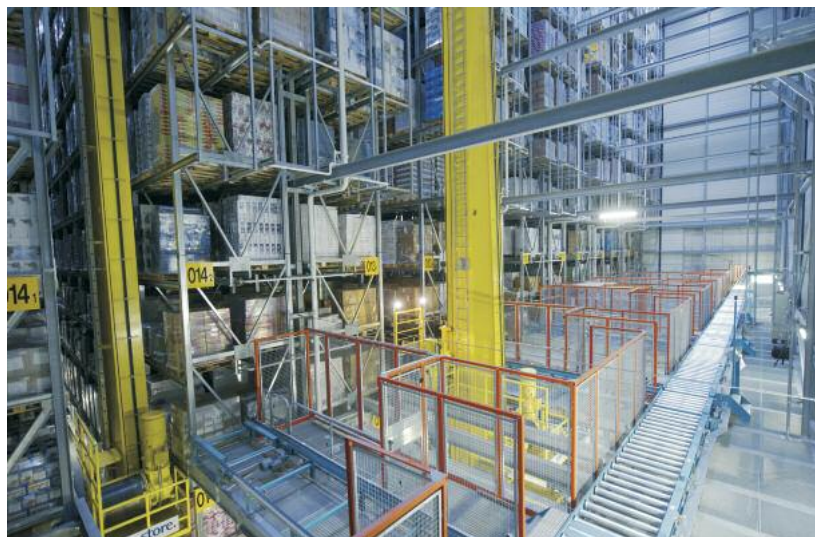


Weltbild-Verlag steuert Prozesse im Logistikzentrum Augsburg mit Viadat von Viastore

## Bis zu eine Million Orderlines täglich

Wenn der Marktführer im deutschen Buchmarkt die Verwaltung und Steuerung seiner Logistikprozesse auf ein neues Warehouse-Management-System umstellt, sind von der Software Leistungsfähigkeit und Flexibilität gefordert. Die Anforderung an die Lagerverwaltungsoftware Viadat ist, bis zu einer Million Auftragspositionen pro Tag zu bewältigen. Die Weltbild-Kunden haben dank eines stufenweisen Projektkonzepts von der Software-Umstellung nichts gemerkt.

Laut dem Marktforschungsunternehmen GfK ist die Weltbild-Gruppe mit einem Marktanteil von 18 Prozent Marktführer im deutschen Buchmarkt. Im Geschäftsjahr 2010/2011 erzielte



**Das 14-gassige automatische Hochregallager bietet Platz für 75 000 Paletten. Es liefert den Nachschub für das Teilmengen-Entnahmelager**

das Unternehmen mit 6400 Mitarbeitern einen unkonsolidierten Konzernumsatz von mehr als 1,6 Milliarden Euro. Der Multichannel-Anbieter vertreibt seine Arti-

kel über Katalog, Filialen und das Internet. „In den 1990er-Jahren hatten wir einen Katalog, in dem drei- bis viertausend Artikel beworben wurden“, erinnert sich

Karl Strüning, Logistikleiter der Verlagsgruppe Weltbild. „Damals haben wir in unseren Lagern bis zu 6 000 Artikel bevorratet.“ Doch dann kam das Internet – mit immensen Auswirkungen auf die Logistikprozesse der Verlagsgruppe. Denn jetzt wurde plötzlich das gesamte Sortiment angeboten. Gleichzeitig stieg auch die Anzahl der bestellten Artikel pro Tag rasant, wie Strüning berichtet:

„Heute liefern wir in Spitzenzeiten 120 000 Aufträge pro Tag aus. Diese haben jeweils durchschnittlich zwischen drei und vier Auftragspositionen.“

### Lagertechnik sichert Nachschub

Dieser Durchsatz ist nur mit modernster Logistik möglich. Basis dafür bildet das im Jahr 2000 in Augsburg gebaute Logistikzentrum. Es ersetzte acht dezentrale Außenlager und ermöglichte so eine deutlich schnellere Belieferung der Weltbild-Kunden. Die Lagertechnik lieferte Viastore Systems, internationaler Spezialist für Intralogistikanlagen mit Sitz in Stuttgart. Bereits 2004 musste das Lager erweitert werden. Heute unterteilt sich das Logistikzentrum in mehrere Bereiche: Größter Teil ist das 14-gassige Hochregallager mit Platz für mehr als 75 000 Paletten, das von 14 vollautomatischen Regalbediengeräten (RBGs) des Typs Viapal bedient wird. Seine hauptsächliche Aufgabe ist es, den Nachschub für das direkt ange-



