

Viastore Systems saniert das Lager/Warenverteilzentrum der WMF AG

Operation für Besteck und scharfe Messer

Die WMF AG, Geislingen, ist ein führender Hersteller hochwertiger Bestecke und Kochgeschirre sowie gewerblicher Kaffeeautomaten mit weltweit über 5300 Mitarbeitern und einem Gruppenumsatz von rund 577,6 Millionen Euro. Das Lager/Warenverteilzentrum (LWZ) der WMF am Hauptsitz auf der Schwäbischen Alb dient zur weltweiten Direktbelieferung von End- und Großkunden sowie der zahlreichen internationalen Tochtergesellschaften. Da die pünktliche und kommissioniergenaue Belieferung zur Firmenphilosophie des serviceorientierten Qualitätsherstellers gehört, musste die Sanierung des in die Jahre gekommenen Logistikzentrums durchgeführt werden. Partner bei der Modernisierung während des laufenden Betriebs war die Viastore Systems GmbH.

Die Altanlage war 25 Jahre alt, das Anlagenkonzept aus der zweiten Hälfte der 70-er Jahre. Ersatzteile für Fördertechnik und Steuerung waren nicht mehr erhältlich. Daraus resultierten für die WMF AG hohe Instandhaltungskosten.

Seinerzeit, in den siebziger Jahren, hatte es für das Anlagenkonzept noch keinen Generalunternehmer gegeben. Selbst das Automatische Kleinteilelager (AKL) und das Rollpaletten-Hochregallager (HRL) stammen von verschiedenen Lieferanten. Während das Hochregallager teilweise renoviert war, waren das Kleinteilelager und die Fördertechnik verschlissen.

Das sollte sich ändern: Im Jahr 2002 wurde die Viastore Systems



Jürgen Vedio,
Leiter 'Zentrale
Warenwirtschaft'
der WMF
AG, Geislingen

GmbH von WMF zu einem Ideenwettbewerb eingeladen, den sie gewann. Nach Erhalt des Auftrags galt es für Viastore ab 2003, das LWZ zu planen und komplett zu sanieren. Dies bedeutete eine umfassende Umbauplanung bei

Nutzung der bestehenden Bausubstanz. Der Planung folgte der anschließende Umbau des LWZ in den sechs Gebäudestockwerken im mehreren Stufen.

Die größte Herausforderung bei diesem Projekt war die Modernisierung ohne Unterbrechung des laufenden Betriebs in den sechs Etagen. Hierbei galt es, Veränderungen in der Sortiments- und Auftragsstruktur zu berücksichtigen und die Anzahl der Aufträge zu verdoppeln. Kernaufgabe war zudem der Wechsel von einer wie bisher artikelorientierten zweistufigen zur auftragsorientierten einstufigen Kommissionierung in der neuen Anlage. Dafür ermittelte Viastore zunächst die Systemkennwerte für die Auslegung der Anlage. Hierzu wurden Aufträge und Positionen eines bestimmten Stichtages des Jahres 2001 ausgewertet. Das Ergebnis der Auswertung ergab maximal 1600 Aufträge pro Tag sowie täglich maximal 28000 Lieferscheinepositionen. Ein effizienter Anlagenbetrieb auch bei Leistungsschwankungen war Teil des Lieferauftrags. Die Konzeption der Anlagenauslegung sah ferner eine Leistungsreserve von 15 Prozent vor. Die Sanierung wurde in den Jahren 2004 und 2005 in insgesamt Stufen geplant und umgesetzt.

Grundlegende Bedingung bei allen Modernisierungsmaßnahmen war die Forderung von WMF, dass der laufende Betrieb nicht von der Sanierung beeinträchtigt werden durfte. Aus diesem Grund wurden viele Umbaumaßnahmen in aufkommensschwächeren Phasen sowie an Wochenenden durchgeführt.

In der ersten Phase wurde ein High-Performance-Picking-System (HPPS) installiert. Es dient zur einstufigen Kommissionierung mittels Pick-by-Light und automatisierter, dynamischer Bereitstellung der Ware durch Regalbediengeräte. Darüber hinaus



Pick-by-Light-Kommissionierung von A-Artikeln im Lager für Schnelldreher im Obergeschoss bei WMF in Geislingen



In der Pick-by-Light-Anlage wird in die Kartons kommissioniert, die nur noch versandfertig gemacht werden müssen



Die Pick-by-Light-Kommissionierplätze werden durch automatische Regalbediengeräte mit Nachschub versorgt

wurde auch die Einführung eines neuen Lagerverwaltungssystems (LVS) für diesen A-Bereich in einzelnen Schritten durchgeführt. So musste das alte LVS die Aufträge für den neuen A-Bereich an das neue LVS schicken.

In der dritten Umbaustufe wurde die Modernisierung des Automatische Kleinteilelagers (AKL) in Angriff genommen und mit dem Wareneingang sowie der Packerei und dem Versand verbunden. Neben A-Teilen wurden jetzt auch B- und C-Teile in sanierten Bereichen kommissioniert. In der vierten Phase wurden Universalpackplätze im Erdgeschoss installiert. Dazu gehörte auch eine Behälterpuffer für die Universalpackplätze und Anbindung desselben an die verschiedenen Kommissionierbereiche.

Ein weiterer wichtiger Schritt war die Anbindung des neuen Lagerverwaltungssystems (LVS), der Viastore-Software Viadat, an SAP und das Abschalten des alten LVS. Ferner wurde eine neuer Wareneingang für Rollpaletten und Behälter im Untergeschoss gebaut. Weitere Projektteile waren der Aufbau der Palettenkommissionierung sowie die Modernisierung und Erweiterung der Elektrohängebahn in der Vorzone des Palettenhochregallagers.

In der letzten, fünften Umbaustufe wurden die Universalpackplätze im Erdgeschoss abgeschlossen und das restliche AKL erneuert. Auch wurde die Palettenkommissionierung an die Behälterförderer angebinden.

Im Lager/Warenverteilzentrum von WMF wurde ein neuer An-

satz realisiert: Im Auftragskarton werden alle Artikel für einen Auftrag eingesammelt. Dieser Auftragskarton muss anschließend nur noch, ohne Umpacken, versandfertig gemacht werden. Dies wird Pick-Pack-Kommissionierung genannt.

Täglich werden die A-Artikel oder auch Schnelldreher ermittelt und automatisch über Nacht im A-Lager bereitgestellt.

Insgesamt wurden 17 Regalbediengeräte des Typs Viastore geliefert: 5 im A-Lager, 2 im Traysorter, 10 im Behälterlager. 17 RBGs im Hochregallager aus dem Bestand der Altanlage wurden saniert.

Die Investitionssumme wurde mit insgesamt 17 Millionen Euro angegeben. Die Länge der Förderer wurde dabei von 7,5 km auf circa 1,5 km reduziert. Die Anlage schafft eine Artikelanzahl von insgesamt 15000. Pro Schicht werden im Schnitt 2900 Aufträge bewältigt. Die durchschnittliche Anzahl der Auftragspositionen beträgt pro Schicht 29000. Dies ergibt ein durchschnittliches Versandvolumen von 350 m³ pro Schicht.

Es sind zusätzliche Erweiterungen geplant, beispielsweise ein Dispo-Tool zur optimierten Planung der Startreihenfolge der Kartons über den Tag, ein Mehrpaketsorter zur Zusammenführung von Mehrpaketsendungen.

fm

Weitere Informationen

www.viastore.de

www.wmf.de