

WMS mit System

Erbe Elektromedizin nutzt die Warehouse Management Software des Softwareunternehmens AEB. Dank durchgängiger IT-Unterstützung aller Lagerprozesse standen am Ende der Umstellung mehr Effizienz und optimierte Abläufe auf der Habenseite.

Erbe Elektromedizin, einer der führenden Anbieter auf dem Weltmarkt für medizinische Geräte, entwickelt Geräte für die Hochfrequenzchirurgie, die Wasserstrahlchirurgie sowie Instrumente und Zubehör für Blutstillung, Tumorentfernung und minimalinvasive Operationen. Das Unternehmen hat Niederlassungen und Tochterfirmen in elf Ländern: Frankreich, USA, China, Holland, Belgien, Österreich,

Russland, in der Schweiz, Polen, Großbritannien und Indien.

Erbe produziert ausschließlich in Tübingen und versendet jährlich rund 60.000 Sendungen mit Geräten und Zubehör an Krankenhäuser, Arztpraxen und autorisierte Händler. Der Exportanteil liegt dabei bei über 50 Prozent. Die Hälfte des Sendungsvolumens besteht aus großen Sendungen mit medizinischen Geräten und Instrumenten. Klei-

nerer Sendungen mit Zubehör wie Mikropinzetten oder Sonden für die Endoskopie machen den anderen Teil aus, wobei dieser Anteil stetig zunimmt.

Im Jahre 2005 fasste Erbe den Entschluss, die Lagerhaltung europaweit zu zentralisieren und ein neues Distributionscenter in Tübingen zu bauen. Das 3.000 m² große Logistikzentrum wurde 2008 eröffnet und umfasst sechs Lagerbereiche:

2008 eröffnet: Das Logistikzentrum der Erbe Elektromedizin GmbH in Tübingen.



- Hochregallager mit 1.560 Palettenstellplätzen
- AKL mit drei Gassen, Platz für 4.854 Tablare und drei Kommissionierplätzen
- Blocklager
- Gefahrgutlager
- Sterilgutlager
- Schnelldreherzone

Michael Ankele, Leiter Materialflusswirtschaft, meint dazu: „Wir profitieren heute von kurzen Wegen und können den Produktionsnachschub eng mit dem Lagernachschub verknüpfen. Die Logistik ist jetzt direkt an unsere Produktionsprozesse angebunden, was wertvolle Synergieeffekte schafft.“

Vor der Umstellung überwogen manuelle Abläufe

Vor dem Bezug des neuen Logistikzentrums prägten manuelle Abläufe die logistische Abwicklung; zusätzlich zu neuen gesetzliche Anforderungen – Teil-

nahme am elektronischen Ausfuhrverfahren, Einhaltung von Compliance-Regeln und Antiterrorverordnungen der EU – gab dies den Anstoß, sich nach einer Software zur Unterstützung der Versand- und Exportprozesse umzusehen. Gleichzeitig musste eine Lagerverwaltungsoftware gefunden werden.

Ausschlaggebend für die Entscheidung zugunsten des Softwareunternehmens AEB war laut Erbe die Aussicht darauf, ein Versand- und Exportsystem sowie ein Warehouse-Management aus einer Hand zu erhalten. Die Versandabwicklung sollte IT-gestützt erfolgen. Michael Ankele: „Wir haben erkannt, dass unser ERP-System nicht so weit ausbaufähig ist, dass damit das zukünftige Lager in unserem Sinne verwaltet werden konnte. So standen wir vor der Wahl: zwei separate Spezialisten zu finden oder einen Anbieter, der beides kann.“ IT-Leiter Wolfgang Werz äußerte den Wunsch,

möglichst einen Anbieter zu wählen, um das Problem der Anbindung und Schnittstellen zu umgehen.

Sukzessive Einführung statt großem Big-Bang

Die Einführung fand in zwei Phasen statt. Als erstes wurde die Software ASSIST4 für die Bereiche Versand/Export, Import, Compliance und Fracht implementiert. Als die Mitarbeiter dann mit der Software vertraut waren, wurde zusätzlich das Warehouse Management System (WMS) angedockt“, erzählt Paul Rivera, der das Projekt auf AEB-Seite leitete.