**Insgesamt lagert Weltbild ein Sortiment von 30 000 Artikeln und bietet über das Internet drei Millionen Produkte an. Sämtliche Logistikprozesse werden durch die Software Viadat gesteuert**

## SOFTWARE

gliederte Teilmengen-Entnahmehager zu liefern. Dieser zweite Lagerbereich bietet in 32 Gassen Platz für knapp 10 000 Europaletten und dient der artikelbezogenen Vorkommissionierung: Nach dem Prinzip Mann-zu-Ware werden mit Hilfe der RBGs vom Typ Viasprint mitteldrehende Artikel von den eingelagerten Paletten abgegriffen und in einer Kommissionierzone für die auftragsbezogene Kommissionierung zur Verfügung gestellt. Artikel, die in kleineren Mengen bevorratet werden, finden sich in einem zusätzlichen sechsgassigen vollautomatischen Kleinteilelager mit Platz für rund 42 000 Behälter wieder. C-Artikel schließlich werden in einem manuellen, mit Durchlaufregalen ausgestatteten Lager mit einer Grundfläche von 6 500 m<sup>2</sup> bevorratet. Viastore Systems lieferte für diese Lagerbereiche damals nicht nur die Lagertechnik, sondern auch die Software Viadat zur Verwaltung und Steuerung. In den angeschlossenen Versandstraßen werden die Artikel in die Kartons oder Behälter gepackt und versandfertig gemacht. Zwei- bis dreimal am Tag erfolgen Fakturläufe, bei denen die anstehenden Aufträge zusammengefasst und die entsprechende Gesamtzahl der benötigten Artikel aus den drei Lagerzonen bereitgestellt werden. Schnelldreher kommen dabei aus dem Hochregallager palettenweise direkt an die Versandstraßen, ansonsten aber werden die Artikel zunächst in der Kommissionierzone in Durchlaufregalen gepuffert und erst dann auftragsbezogen kommissioniert. „Wir hatten früher eine einstufige Kommissionierung, bei der wir mit einem Behältersystem an Durchlaufregalen vorbeigefahren sind. Doch das hatte Grenzen beim Durchsatz“, erläutert Karl Strüning. Deshalb hat sich Weltbild im neuen Logistikzentrum für eine zweistufige Kommissionierung entschieden.



**Die automatischen Lagerbereiche werden seit zehn Jahren von Viadat gesteuert**

Heute kommissionieren die Mitarbeiter in der Kommissionierzone mit Hilfe einer ausgedruckten Etikettenliste die benötigten Artikel aus Durchlaufregalen in sogenannte Pick-Wagen. Das sind Gitterwagen mit mehreren Regalebenen. Jedem Auftrag wird eine Fachnummer, sozusagen ein Lagerplatz, auf dem Pick-Wagen zugeordnet. Aus dem Pick-Wagen wird die Ware dann in Kartons gepackt. Sie sind mit einer Nummer versehen, die der Fachnummer auf dem Pick-Wagen entspricht. Die Kartons laufen,

ohne zu stoppen, auf einem Steigförderer an der Kommissionierzone vorbei; der Mitarbeiter nimmt die vorher kommissionierten Artikel aus dem nummerierten Fach des Pick-Wagens und legt sie in den vorbeilaufenden Karton mit der gleichen Nummer. Mit diesem Konzept können allein in der großen Versandstraße mehr als 3 000 Sendungen pro Stunde kommissioniert werden. Dabei umfasst das Artikelspektrum von Weltbild längst mehr als nur Bücher: Hörbücher, Musik

