



Distributionsstrategie

Fit für den nächsten Schritt

Der Drogeriefilialist Rossmann trotz erfolgreich dem überwiegend negativen Trend im Handel. Mit dem Ausbau seines Zentrallagers in Landsberg bei Halle stellt Rossmann die Weichen auf Expansion.

Nach Angaben der Nürnberger Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) wächst die Dirk Rossmann GmbH mit Sitz in Burgwedel zusammen mit dem Karlsruher Drogeriemarkt-Unternehmen „dm“ im deutschen Drogeriemarkt-Segment am stärksten. Ungeachtet der Konsumschwäche im Einzelhandel hat sich die gute Entwicklung bei Rossmann auch 2003 fortgesetzt. Um diesem Wachstum gerecht zu werden, musste Rossmann seine logistischen Strukturen neu überdenken.

Vor der logistischen Neukonzeption belieferte Rossmann alle Filialen aus drei Regionallägern in Burgwedel, Landsberg bei Halle und Potsdam. Jedes Lager verfügte lediglich über ein bestimmtes Teilsortiment. Um in allen Verkaufsstellen ein einheitliches Warenangebot bereitzustellen, wurde die kommissionierte Ware zunächst über einen täglichen Shuttledienst zwischen den Regionallägern ausgetauscht. Nach der anschließenden Zusammenführung der Aufträge für jede Filiale lieferte das zuständige Regionallager die Ware dann aus.

„Aufgrund des starken Unternehmenswachstums kam es in allen drei Regionallägern zu Engpässen in der Lagerkapazität und Lieferfähigkeit“, erläutert Arno Neis, Lagerleiter des Rossmann Zentrallagers in Landsberg, den Anstoß für die Neukonzeption. Rossmann beauftragte die Vialog Logistikberatung, Harse-

winkel, mit der Analyse der bestehenden Situation. „Wir kamen zum Ergebnis, dass die selektiven Sortimente in den regionalen Lägern und im Transport zu hohe Kosten verursachten und eine Zentralisierung der logistischen Prozesse sehr viel wirtschaftlicher sei“, so Henning Dörrie, Geschäftsführer Vialog und verant-



Im Zentrallager Landsberg kommissioniert Rossmann die Ware entsprechend dem jeweiligen Verpackungstyp bzw. dem Volumendurchsatz eines Produktes mit unterschiedlichen Techniken.

wortlicher Projektleiter für Rossmann. Auf der Basis einer strategischen Studie ermittelte das Projektteam einen detaillierten Lösungsvorschlag für Sortimentsverteilung, Distributionsgebiete und Lagerdesign: Die Regionalläger in Burgwedel und Landsberg sollten zu Zentrallägern mit Vollsortiment ausgebaut werden. Ein modulares Ausbaukonzept sollte zudem das künftige Unternehmenswachstum schrittweise logistisch absichern. So belief sich bei Projektstart im Jahr 2001 die Anzahl der deutschen Filialen beispielsweise noch auf 620. Heute sind es bereits 670. Dieses Unternehmenswachstum und der begleitende Ausbau des Sortiments stellen höchste Anforderungen an die Logistik.

Ausbau zum Zentrallager

Rossmann ist seit Ende 1994 mit einem Regionallager in Landsberg bei Halle vertreten. Der Bau des ersten 5.000 m² Lagers war die logische Konsequenz aus der Expansion in den neuen Bundesländern. Nach nur 15 Monaten Bauzeit ist das neue Logistikzentrum Landsberg 2002 fertiggestellt worden. Insgesamt investierte Rossmann 27 Mio. Euro in die Aufrüstung des einstigen Regionallagers Landsberg. In Burgwedel entsteht derzeit für 9 Mio. Euro ebenfalls ein neues vollautomatisches Logistikzentrum.

Das Landsberger Logistikzentrum ist ein rechnergesteuertes, automatisiertes Verteilzentrum mit einer Gesamtfläche von 25.140 m². 220 Mitarbeiter sind hier beschäftigt. Die neue Halle (L: 233 m, B: 70 m, H: 18 m) kombiniert eine Lagerkapazität von 22.000 Palettenplätzen und 6.800 Kleinteilelagerorten mit moderner Fördertechnik. Künftig wird hier ein Voll-



Rossmann realisiert täglich bis zu 100.000 Picks. Das LFS 400 steuert alle Abläufe.

sortiment aus etwa 13.000 Standardartikeln inkl. Promotionware eingelagert.

Täglich treffen im Wareneingang bis zu 1.600 Europaletten ein, im Warenausgang verlassen dementsprechend bis zu 2.200 Rollboxen das Warehouse. Die Vorratslagerung dieser enormen Warenmenge erfolgt auf Paletten im Hochregallager mit 14.000 Stellplätzen – Einzelplätze und Durchlaufkanäle – bzw. auf 8.000 weiteren Blockstellplätzen.

