

Europäisches Ersatzteilzentrum von John Deere: 20-jährige Partnerschaft mit Viastore Systems

Ein Lager im Wandel der Zeiten

Aus dem europäischen Ersatzteilzentrum in Bruchsal beliefert John Deere seit 20 Jahren seine Kunden – über die John-Deere-Vertriebspartner – mit Ersatzteilen für Landmaschinen sowie für den Bereich der Rasen- und Grundstückspflege. Das dynamische Wachstum des Geschäftsvolumens und ein sich stetig ausweitendes Sortiment führten zu immer mehr einzulagernden Teilen. Der im Frühjahr 2003 erfolgte Ausbau war bereits die dritte Erweiterung. Dabei wurde in der Hauptsache ein zweigastiges automatisches Kleinteilelager, eine Behältersortieranlage sowie verschiedene Förderstreckenverbindungen installiert. Die notwendige konzeptionelle, maschinenbauliche und informationstechnische Kontinuität im Wandel der Zeiten garantiert dabei der Lieferant der Logistikanlage, die Viastore Systems. Der Stuttgarter Software- und Regalbediengeräte-Spezialist war schon bei der Errichtung des Logistikzentrums vor zwei Jahrzehnten Partner von John Deere – damals noch unter dem Namen Haushahn.

Wie die Industrie, so unterliegt auch die weitestgehend industrialisierte Land- und Forstwirtschaft dem Zwang zur Optimierung gegensätzlicher Anforderungen: Zum einen darf kein totes Kapital gebildet werden, sodass nur ausgesprochene Verschleißteile beim Kunden vorrätig sind. Zum anderen müssen längere Maschinenstillstände vor allem in der Erntezeit vermieden werden, weshalb

eine schnelle Versorgung mit Ersatzteilen eine Forderung darstellt, der ebenfalls höchste Priorität zukommt.

Zudem wird der Faktor Dienstleistung beim Geschäft mit land- und forstwirtschaftlichen Maschinen immer wichtiger. Reinhard Pfann, Manager Materials im European Parts Distribution Center (EPDC) von John Deere: „Auch im Bereich der Landmaschinen gewinnt der Service eine immer ausschlaggebendere Bedeutung. Mit einem guten After-Sales-Angebot kann man sich positiv vom Wettbewerb abheben.“ Gemäß der Erkenntnis, dass eine gute Lieferfähigkeit die Voraussetzung für die Zukunft des Unternehmens schafft, hat John Deere seine Logistikkapazitäten kontinuierlich ausgebaut.

Das John-Deere-Ersatzteilzentrum Bruchsal ist vor mehr als 20 Jahren mit einem Investitionsaufwand von etwa 53 Millionen DM (27 Millionen Euro) gebaut worden. Zunächst waren 35 Mitarbeiter beschäftigt. Generalunternehmer war damals Haushahn, aus der die Viastore Systems GmbH hervorgegangen ist. Im Zuge der stufenweisen Erweiterung hat John Deere bisher weitere 30 Millionen Euro in das Logistikzent-



Reinhard Pfann, Manager Materials im European Parts Distribution Center von John Deere in Bruchsal

rum investiert und es gemeinsam mit Viastore immer wieder auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Mittlerweile sind im EPDC rund 180 Mitarbeiter beschäftigt. Dank seines in Europa

einzigartigen Logistikkonzepts kann das Ersatzteilzentrum Bruchsal seine Kunden in Europa binnen 24 Stunden mit Teilen beliefern.