Der gesamte intralogistische Prozess vom Wareneingang, dem Picken und Kommissionieren über das Verpacken und Bereitstellen aller Frachtdokumente bis hin zum Warenausgang wird nun systemseitig abgebildet und die IT führt die Mitarbeiter durch ihre Aufgaben. Maßgeblich bei der Planung und Gestaltung



Foto: AEB

der IT-technischen Abbildung der neuen Logistikabwicklung waren Standardisierung und Automatisierung. Erbe versteht die Automatisierung auch als prozesstechnische Unterstützung. Michael Ankele sieht als großen Gewinn der Softwareunterstützung die Geradlinigkeit der Prozesse: „Die Aufgabe der Software war es dabei eher, das umzusetzen, was gedanklich schon in unseren Köpfen war, nämlich die Durchgängigkeit der Prozesse.“ Die Prozessunterstützung wird unter anderem sichergestellt durch:

- durchgängigen Einsatz von Scannern, die online an das WMS angebunden sind,
- Generierung effizienter Transportketten innerhalb des Lagers,
- Schnittstellen zum ERP-System, damit ständiger Bestandsabgleich,
- elektronische Verarbeitung aller für den Versandprozess benötigten Dokumente,
- Online-Übermittlung der Import- und Exportmeldungen an die Behörden.

Im Wareneingang sorgt ASSIST4 Warehouse Management dafür, dass die eingehenden Waren zielgerichtet in die zuvor anhand von Einlagerungsstrategien festgelegten Lagerplätze geroutet werden.

Laser und Monitordarstellung erleichtern Kommissionierung

Sobald die Auftragsdaten vom ERP-System an die ASSIST4-Software übergeben wurden, generiert sie Sendungen und Auslagerungsaufträge, reserviert die Ware im betreffenden Lagerbereich und berechnet automatisch die Wege der Kommissionierer und Ware durch das Lager. Gibt der Mitarbeiter in der Kommissionierung am AKL den Anstoß zur Auslagerung, generiert ASSIST4 die Fahrbefehle und der Materialflussrechner steuert den Transport des Tablars an einen der drei Kommissionierplätze. Ein Laserstrahl richtet sich auf das richtige Tablarsegment und eine grafische Anzeige auf dem Monitor markiert das richtige Fach.

Um Fehler bei der Kommissionierung zu vermeiden scannt der Mitarbeiter zuerst den Behälter, aus dem die Ware zu entnehmen ist, dann den Artikel und schließlich die Handling Unit, in die der Artikel für den weiteren Transport gelegt wird. Auch der Pickvorgang im Hochregal-Palettenlager wird von ASSIST4 unterstützt. Das WMS berechnet stets die beste Route innerhalb des Lagers anhand in den Stammdaten hinterlegter Transportketten und Prioritäten. Während

dem Mitarbeiter im Hochregallager die wegeoptimierten Fahraufträge durch das Leitterminal im Gabelstapler angezeigt werden, erfüllt in den übrigen Lagerbereichen ein Handheld diese Aufgaben. Die Entnahme der Ware erfolgt in allen Bereichen scannergestützt.

Die Ware wird dann an dem ursprünglich für diese Sendung definierten Konsolidierungsfach oder der -linie bereitgestellt und dem Mitarbeiter auf dem Handheld der Konsolidierungsplatz der Sendung angezeigt. Das Sendungsvolumen und -gewicht bestimmt, ob die Ware ins Durchlaufregal oder an eine der zehn Linien gebracht werden muss.

Packplatz mit Steuerungs- und Kontrollfunktion

Das in den Produktionsprozessen eingeführte Pull-Prinzip wird nun auch auf die Logistik übertragen. Hierzu wurden sogenannte „saugende Packplätze“ installiert und durch das WMS abgebildet. Engpässe werden dadurch vermieden, dass ein Kommissionierauftrag erst dann ausgelöst wird, wenn eine Linie oder ein Platz im Durchlaufregal entsprechende Kapazität aufweist. ASSIST4 registriert, wie viele Übergaberegale belegt sind. Sobald ein Fach frei ist, ordnet ASSIST4 au-



Vollständig – oder gar nicht: Das System stellt sicher, dass nur vollständige Sendungen verpackt werden.

“Wir profitieren heute von kurzen Wegen“

Michael Ankele (M.), Leiter Materialflusswirtschaft bei Erbe Medizintechnik - Das Unternehmen wurde 2010 mit dem AEB Kunden-Award ausgezeichnet



tomatisch einen neuen Lagerauftrag zu.