Bei der Auswahl des Warehouse-Management-Systems entschied sich Rossmann für das Lagerführungssystem LFS 400 des Bopparder Lagerexperten Ehrhardt+Partner. Einerseits war dabei der erfolgreiche Einsatz von LFS 400 an den anderen existierenden Standorten des Drogeriefilialisten ausschlaggebend. „Andererseits überzeugte LFS 400 auch durch die bestehenden Möglichkeiten zur Anbindung der vorgesehenen Technik und seinem Potenzial zur Abbildung der geforderten Prozessabläufe“, so Neis.

Kommissionierung nach Volumendurchsatz

Seit August 2002 wird im Zentrallager Landsberg die Ware entsprechend dem jeweiligen Verpackungstyp bzw. dem Volumendurchsatz eines Produktes mit unterschiedlichen Techniken kommissioniert. Zum Einsatz kommen eine Pick-to-Belt-Anlage plus Kippschalensorter, ein Pick-by-Light-Weiterreichsystem inkl. Behälterfördertechnik und eine manuelle Fahrzeugkommissionierung.

Das LFS 400 steuert diese drei Kommissionierbereiche mit den daran angeschlossenen, unterschiedlichen förder-technischen Einrichtungen. „In Landsberg werden täglich bis zu 100.000 Picks realisiert, das entspricht einer Warenmenge von 1.600 Paletten bzw. einer Million Verkaufseinheiten. Dies sind extrem hohe Anforderungen an ein Warehouse-Management-System“, äußert Hermann Ehrhardt, geschäftsführender Gesellschafter der Ehrhardt+Partner-Unternehmensgruppe.

■ Pick-to-Belt-Anlage

Die Pick-to-Belt-Anlage erstreckt sich über insgesamt zwölf Gänge auf drei Ebenen. In diesem Bereich lagern anlagengeeignete Verkaufseinheiten in Originalkartons, die so genannten Schnelldreher. Bei der Kommissionierung werden parallel mehrere Aufträge in Batches, vereinfacht gesagt Auftragsbündel, zusammengesamt. Dazu bildet das LFS 400



Nachfrageabhängig kann jedes Produkt in andere Lagerbereiche umgelagert und von dort aus kommissioniert werden.

z.B. einen Batch aus den nächsten 25 Kommissionieraufträgen und gibt diese Aufträge gebündelt zur Bearbeitung frei.

Der Mitarbeiter wird – über Datenfunk geleitet – an den Kommissionierplatz der Ware geführt. Er entnimmt die insgesamt benötigte Warenmenge eines Artikels, labelt die Packstücke und legt sie auf ein Förderband. Die Fördertechnik transportiert diese etikettierten Packstücke zum Hochleistungs-Kippschalen-Sorter. Der Sorter, der allein eine Gesamtfläche von 2.450 m² einnimmt, gibt die Ware nun auftragsrein sortiert an der vorgegebenen Auslagerstation ab. Die Sortieranlage besteht aus einer Kette von 246 Kippschalen, die bis zu 10.000 Einheiten pro Stunde mit einer Geschwindigkeit von 1 m/sec. an 30 Endstellen befördern. Die gesamte Systemlösung, bestehend aus der Pick-to-Belt-Anlage, 3.300 m Fördertechnik und dem Hochleistungs-Sorter, ist eine Entwicklung der Beumer Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Beckum.

■ Weiterreichsystem

Zur Kommissionierung von Kleinteilen, Langsamdreher oder auch Anbrüchen von Umverpackungen besitzt Rossmann darüber hinaus ein Weiterreichsystem. Mittels Pick-by-Light wird aus den Durchlauf- und Fachbodenregalen dieser Behälterfördertechnik beleglos kommissioniert. Dieses Weiterreichsystem der österreichischen Knapp Systemintegration GmbH ermöglicht durch seine über-



Rossmann

Als viertgrößte Drogeriekette in Deutschland betreibt die Rossmann GmbH, derzeit mit rund 8.000 Mitarbeitern 670 Filialen. Der Umsatz stieg 2002 um 12% auf 1.022 Mrd. EUR (Vorjahr 912). Eine Expansion in den Süden Deutschlands ist nicht angestrebt. In Osteuropa hat Rossmann sein Filialnetz auf 233 Verkaufsstellen ausgebaut. Der Umsatz stieg dort um über 32% auf 217 Mio. EUR. Für das laufende Jahr ist eine Vergrößerung des Filialnetzes auf 300 Filialen in Polen, Tschechien und Ungarn geplant.

sichtliche Bedienerführung eine schnelle Kommissionierung mit gleichzeitig reduzierter Fehlerrate.

Bei dem ebenfalls über LFS 400 angebandenen Pick-by-Light-System übergibt das übergeordnete Lagerführungssystem die Aufträge zur Bearbeitung an den Materialflussrechner der Anlage. Dieser Rechner „verheiratet“ den Auftrag mit einem entsprechenden Behälter und leitet diesen über die Fördertechnik zu den anstehenden Stationen. Lichtanzeigen führen den Mitarbeiter dann zu den jeweiligen Entnahmefächern, an denen die Auftragsmengen angezeigt werden.

Nach der Entnahme quittiert der Mitarbeiter die Auftragsposition und meldet LFS 400 online den aktuellen Warenbestand. Neigt sich die Produktmenge dem Ende zu, ordert das Lagerführungssystem automatisch Nachschub zur Einlagerung.