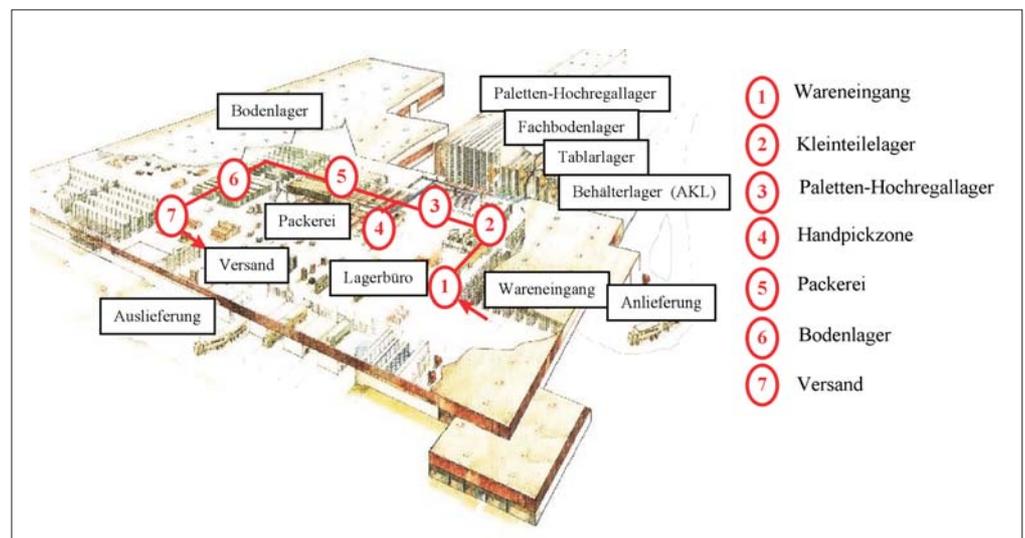
Nach zweijähriger Bauzeit hat John Deere Anfang 2003 die dritte Erweiterungsphase abgeschlossen. Etwa 10 Millionen Euro hat sich der amerikanische Landmaschinenhersteller den erneuten Ausbau der Anlagen und die damit verbundenen Kapazitätserweiterungen kosten lassen. Nun stehen im Distributionszentrum insgesamt 50 000

m² Fläche zur Verfügung, das sind 7 500 m² mehr als bisher. Jetzt finden 170 000 Stücknummern (bisher 130 000) Platz.

Ein Hauptgrund zur Erweiterung der Lagerkapazitäten des automatischen Lagers von John Deere war der Anstieg der Stücknummern um mehr als 33 Prozent seit 1990, der sich weiter fortsetzen soll. Während der Erntezeit wickelt das



Ein typisches John-Deere-Produkt, das im nahegelegenen Traktorenwerk Mannheim hergestellt wird



Die Zonen im europäischen Ersatzteil-Verteilzentrum von John Deere in Bruchsal

EPDC von John Deere über 20 000 Aufträge täglich ab; in wenigen Jahren sollen es bereits 25 000 sein.

Schwerpunkt der letzten Erweiterung durch die Stuttgarter Viastore Systems GmbH war die Errichtung eines zweigassigen automatischen Kleinteilelagers (AKL) mit den Regalbediengeräten Viaspeed, eine barcodgesteuerte Behälter-sortieranlage, verschiedene Förderstreckenverbindungen zur bestehenden und neuen Anlage sowie die Erneuerung der gesamten Steuerungstechnik der bestehenden Stetigförderanlagen.

Das im Frühjahr eingeweihte AKL kann weiter ausgebaut werden, ohne andere Lagerzonen zu beeinträchtigen. Pfann: „Die Vorzone des automatischen Behälterlagers ist bereits so ausgelegt, dass neben den zwei bestehenden Regalgassen zusätzliche Gänge angebaut werden könnten, ohne dass dort Kapazitätsgenässe entstünden.“

John Deere: Weiteres Wachstum schon geplant

Das AKL hat eine Kapazität von 26 000 Behälterstellplätzen. Der Füllgrad dieses Lagerbereichs betrug zuletzt 60 Prozent. Im Behälterlager befinden sich 4000 Artikel oder Stücknummern. Für ein weiteres Kapazitätswachstum steht ausreichend Raum zur Verfügung. Das automatische Hochregallager für Gitterboxen und Europaletten hat 27 000 Stellplätze und bietet derzeit Platz für 12 000 Artikel oder Stücknummern. Dieses automatische Hochregallager stellt ebenso wie das jüngst errichtete automatische Kleinteilelager (AKL) ein Reservelager für die manuell bediente Hochaktivzone dar. Darüber hinaus dienen die beiden Automatikbereiche auch zur direkten Beschickung des Versandbereichs. In der Hochaktivzone des EPDC mit 16 000 Lagerorten für ausgesprochene



Vorzone des automatischen Kleinteilelager (AKL) mit einzulagernden Kunststoffbehältern. Die Fördertechnik transportiert sie zu den einzulagernden Regalbediengeräten

Kleinteile werden 60 Prozent der Lieferaufträge mit sechs bis sieben Kommissionierern in einem Zweischichtbetrieb manuell abgearbeitet. In diesem Bereich wird nach dem Kommissionier-Prinzip 'Mann zur Ware' nur auf Basis des Kommissionierbelegs und Kommissionierung in einen zuvor gescannten Behälter verfahren. Daneben gibt es zwei weitere Hochaktivzonen. Die eine für mittelsperrierte Artikel, die immer noch in einen Behälter passen und über die Fördertechnik sortiert werden. Die andere für Artikel, deren Gestalt und Maße nicht in das Volumen eines Transportbehälters passen. Diese beiden Hochaktivzonen werden durch Flurförderzeuge bedient.