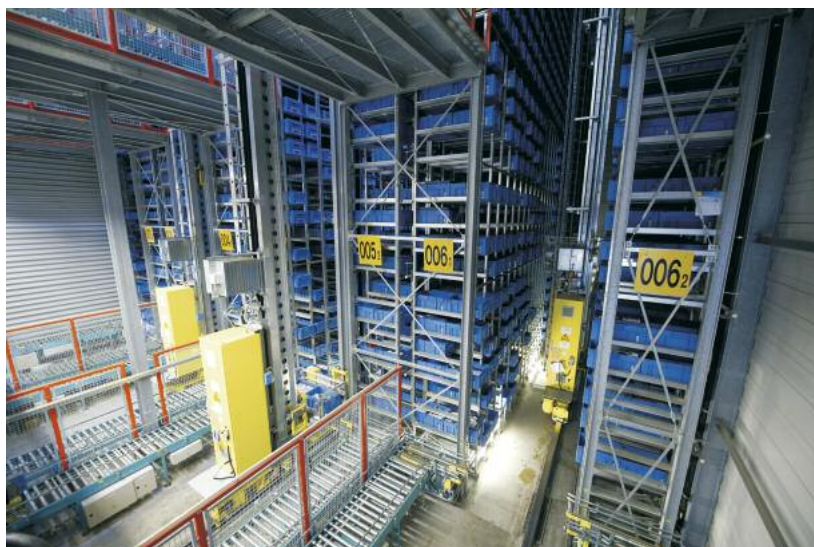
und DVDs gehören ebenso dazu wie Software und Games, Praktisches und Dekoratives für den Haushalt, Spielwaren oder Geschenkartikel. „Heute lagern wir hier ein Sortiment von 30 000 Artikeln und bieten im Onlineshop insgesamt drei Millionen Produkte an“, schildert Karl Strüning. Gerade das Internet sorgt für ein kräftiges Wachstum des Multichannel-Anbieters: Hier erzielte die Weltbild-Gruppe im Geschäftsjahr 2010/2011 ein Wachstum in Deutschland von 21 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Damit gehört Weltbild zu den am stärksten wachsenden E-Commerce-Unternehmen am Markt. Nach GfK-Angaben ist Weltbild zum drittgrößten Online-Shop in Deutschland nach Amazon und E-Bay aufgestiegen.

#### **SAP plus WMS statt Individual-Software**

Für die taggenaue Steuerung der Multichannel-Aktivitäten erneuert der Konzern derzeit seine gesamte IT-Landschaft. Strü-



**Das Teilmengen-Entnahmehager bietet in 32 Gassen Platz für rund 10 000 Europaletten**



**Artikel, die in kleineren Mengen bevorratet werden, finden sich in einem sechsgassigen vollautomatischen Kleinteilelager wieder**



**Die Kartons werden auftragsbezogen manuell aufgerichtet und mit einer Nummer versehen**

ning: „Wir wollen in Zukunft den Kundenauftrag, sobald er erfasst ist, direkt fakturieren und damit an die Logistik weitergeben.“ Dazu soll 2012 das bisherige ERP-System, eine individuell programmierte Software auf Basis einer IBM ES9000, durch SAP ersetzt werden. Allerdings sind die Logistikprozesse – die bisher vom ERP-System gesteuert wurden – bei Weltbild so speziell, dass sie im neuen WMS flexibler abgebildet werden konnten. Funktionen wie Pick-Wagen-Bildung, Packstückermittlung und damit Festlegung der Versandstraße oder die Definition von Schnell-, Mittel- und Langsamdreher erforderten eine

hohe Individualisierung der Lagerverwaltungs-Software. Zudem musste eine Vielzahl unterschiedlicher Subsysteme integriert werden – von den Steuerungen der automatischen Lagerbereiche bis zum Kippschalensortierer der Firma Beumer, der zur Filialbelieferung installiert ist.

#### **Priorität hat die Leistungsfähigkeit**

Daher sollte SAP als Host-System sowie ein separates Warehouse-Management-System implementiert werden. Natürlich lag es nahe, die bereits in den drei Lagerbereichen vorhandene Software Viadat zu nutzen und auszubauen. „Wir haben mehrere Soft-



**Aus dem Pick-Wagen wird die Ware in Versandkartons gepackt. Diese laufen auf einem Förderer an der Pickzone vorbei**

ware-Häuser angefragt. Viastore managt mit Viadat WMS bereits die komplette Nachschub-Logistik. Das war ein großer Vorteil“, schildert Logistikleiter Strüning. Zudem ist Viastore ein zertifiziertes SAP-Systemhaus. „Wir sind daher sehr gut bei Viastore aufgehoben, insbesondere bei den Schnittstellen zwischen dem WMS und SAP.“ Absolute Priorität hatte aber die Leistungsfähigkeit der Software, wie Strüning unterstreicht: „Die Software muss auch in Spitzenzeiten, also vor allem im Weihnachtsgeschäft, die Auftragsmenge in der Geschwindigkeit bewältigen, die wir brauchen. Wenn die Software zu langsam ist, leidet die Durch-

laufzeit.“ Auch die Schnittstelle zwischen WMS und SAP musste entsprechend leistungsfähig sein. „Vom Datendurchsatz her ist das das größte Projekt, das wir bisher mit Viadat realisiert haben“, betont Dr. Wilfried Kugler, der verantwortliche Ressortleiter bei Viastore Systems. Für ihn war es allerdings ebenso wichtig, ein Konzept zu entwickeln, mit dem ein Umstieg ohne Störungen gewährleistet war – denn die Umstellung sollte im laufenden Betrieb erfolgen. „Das Risiko, SAP und ein neues WMS gleichzeitig einzuführen, wäre hier zu hoch gewesen“, sagt Dr. Kugler. Daher entschieden die Projektbeteiligten, zuerst das neue WMS zu imple-



