

Neues Herz für ein Lager

WMS im laufenden Betrieb modernisiert

Bei dem Unternehmen Wika, einem der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der Druck-, Temperatur- und Füllstandsmesstechnik, steht die Liefertreue im Fokus. Auch während des Austauschs des alten Lagerverwaltungssystems gegen ein neues Warehouse-Management-System (WMS) galt es, weiterhin lieferfähig zu sein und die Waren pünktlich und schnell zum Kunden bringen. Lesen Sie mehr.

viastore
SYSTEMS

Das Unternehmen Wika mit Hauptsitz in Klingenberg am Main beschäftigt derzeit 7900 Mitarbeiter. Täglich verlassen rd. 200 000 Einheiten die Werke in aller Welt. „Dafür brauchen wir ein hoch verfügbares Logistiksystem“, betont Michael Werner, Logistikleiter bei der Wika Alexander Wiegand SE & Co. KG. Seit Jahren steht die Liefertreue bei dem Unternehmen im Fokus. „Allein für die Logistik liegt das Ziel für die Liefertermintreue bei mehr als 99 Prozent“, ergänzt Werner. Um die Liefertreue auch zukünftig sicherstellen zu können, stattete die Viastore Software GmbH, Stuttgart, das Lager mit dem individuell an die Anforderungen des Betreibers angepassten Viadat WMS aus.

9 500 verschiedene Artikel auf Lager

Kernstück der Logistikprozesse ist das Distributions- und Produktionslager, das aus einem sechsgassigen automatischen Kleinteilelager mit 48 000 Stellplätzen, einem zweigassigen automatischen Paletten-Hochregallager mit 1 036 Stellplätzen (**Bild 01**) sowie einem kleinen manuellen Lager besteht. Circa 9 500 verschiedene Artikel werden hier bevorratet – von Dichtungen mit einem Gewicht von nur wenigen Gramm bis zu mehreren 100 kg schweren Geräten. Das Lager ist direkt an die Produktion angebunden – zum Transport der in der Fertigung benötigten Artikel über Förder- und Technikbahnen werden dieselben blauen Behälter genutzt, in denen sich die Waren auch im Kleinteilelager befinden. Ein Großteil der Zulieferteile und Rohstoffe werden von den Lieferanten oder von anderen Niederlassungen des Unternehmens bereits in diesen Kunststoffbehältern angeliefert. Für den Versand der Fertigteile und die Zusammenstellung der benötigten Artikel ist das Kleinteilelager an 16 Kommissionierplätze angeschlossen. Das Palettenlager verfügt über drei weitere Kommissionierplätze.

Zur Steuerung aller Logistik-Prozesse nutzte Wika bisher ein Lagerverwaltungssystem, das eng mit dem ERP-System Microsoft Dynamics AX (dem früheren Axapta) verknüpft ist. Ende 2012 kündigte der Anbieter jedoch den Support für das System. „Wir mussten uns nach einer Alternative umschauen“, so Werner. Dabei half ihm eine Fachzeitschrift, in der 120 Anbieter von Warehouse-Management-Systemen genannt waren. Die Zahl der potenziellen Lieferanten für ein neues WMS reduzierte sich allerdings rasch, als die Mitarbeiter sie mit ihrem Anforderungskatalog abglich. „Spätestens bei der Integration des Systems auf unsere SQL-Server mussten viele An-

bieter passen“, erinnert sich Klaus Grosch von der IT-Anwendungsentwicklung bei Wika.

Den Zuschlag für die Implementierung eines neuen Warehouse-Management-Systems erhielt schließlich Viastore. Grund für die Wahl der Software war deren hohe Parametrisierbarkeit, wie Uwe Fersch, technischer Manager für Lager und Versand-Logistik bei Wika, erläutert: „Unsere Gegebenheiten und Warenströme ändern sich permanent. Daher benötigen wir ein flexibles System, bei dem vom Wareneingang bis zum Versand alle Prozesse angepasst werden können – und das möglichst schnell, damit wir unsere Liefertreue einhalten können.“ Zudem sollte die Software schon möglichst viele Funktionen integriert haben, die der Betreiber in seinem Lastenheft gelistet hatte. Dazu gehörte auch die Kommunikation mit dem vorhandenen ERP-System. Grosch diesbezüglich: „Wir haben fast keinen Anbieter gefunden, der seine Lösung



01 Im zweigassigen automatischen Paletten-Hochregallager finden 1 036 Paletten Platz



02 Eine in die Fördertechnik integrierte Waage prüft das Gewicht der Behälter nach der Kommissionierung

auf unser ERP-System aufsetzen konnte.“ Hier bietet Viadat auf der Basis seiner Software-Architektur einen Vorteil, wie Markus Müllerschön, Geschäftsleitung Vertrieb Viastore Software, erklärt: „Wir haben alle Betriebssystem- und Datenbankzugriffe in einer Viastore-eigenen Klassen-Bibliothek gekapselt. Dadurch können wir ganz unterschiedliche Datenbanken und Betriebssysteme unterstützen. Diese Bibliothek pflegen wir permanent. Werden das Betriebssystem oder die Datenbank abgekündigt, tauschen wir diese Library gegen die aktuelle Version und lassen das System auf einer neuen Plattform laufen. Wir können Viadat damit auf Plattformen betreiben, die es heute noch gar nicht gibt.“