Bei der Kommissionierung von Filtern, die in einer weiteren Lagerzone lagern, wird das Prinzip 'Pick-Pack' angewandt. John-Deere-Logistik-Fachmann Reinhard Pfann: „Bei dieser Vorgehensweise berechnen wir bereits vor Beginn der Kommissionierung die Kartongröße voraus. Damit kann der Mitarbeiter direkt in den Versandkarton kommissionieren.“ Neben dem

automatischen Hochregallager für Gitterboxen und Europaletten befindet sich noch das Fachbodenregallager, in dem mit Hilfe der manuell gesteuerten Regalbediengeräte vom Typ Viasprint nach dem Prinzip 'Mann zur Ware' kommissioniert wird. Das Fachbodenregallager hat derzeit knapp 100 000 Lagerorte mit rund 75 000 gelagerten Artikeln, die nach A-, B- und C-Artikeln unterschieden werden. Gleich neben dem Fachbodenlager liegt das



Das automatische Kleinteilelager, in dem bis zu 26 000 Behälter Platz finden

vollautomatische Tablarlager – ein Lagerbereich für Kleinteile und ‚Langsamdreher‘. Das Tablarlager hat eine Kapazität von 33 000 Lagerorten mit 24 000 Artikel oder Stücknummern.

Besondere Anforderungen an die Lieferfähigkeit werden während der Erntezeit gestellt. „In der Saison, also mittlerweile von April bis Oktober“, so Reinhard Pfann, „kommissionieren wir über 20 000 Auftragspositionen pro Tag.“ Dabei werden die Kommissionierer im Zweischichtbetrieb eingesetzt, der um 6.00 Uhr morgens beginnt und bis 22.00 Uhr abends dauert. Bei Bedarf wird eine zusätzliche Schicht auch am Samstag eingelegt. Für besonders dringende Fälle während der Erntesaison gibt es sogar am Sonntag eine Notbesetzung.

Reinhard Pfann: „Wir versuchen stets, eine gute Mischung zwischen manuellem Lager und Automatik-Lager zu erzielen. Wo nach dem Prinzip ‚Mann zur Ware‘ kommissioniert wird, können wir saisonale Spitzen durch den Einsatz von mehr Personal bewältigen. Ein automatisches Lager mit der Kommissionierstrategie ‚Ware zum Mann‘ muss dagegen stets die maximal benötigten Kapazitäten vorhalten.“

Das umfangreiche, 170 000 Stücknummern umfassende Artikelspektrum im EPDC reicht vom Dichtungsring bis zu über 9 m breite, tonnenschwere Walzen oder Korntanks für Erntemaschinen mit einem Fassungsvermögen von mehr als 11 000 l. Bei diesem Ersatzteilspektrum sind ausgedehnte Bodenlagerzonen für Sperrteile unumgänglich, in denen Gabelstapler und Sonderfahrzeuge mit hohen Tragfähigkeiten zum Einsatz kommen.

Eine Lieferung besteht bei John Deere im Durchschnitt aus 1,5 bis 2,5 Artikelpositionen: „17 Prozent unserer eingehenden Bestellungen sind Eilaufträge mit einer einzigen Ersatzteilposition. Im Sommer beträgt der Anteil an Eilaufträgen über 60 Prozent.“ Eine solche Lieferung ist innerhalb von Kerneuropa binnen von 24 Stunden beim Kunden. John-Deere-Logistiker Pfann: „Aufträge nach Spanien beispielsweise werden bis 15.00 Uhr angenommen, um 16.20 Uhr abgeholt und zum Flug-



Pick-to-Light-Kommissionierplatz für aus dem automatischen Kleinteilelager kommende Kleinteilebehälter

hafen nach Frankfurt am Main verbracht. Von dort aus gelangen die Sendungen per Luftfracht bis Mitternacht nach Madrid, sodass die geordneten Teile am nächsten Morgen bis 8.00 Uhr vor Ort beim spanischen John Deere Vertriebspartner sind.“

