

# Weiteres Wachstum mit WMS

**Die Otto Bock Health Care GmbH hat sich mit einem neuen Logistikzentrum in Duderstadt auf die Zukunft eingestellt. Softwareseitig wird sie dabei von der GDV Kuhn mbH unterstützt.**

Die Entwicklung des Anbieters von Orthopädie-Technik Otto Bock Health Care GmbH mit jährlich zweistelligen Zuwachsraten machte eine Reorganisation der Logistik notwendig. Innerhalb von 13 Jahren wuchs die Anzahl der täglich bereitzustellenden Versandeinheiten von 250 auf 1000.

Nach intensiver Planung seitens Otto Bock und Vorschlägen verschiedener Logistikanbieter fiel im Februar 2003 die Entscheidung für ein neues Logistikzentrum. Von Duderstadt aus werden jetzt Kunden und Auslandsgesellschaften in der ganzen Welt beliefert. Das neue Logistikzentrum dient neben der Distribution der Versandware auch der Versorgung der eigenen Fertigung mit Material und Halbfabrikaten am Produktionsstandort Duderstadt. Den notwendigen Hallenneubau übernahm Otto Bock in eigener Regie. Die Generalunternehmenschaft für das hochautomatisierte Innenleben des Logistikzentrums wurde an die Stöcklin Logistik GmbH vergeben, wobei das Warehouse Management System (WMS) von der GDV Kuhn mbH erstellt werden sollte. Mit der GDV als WMS-Anbieter und Softwaredienstleister hatte Otto Bock bereits gute Erfahrungen aus der Projektrealisierung und anschließenden Betreuung eines Lagers der Otto Bock Kunststoff GmbH & Co.

## **Bisheriges Prinzip „Mann zur Ware“**

Vor Inbetriebnahme der neuen hochautomatisierten Gesamtanlage lagerte Otto Bock in verschiedenen Bereichen in Regalen. Die Bestände wurden zwar im SAP-System geführt, aber die Kommissionierung erfolgte auf Basis von Picklisten nach dem Prinzip „Mann zur Ware“. Der gesamte Prozess vom Wareneingang über Einlagern, Kommissionieren, Auftragszusammenführung bis zum Verpacken war personal- und



handlingintensiv in mehreren Stufen organisiert. Bei 40.000 lagernden Artikeln wurden den Mitarbeitern beachtliche Wege abverlangt.

Als Neubau entstand eine Halle mit angegliedertem Bürotrakt. In dieser Halle wurde ein 24 m hohes und 103 m langes dreigassiges Palettenlager für 6.000 Paletten unterschiedlicher Abmessungen, sowie ein achtgassiges Kleinteilelager mit 15 m Höhe und 73 m Länge für 80.000 Behälterstellplätze errichtet. Verbunden sind diese beiden Lagerbereiche über automatische Fördertechnik mit dem Wareneingang, der Produktion (in beiden Richtungen), mehreren Kommissionierplätzen für Behälter- und Palettenware, mehreren Packplätzen sowie den Auslageungstischen.

### Lagerverwaltung und -steuerung

Schaltzentrale zur Steuerung des Logistikzentrums ist das Warehouse Management System (WMS) und Warehouse Control System (WCS) PROBAS der GDV Kuhn. Die Software plant

Die Kommissionierplätze werden vom WMS direkt mit Aufträgen versorgt.

und koordiniert das komplexe Zusammenspiel der beiden automatischen Lagerbereiche (Hochregallager und automatisches Kleinteilelager) und sorgt für eine bedarfsgerechte Kommissionierung der Aufträge, die vom übergeordneten ERP-System SAP R/3 4.7 Enterprise übergeben werden.

Das WMS PROBAS-BLVS der GDV wurde an die Bedürfnisse und die Fördertechnik des Otto Bock Logistikzentrums mit seinen automatisierten Prozessen angepasst. Neben dem übergeordneten ERP-System SAP R/3 kommuniziert PROBAS mit einem Materialflussrechner, der die Steuerungen der Fördertechnik koordiniert und überwacht.