Zugeschnitten auf die individuellen Anforderungen

So umfangreich die Funktionen auch sind, die die Software standardmäßig für das Management der unterschiedlichen Lager bietet – bei der Integration in vorhandene Logistikprozesse sind individuelle Anpassun-

gen unumgänglich. Das begann bei Wika bereits im Wareneingang, wie Volker Ahrens, der für Viastore die Anpassungen an Viadat realisierte, berichtet: „Weil sich der Fördertechnik-Loop zwischen Kommissionierstationen, Wareneingang und Regalbediengeräten bei einer hohen Auslastung des Lagers als Nadelöhr erwies, haben wir in Viadat Begrenzungsparameter integriert. Mit deren Hilfe lassen sich die Anzahl der Auslagerungen, aber auch die Anzahl der Einlagerungen im Wareneingang an die Anlagenleistung anpassen.“

Auch beim Einbuchen von Beständen nach der Kommissionierung waren Anpassungen am WMS notwendig. Denn während üblicherweise das WMS einen Bestand an das übergeordnete ERP-System meldet, sobald der entsprechende Behälter auf die Fördertechnik gesetzt wird, hält Viadat bei Wika diese Information noch zurück. Erst wenn der Behälter tatsächlich das Lagerfach im Regal erreicht, wird der Bestand gegenüber dem Host-System quittiert. Somit lassen sich Aufträge noch während der Bearbeitung ändern. Wenn die Ware dagegen schon im Host-System quittiert wäre, ließen sich bei Gewichtsabweichungen oder falschen Behältern aus dem ERP-System heraus keine Änderungen mehr vornehmen. Hintergrund ist, dass bei dem Betreiber auch die in das Lager zurücklaufenden Behälter, nachdem sie an den Kommissionierstationen auf die Fördertechnik gesetzt wurden, noch einmal über eine Waage kontrolliert werden (**Bild 02**). Dadurch lässt sich feststellen, ob die richtige Stückzahl an Artikeln entnommen wurde. Bei einer Fehlermeldung wird der entsprechende Behälter ausgeschleust und zurück zur Kommissionierstation transportiert. Wolfgang Schindler, Leiter der IT bei Wika Deutschland, ergänzt einen weiteren Grund für die verzögerte Bestandsmeldung an das

ERP-System: „Wenn bei großen Stückmengen, die sich über mehrere Behälter erstrecken, bei jeder Behältervereinbarung gleich eine Rückmeldung an das Host-System gehen würde, hätten wir plötzlich zig Teillieferungen und somit auch mehrere Lieferscheine.“

Weitere Anpassungen am WMS waren erforderlich, um die Prozesse abzubilden (**Bild 03**). Dazu gehören eine Inventurfunktion, mit der die Behälter aus dem Lager auf die Fördertechnik-Waage transportiert werden, der Druck von Zertifikaten und Zeugnissen für die verpackten Artikel an den Kommissionierplätzen, die Pufferung von angelieferten Artikeln im Lager in Abhängigkeit von den freien Kapazitäten in der Qualitätssicherung sowie die Versorgung von Produktions- und Kommissionierplätzen mit Leerbehältern.

Testlauf am Wochenende

Ebenso wichtig wie die Flexibilität der Software war die eigentliche Umstellung vom Altsystem auf die neue Software. „Bei so einem Projekt entfernt man im Prinzip das Herz der Anlage und ersetzt es durch ein neues“, veranschaulicht Müllerschön die Risiken. Ohne umfangreiche Tests gehe nichts. Die Prüfung der Schnittstellen und Kommunikation zwischen Viadat und ERP-System beeinflussten den Alltag bei Wika kaum – das Zusammenspiel von Host und WMS konnte das Softwareunternehmen größtenteils in Stuttgart simulieren und prüfen. Anders die Kommunikation zwischen Viadat und den Fördertechniksteuerungen: „Weil Wika bereits eine relativ intelligente Fördertechniksteuerung implementiert hatte, haben wir hier kein klassisches Materialflusssystem eingesetzt, sondern dessen Funktionen in das WMS integriert“, erklärt Klaus Wenz, Projektleiter von Viastore. Das habe aber auch bedeutet, dass das neue System nur an der realen SPS getestet werden konnte. Zu diesem Zweck wurde immer an den Wochenenden die Anlage mit dem neuen WMS gekoppelt und Tests gefahren. Damit ließ sich das Gesamtsystem nach und nach testen und Fehler ausmerzen. Der Sonntag nach der Produktivschaltung wurde zu einem regulären Arbeitstag mit dem neuen System definiert. So ließen sich Fehler, die bei der Produktivschaltung auftauchten, eliminieren, ohne dass die Liefertreue litt. Viastore hatte bereits in der Projektphase Key-User des Betreibers eingebunden, die jetzt ihren Kollegen zur Seite standen.

Fotos: Viastore Software

www.viastoresoftware.de

03 Wenn der Host nicht erreichbar ist, können über das WMS auch Lieferscheine gedruckt werden