In Deutschland können eilige Bestellungen, die bis 10.00 Uhr vormittags eingegangen sind, sogar noch am selben Tag ausgeliefert werden. „Eil-Aufträge, die bis 22.00 Uhr eintreffen, werden sogar noch in der selben Nacht an die Vertriebspartner verteilt.“

Neben den Eilaufträgen gibt es sogenannte Lageraufträge. Diese werden direkt bei den europäischen Vertriebspartnern ausgelöst, die sämtlich mit dem EPDC über das Internet verbunden sind. Dadurch wird der bei den Vertriebspartnern bestehende Bedarf in regelmäßigen Abständen gedeckt. Diese John-Deere-Partner können sogar direkt in die Lagerbestände schauen, sich Teile reservieren lassen oder diese als Eilsendung bestellen. Da auch die beauftragten Transportunternehmen softwareseitig angebunden sind, stehen den Vertriebspartnern sämtliche Möglichkeiten der Sendungsverfolgung zur Verfügung, die von KEP-Dienstleistern standardmäßig angeboten werden.

Die aus ganz Europa eingehenden Aufträge werden in regelmäßigen Abständen abgerufen, gebündelt und abgearbeitet. Die Lieferungen, die nicht direkt in Lieferkartons kommissioniert worden sind, werden im Versandbereich zusammengestellt. Über die von

Viastore installierte Behälterförderertechnik treffen hier die aus den verschiedenen Lagerbereichen kommissionierten Artikel-Positionen in Kommissionierboxen ein und werden in Kartons versandfertig verpackt.

Mehrweglösungen werden dort praktiziert, wo sinnvoll

Im Versandbereich werden sämtliche Aufträge nach Ländern sortiert und dann später an Speditionen und KEP-Dienste übergeben. Auch werden Mehrweglösungen für eingehende Waren der John-Deere-Zulieferer praktiziert. Dazu gehören Kreislaufsysteme mit den John-Deere-Werken, zu denen vor allem das nahe gelegene Traktorenwerk Mannheim, das Mährescherwerk in Zweibrücken sowie das Kabinenwerk in Bruchsal ge-



Versandstraße mit fertig kommissionierten Sendungen, die länderspezifisch in die bereitstehenden Collis sortiert werden



Manuelle Hochaktivzone. Hier wird rund 60 Prozent der vom EPDC generierten Kommissionierleistung erzielt

hören. Diese Mehrwegboxen werden auch als Kleinteilebehälter auf der Behälterförderertechnik und im neuen automatischen Kleinteilelager eingesetzt. Bei der Belieferung der Vertriebspartner – 400 Fachhändler in Deutschland, in ganz Europa 2 500 – werden neben den Mehrwegbehältern auch Einwegverpackungen eingesetzt. Derzeit verlassen circa 90 Prozent aller Sendungen das EPDC als Kartonfracht.

Die Verwaltung des Distributionszentrums von John Deere geschieht über proprietäre Softwaresysteme zur Lagersteuerung sowie zum Bestandsmanagement. Diese Software ist Bestandteil des weltweiten John-Deere-Kommunikations- und Datenverbunds. Das AKL wird von der Software Viadat von Viastore gesteuert. Reinhard Pfann: „Beim jüngsten Projekt des automatischen Kleinteile-

lagers stellte die Anbindung der Software Viadat an unser John-Deere-System sicherlich eine nicht zu unterschätzende Herausforderung dar.“

Reinhard Pfann zur Zusammenarbeit seines Unternehmens mit Viastore Systems: „Über zwanzig Jahre hinweg ist zwischen unseren Unternehmen ein wirkliches Vertrauensverhältnis gewachsen, sonst wäre Viastore nicht immer wieder mit Erweiterungen beauftragt worden. Wir haben einen Hotline- sowie Teleservice-Vertrag abgeschlossen, mit dem die meisten Störungen schnell beseitigt werden können. Auch außer der Reihe stand uns eine sehr kompetente Betreuungsmannschaft zur Verfügung. Damit erreichen wir eine Anlagenverfügbarkeit von 98,5 Prozent. Für uns liegt es somit nahe, auch in Zukunft mit einem ausgesprochen zuverlässigen Partner weiter zu arbeiten.“

Hans-Martin Piazza

Weitere Informationen

Regalbediengeräte
FM ###

Behälterförderertechnik
FM ###

Lagerverwaltungssoftware
FM ###

Materialflusssteuerung
FM ###

www.viastore.de

www.johndeere.com