in Arnsberg-Müschede nicht allein für transparente, effiziente Lagerverwaltung. Im HRL von Wepa steuert „Ant“ die kompletten Warenein- und -ausgangsfunktionen ebenso wie die Produktionsentsorgung, die komplexe Fördertechnik und die Subsysteme. Zwei eingesetzte, PC-gestützte Visualisierungssysteme informieren darüber hinaus den Leitstand

jederzeit über die aktuellen Anlagenzustände und -auslastungen und zeigen gegebenenfalls auftretende Ablaufunterbrechungen präzise und informativ an. Als weitere Softwaresysteme kommen bei Wepa eine Oracle-Datenbank sowie das Betriebssystem Linux zum Einsatz.

Die gestreckten Paletten werden automatisch auf ihre Lagerfähigkeit geprüft und gegebenenfalls am Nicht-in-Ordnung-Platz angesteuert beziehungsweise den Regalbediengeräten zugeführt. Mit einer Geschwindigkeit von bis zu 200 m/min und einem Hub der Teleskopgabeln von 80 m in 60 sec sausen die acht RBG durch die Gassen und sorgen mit



*Zur Übernahme im Verladebereich werden die Paletten automatisch von Verschiebewagen auf Rollenbahnen übergeben.*

ihren Doppelspielen für eine Einlagerung von 230 Paletten – und eine Auslagerung von 270 Paletten pro Stunde. Damit die Prozesse durchgängig überwacht werden können, sind alle acht RBG mit mitfahrenden Kameras ausgestattet. Mit ihnen können Störungen erfasst und in der Leitzentrale sichtbar gemacht werden, ohne dass ein Servicemitarbeiter die 40 m hohen Masten erklimmen muss.

Allein am Standort Arnsberg-Müschede produziert Wepa in vier Schichten etwa 1800 Paletten Papierhandtücher und Toilettenpapier. Hinzu kommen Anlieferungen aus anderen Wepa-Werken, die für Komplettlieferungen im neuen Zentrallager zusammengeführt werden. „Daher sind die Prozesse auf Hochverfügbarkeit ausgelegt“, so Melles. „Wir haben uns an dem Bedarf in Spitzenzeiten ausgerichtet und eine Umschlagleistung von 425 Paletten pro Stunde vorgegeben.“ Dabei können die Leistungsspitzen von Ein- und Auslagerung unabhängig voneinander flexibel gesteuert werden: hohe Auftragsbestände, reduzierte Einlagerungen – hohe Produktionsentsorgung, reduzierte Auslagerungsprozesse. Für die Auslagerung und



Zusammenstellung der Lieferaufträge erteilen die Versandkoordinatoren von Wepa dem LVS die entsprechenden Angaben. Mit den Daten aus dem Warenwirtschaftssystem „Microsoft Navision“ stößt das LVS die Auslagerung an.

Die RBG setzen die jeweiligen Paletten an Übergabepunkten auf die Palettenförderanlage, die die Paletten in den Verladebereich und dort direkt bis an den wartenden Lkw transportiert (die Lkw-Fahrer wurden vorher mit SMS-Mitteilung über das anzudockende Tor informiert). Dort nimmt der beauftragte Lkw-Fahrer die Ware von der Fördertechnik ab und lädt sie mit einem von Wepa bereitgestellten Hubwagen in den Lkw.

Ein Wepa-Rampenkoordinator überwacht die Lkw-Beladung und schließt datentechnisch die Verladung ab, was dann den automatischen Lieferscheindruck bewirkt. Zwischen 2000 und 2500 Paletten gehen auf diese Weise täglich von Arnsberg-Müschede aus in die Distribution zu den Kunden.

Mittlerweile ist das gesamte Lagergut der acht Außenlager in dem neuen Zentrallager gebündelt. Die Lager konnten aufgelöst werden. Für die Steuerung, Überwachung und Abwicklung der effizienten Abläufe genügen in dem neuen



Bilder: Wepa

**Rainer Melles, Logistikleiter der Papierfabrik Wepa im sauerländischen Arnsberg.**

automatischen HRL überdies insgesamt 15 Mitarbeiter. „Die operativen Kräfte waren früher mit manuellen Tätigkeiten im Lager befasst“, erläutert Melles. „Mit den neuen automatischen Abläufen im Hochregallager haben wir die Mitarbeiter weiter qualifizieren und ihnen hochwertige Arbeitsplätze im Leitstand des Hochregallagers anbieten können.“ Dort erfolgt die Visualisierung der Anlagenzustände, auf den die Wepa-Mitarbeiter in Problemfällen als First-Level-Support sofort reagieren können. Darüber hinaus haben Wepa und SSI Schäfer einen Wartungsvertrag mit einer 24-Stunden-Ser-

**Manuelles Handling erfolgt nur noch im Warenausgangsbereich. Alle weiteren Prozesse sind im Wepa-HRL vollkommen automatisiert.**

vice-Hotline vereinbart, um die hohe Verfügbarkeit von Waren und Anlage sicherzustellen.

Einsparung von Transport- und Lagerkosten, Zeitersparnis bei der Auftragsbearbeitung, Qualitätssteigerung durch effiziente, flexible und durchgängig transparente Prozesse – für Wepa haben sich die Investitionen in das neue Hochregallager schnell amortisiert. „Unsere Zielvorgaben konnten wir mit dem neuen Hochregallager vollkommen realisieren“, resümiert Melles. „Dabei zeichnete sich SSI Schäfer in dem Projekt durch hohe Flexibilität, schnelle Reaktion und konsequente Kundenorientierung aus.“

**INFO**

**Manfred Schleicher ist Vertriebsleiter automatisierte Systeme der SSI Schäfer Noell GmbH,  
i\_Park Klingholz 18/19,  
97232 Giebelstadt,  
Tel. (0 93 34) 9 79-0,  
info@ssi-schaefer-noell.com**