PROBAS vergibt geeignete Lagerplätze, lagert ein, gliedert Kommissionieraufträge oder fasst sie zusammen, versorgt Kommissionier- und Packplätze mit Aufträgen nach vereinbarten Kriterien,

optimiert Ein- und Auslagerungen, versorgt Pick- und Pack-Plätze, steuert und überwacht Kommissionierung und Verpackung per Bildschirm-Dialog und Pick-to-Light-Anzeigen u. a. m.

### Schnelle Umsetzung

Ab dem 15. Dezember 2003 sollte mit der physischen Bestandsübernahme aus den alten Lagerbereichen in die komplexe automatische Neuanlage begonnen werden. Um diesen ehrgeizigen Termin zu halten, musste die GDV-Crew die Anlage verkürzt und unter erschwerten Bedingungen testen, während Monteure und Techniker noch aktiv waren.

Der Prozess der Erstbefüllung der Anlage musste am 31.12.2003 abgeschlossen sein. Nur so konnten Lieferbereitschaft und Produktion aufrecht erhalten und der vorgegebene 24-Stunden-Service erreicht werden. In dieser sehr kurzen Umzugsphase wurden täglich ca. 5.000 Ar-

tikelbehälter und 400 Paletten umgepackt, vereinnahmt und in die neuen Lagerbereiche eingelagert. Gleichzeitig schulte die GDV die Otto Bock-Mitarbeiter für die Kommissionier- und Packplätze.

Ab 2. Januar 2004 begann der komplette Echtbetrieb. Dieser umfasst die internen und externen Wareneingänge, die Kommissionierung der HRL- und Behälterware für den Versand und die Produktionsversorgung, die automatische Pufferung von kommissionierten Auftragsbehältern im AKL sowie das Verpacken an verschiedenen Packplätzen mit automatischer Auftragszusammenführung.

Laut eigener Aussage hat die Otto Bock Health Care mit der Anlage und der GDV-Software die wesentliche Voraussetzung für eine fehlerlose Kommissionierung, den 24-h-Service und die Leistungssteigerung der Logistik entsprechend des eigenen Wachstums geschaffen.

## Steckbrief der Anlage

### Palettenhochregallager

- Länge: 103 m, Breite: 13,5 m, Höhe: 24 m
- Nutzfläche: 1.336 m<sup>2</sup>, umbauter Raum: 34.036 m<sup>3</sup>
- 5.000 Europaletten, 500 Industriepaletten, 500 Sonderpaletten
- 3 Regalbediengeräte
- Stündliche Leistung: 120 Einlagerungen, 120 Auslagerungen

### Behälterlager

- Länge: 73 m, Breite: 21 m, Höhe: 15 m
- Nutzfläche: 1.550 m<sup>2</sup>, umbauter Raum: 25.843 m<sup>3</sup>
- 80.000 Behälter (Plätze z. T. doppelt tief)
- 8 Regalbediengeräte
- Stündliche Leistung: 1.500 Ein- und Auslagerungen

### Versand- und Kartonagenförderung Bereich Kommissionierung und Verpackung/Versand

- Länge: 100 m, Breite: 53 m, Höhe: 6,5 m
- Nutzfläche: 5.390 m<sup>2</sup>, umbauter Raum: 36.249 m<sup>3</sup>
- Leistung: 1.000 Pakete/Stunde

### Wareneingang

- 4 Wareneingänge für behälterfähige Ware
- 2 Wareneingänge für palettenfähige Ware

### Kommissionierung

- HRL: 3 Modul-K-Plätze, 4 Sonder-K-Plätze, PC-geführt
- AKL: 6 K-Plätze, PC- und „Pick-to-Light“-geführt
- Verpackung: 2 „pick und pack“-Plätze, PC- und „Pick-to-Light“-geführt, 6 Packplätze, PC- und „light“-geführt mit automatischer Kartonagen-Beistellung je Kommission und Zustellung Sonderartikel
- Versandeinrichtung: 3 Versandmodule mit je 5 automatischen Bahnanzuführungen der Pakete, automatische Gewicht- und Volumenmessung, Separierung nach Versandort und Zielstellung, automatische Etikettierung und Umreifung, Beistellung Versandpapiere etc., Selektierung der Pakete für die verschiedenen Versandwege und Arten.