Nach der systemgestützten Überprüfung auf Vollständigkeit wird die jeweilige Sendung zur Verpackung freigegeben. Dem Packer wird dies durch entsprechende Kennzeichnung in der Packplatz-Anwendung signalisiert. Sendungsbezogen werden Daten wie Packstückart und -inhalt sowie weitere für den Versandprozess erforderliche Informationen erhoben und verwaltet. Dabei erfolgt der Verpackungsprozess „qualifiziert“: Jeder Artikel mit Charge- beziehungsweise Seriennummer wird vor dem physischen Verpacken per Scan nochmals auf Sendungszugehörigkeit überprüft. Wie die übrigen sendungsbezogenen Dokumente wird auch die Packstückliste im Prozess durch das System generiert, im Versandbüro gedruckt und kontrolliert und kann nach Abschluss der Verpackung zeitnah der Sendung beigelegt werden.

Alles im Blick

Nicht nur die Lagerarbeiter werden bei ihren Aufgaben von der Software unterstützt, auch der Lagerleiter hat die Prozesse, die er zu verantworten hat, stets im Blick. Im sogenannten Lager-Cockpit findet er Informationen über die Anzahl offener Transportaufträge und eine Übersicht der Lageraufträge insgesamt. Er sieht, welche Sendung schon wie lange im Durchlaufregal steht. Ampelanzeigen signalisieren, wenn es Verzögerungen gibt. Zudem hat er Zugriff auf Auswertungen und kann Statistiken erstellen.

Gab es vor der Einführung der AEB-Software keine Auswertungsmöglichkeiten, so kann heute einfach ermittelt werden, wie viele Sendungen in welches Land versendet wurden, mit welchem Spediteur, mit welchem Gewicht etc. Projektleiter Ankele begrüßt diese Auswertungs- und Steuerungsmöglichkeiten: „Wir haben dadurch sehr viel mehr Prozesssicherheit gewonnen. Fehler werden schneller entdeckt und ausgeräumt – das schafft stabile Prozesse.“

Risk-Management

Das integrierte Compliance-Screening gleicht automatisiert alle Liefer- und Rechnungsempfänger mit den Sanktionslisten der EU und USA und stellt sicher, dass keine Sendung an Terrorverdächtige ausgeliefert wird. „Auch wenn sich alle vermeintlichen Treffer bisher als Namensgleichheiten – und damit als Fehlalarm – herausgestellt haben, ist es einfach wichtig, diese Vorgänge zu protokollieren, um im Falle einer Überprüfung durch die Zollbehörden auf der sicheren Seite zu sein“, erläutert Michael Ankele.

Als Medizinproduktehersteller unterliegt Erbe auch branchenspezifischen Anforderungen, was zur Einrichtung des Sterilgutlagers als separaten Lagerbereich führte oder auch eine Serien- und Chargennummernverfolgung voraussetzt. Bei einer Auditierung durch die amerikanische Gesundheitsbehörde FDA stehen immer auch die logistischen Ab-

läufe auf dem Prüfstand. So muss beispielsweise sichergestellt sein, dass ältere Ware vor neuer Ware gepickt und verschickt wird. Dies wird durch spezielle Logiken erreicht, die im System in den Stammdaten vorab hinterlegt werden und die Ein- und Auslagerungsvorgänge steuern.

Investition in die Zukunft

Das Investitionsvolumen für den Bau des Lagers und der Einführung der Warehouse- und Versandsoftware betrug rund acht Millionen Euro. Der Weg zu einem geradlinigen, automatisierten Versandprozess war nicht immer einfach. „Während früher Ware dort abgestellt wurde, wo Platz war, oder Rechnungen von Hand geschrieben wurden, profitieren wir nun von einer schlanken und standardisierten Abwicklung. Wenn man die Zeit für das Kommissionieren und die Bereitstellung ausklammert, kann heute eine Sendung innerhalb von Minuten versandbereit gemacht werden“, berichtet Ankele.

Die Einführung der Lagersoftware sorgte dafür, dass weniger Leute mehr Sendungen bearbeiten können. „Heute bewältigen wir sehr viel mehr als früher mit unserer Stammmannschaft und haben noch Potenzial für zukünftige Entwicklungen“, äußert sich Ankele zufrieden. Er ist sich sicher, dass das entwickelte und umgesetzte Logistikkonzept auch in den kommenden zehn Jahren Bestand haben wird. ♦