**In der Kommissionierzone werden die Artikel in Durchlaufregalen gepuffert und auftragsbezogen kommissioniert**



**Um die Stabilität der Pakete zu gewährleisten, werden diese in der Packerei automatisch umreift**

## SOFTWARE

mentieren. Erst im zweiten Schritt sollte SAP eingeführt werden. Auch die Implementierung des WMS selbst folgte einem Stufenkonzept, wie Thomas Rieger, IT-Projektleiter von Viastore erläutert: „Die WMS-Aufgaben, die bisher die ES 9000 ausgeführt hat, wurden schrittweise aus dem alten ERP-System herausgelöst und nach Viadat verlagert.“ Dem entsprechend erfolgte die Umstellung Versandstraße für Versandstraße: Begonnen wurde mit der Versandstraße ‚VTG‘, die am wenigsten Schnittstellen zu Subsystemen aufwies und die geringste Last zu bewältigen hatte. Nur für diese Straße wurden die Prozesse rund um Kommissionierung und Versand übertragen. Erst nachdem diese Straße erfolgreich unter Viadat lief, wurde die nächste Versandstraße umgestellt. Die Prozesse selbst wurden dabei nicht verändert – für die Mitarbeiter im Lager sollte sich nichts ändern. „Eine Software-Umstellung und eine gleichzeitige Prozessumstellung hätte hier zu einer zeitweilig sinkenden Produktivität führen können“, so Dr. Kugler, der schon viele ähnliche Projekte begleitet hat. Am Ende der ersten Umstellungsphase lief das ES 9000-System dann nur noch als reiner Host, während alle Logistikprozesse in Viadat verarbeitet wurden. Zwischen beiden Systemen besteht jetzt nur noch eine normale Auftragsschnittstelle. Damit muss später nur noch das Host-System getauscht, also ES 9000 durch SAP ersetzt werden, ohne dass noch einmal in das Warehouse-Management eingegriffen wird.

Diese schrittweise Umstellung erforderte allerdings ein besonderes Projektmodell, wie Strüning erklärt: „Wir wollten möglichst schnell in die Realisierung gehen.“ Zumal die Software-Spezialisten von Weltbild bereits seit der ersten Implementierung von Viadat vor mehr als zehn Jahren das System immer wieder an

die individuellen Anforderungen angepasst haben. „Mit unserem Viadat-Know-how haben wir sehr kurze Reaktionszeiten – wenn erforderlich haben wir innerhalb von zehn Minuten einen Software-Experten an der Anlage“, bemerkt Strüning. Die Vielzahl der individuell zu programmierenden Prozesse jedoch vorab in einem Pflichtenheft zusammenzufassen, hätte einen immensen Aufwand bedeutet. Daher vereinbarten alle Projektbeteiligten, zunächst nur ein grobes Konzept-Pflichtenheft zu verfassen. Vor jedem Umstellungsschritt wird dann das jeweilige Kapitel noch einmal detailliert durchgegangen und auf dieser Basis die zu implementierende Software genau definiert.

#### Reibungslose Umstellung ohne Störung

Der Erfolg dieser iterativen Vorgehensweise spricht für sich: „Die gesamte Umstellung verlief ohne Störungen des Versandgeschäfts“, wie Logistikleiter Strüning betont. Wenn dann SAP als ERP-System eingeführt ist, will Strüning die Aufträge realtime – und nicht mehr batchweise – an das WMS übertragen und damit die Durchlaufzeiten senken: „Mit dem neuen System wollen wir Bestellungen, die bis 12 Uhr aufgegeben werden, auch noch am selben Tag verpacken und an die Post übergeben.“ Er plant zudem weitere Optimierungen: Die Pick-Listen sollen durch eine Funklösung ersetzt werden, und die physischen wie verplanten Bestände sollen zu jedem Zeitpunkt exakt erfasst werden. Optimierungen, für die das neue Warehouse-Management-System die notwendige Flexibilität, Leistung und damit Zukunftssicherheit bietet.

fm

#### Weitere Informationen

[www.weltbild.de](http://www.weltbild.de)  
[www.viastore.de](http://www.viastore.de)