■ Fahrzeugkommissionierung

Im Bereich Fahrzeugkommissionierung wird unterschiedliche Volumenware gehandelt. Neben sperriger Ware mit großen Außenvolumina finden sich hier auch Produkte mit einem hohem Auftragsvolumen. Das ist z.B. Ware, die bei Promotion-Aktionen in einer großen Stückzahl benötigt wird. In diesem Kommissionierbereich wird außerdem solche Ware gehandhabt, die aufgrund ihrer äußeren

Eigenschaften nicht anlagengeeignet ist. Dazu gehören z.B. Dosenware oder Produkte, deren Umverpackung nicht stabil genug ist, um mittels der Pick-to-Belt-Anlage und dem nachfolgend angeschlossenen Hochleistungs-Sorter kommissioniert zu werden.

Im Bereich Fahrzeugkommissionierung wird diese Ware auf ebenerdigen Palettenplätzen bereitgestellt und von Mitarbeitern mit Rollboxen kommissioniert. Um möglichst viel Zeit und Ressourcen zu sparen, führt LFS 400 im Vorfeld der Kommissionierung eine Wegeoptimierung für alle Fahrzeuge durch. Ein Fahrzeug kann gleichzeitig drei Rollboxen aufnehmen. 50 dieser Flurförderzeuge sind im Einsatz. Alle Fahrzeuge sind mittels Datenfunk an LFS 400 angebunden.

Nachschubsteuerung

„Die volumenabhängige Kommissionierung der Produkte ist für Rossmann eine perfekte Lösung, da wir bei einer Änderung der Nachfragestruktur oder des Artikelsortiments von der Logistikseite extrem flexibel sind“, so Neis. „Jedes Produkt kann entsprechend der Nachfrage sofort in einen anderen Lagerbereich umgelagert werden. Alle Lagerbereiche bieten dafür die notwendigen Reserven. Das ist zudem im Hinblick auf die weitere Entwicklung unseres Unternehmens ein ganz wesentlicher Aspekt.“

In den Bereichen Pick-to-Belt- und Fahrzeugkommissionierung und teilweise sogar im Pick-by-Light-Bereich erfolgt der Warennachschub durch einen benannten Schmalgangstapler auf der Regalrückseite. Die Staplerfahrer können mit dem Lagerführungssystem LFS 400 über Datenfunk kommunizieren. Wird an einem Kommissionierplatz der vorgegebene Mindestbestand unterschritten, löst LFS 400 automatisch den Warennachschub aus. Die Staplerfahrer entnehmen aus den Vorratslagern die ent-

sprechenden Artikel, um den leeren Kommissionierplatz aufzufüllen.

Nahe den Kommissionierplätzen ist eine Reserve eingerichtet, die kurze Nachschubzeiten ermöglicht. So wird eine Unterbrechung der Kommissionierung durch fehlende Ware vermieden.

Größere Reservemengen der Ware – auch als Überreserve bezeichnet – werden auf etwas weiter entfernten Lagerplätzen vorgehalten. „Die Synchronisation der Einzelprozesse ist entscheidend für das gute Funktionieren eines Lagers“, erläutert Neis.

Grundlage für weitere Expansion

Durch den Ausbau des ehemaligen Regionallagers zum Zentrallager erzielte Rossmann maßgebliche Verbesserungen:

► Der Einsatz der drei unterschiedlichen Kommissioniertechniken ermöglicht eine schnellere und wirtschaftlichere Kommissionierung entsprechend dem Volumendurchsatz eines Produkts.

► Das FS 400 koordiniert alle im Lager eingesetzten Techniken. Der gesamte Materialfluss wird komplett über das Lagerführungssystem gemanagt.

► Aufgrund der Batchbildung und der Integration der Fördertechnik erzielt Rossmann im Pick-to-Belt-Bereich eine erhebliche Steigerung der Kommissionierleistung je Mitarbeiter.

► Bei der Kleinteilekommissionierung im Pick-by-Light-Bereich wurde die Kommissionierqualität deutlich verbessert.

► Bei Nachfrageänderungen kann ein Produkt flexibel umgelagert und kostengünstig in einem anderen Bereich kommissioniert werden.

► Erhöhung der Pickleistung auf 100.000 Positionen am Tag. Die zukünftig geplante Pickleistung kann von LFS 400 problemlos realisiert werden.

► Durch die Verfünffachung der Lagerkapazitäten wurde ein Vollsortiment eingelagert und der kostenintensive Shuttle-Dienst zwischen den ehemals drei Regionallagern nahezu eingestellt.

„Das gesamte Lagerkonzept ist modular erweiterbar und bietet unserem expansiven Unternehmen erhebliches Entwicklungspotenzial“, argumentiert Neis. „Mit dem neuen Logistikzentrum können wir unsere komplexen logistischen Prozesse zuverlässiger und wirtschaftlicher gestalten. So schaffen wir uns die logistische Grundlage für die geplante weitere Expansion mit rund 50 jährlichen Neueröffnungen.“

ps.