

COGLAS Projektbericht



Ergonomisch, wirtschaftlich, transparent

COGLAS hat für die Focke Gruppe die komplette Lagerlogistik und die Lager-IT neu realisiert.

Focke liefert weltweit Verpackungsmaschinen, die an drei Standorten in Deutschland gefertigt werden. Nach gründlicher Funktionsanalyse entschied sich die Geschäftsführung, die Logistikprozesse am Standort Verden weiterhin mit getrennten Lösungen zu steuern: Mit dem bewährten SAP R/3 und mit einem Lagerlogistiksystem, wobei aufgrund neuer Anforderungen das bestehende WMS-System durch ein neues, dezentrales LVS abgelöst wurde. COGLAS erhielt aufgrund seiner Expertise mit ganzheitlichen Intralogistiksystemen und Supply Chain-Lösungen den sehr anspruchsvollen Auftrag.

So sind im Werk der Focke & Co. (GmbH & Co. KG) in Verden Vor- und Endmontagelinien installiert, die von einem 74 Einheiten umfassenden Lagersystem von Kardex – davon 48 Shuttle- und 26 Paternostersysteme – sowie aus einem Palettenhochregallager mit Teilen versorgt werden. In den Lagersystemen werden zudem die Ersatzteile vorgehalten. An jeder Montagelinie werden pro Jahr 4 bis 6 Maschinen gefertigt, wie Wolfgang Braasch, Leiter Materialwirtschaft bei Focke, ausführt, „das sind 460 bis 500 Einzelmaschinen mit völlig unterschiedlichen Komplexitätsgraden pro Jahr.

Zudem bietet Focke seinen Kunden weltweiten 24-Stunden-Support für Ersatzteile und Montage an, wobei Ersatzteilaufträge stets als Eilaufträge behandelt werden. „Die Ersatzteil-Bestellungen werden nachmittags ausgelöst, und anschließend muss die Ware sofort mit dem Flugzeug weg – da braucht man eine gut funktionierende Logistik“ - und eine exzellente Logistik-IT.

Das Ziel: Optimierung der Material-Logistik für Montage- und Ersatzteile

Denn es gilt, rund 750.000 Materialstammsätze zu verwalten, bei 125.000 im Bestand geführten Materialien. Pro Monat kommen 3000 neue Artikel hinzu. Rund 20.000 bis 22.000 Teile werden pro Verpackungslinie benötigt, und insgesamt sind rund 200.000 Teile auf Lager. Pro Jahr werden rund 3 Millionen Materialbelegpositionen verarbeitet, und die Kommissionierleistung beträgt seit der Installation des neuen LVS 100 Picks pro Mann und Stunde.

Ziel des Projektes für Focke war die Realisierung von strategischen Zielen zur Produktivitätssteigerung, Qualitätsverbesserung und Durchlaufzeiten-Verkürzung für die Montage- und Ersatzteile-bezogene Materiallogistik. Dies erforderte die Optimierung der Materialflüsse vom Wareneingang über das Lager bis hin zur Bereitstellung an der Montagelinie; zudem die komplette Integration der Geschäftsprozesse in die bestehende Business-Software für Produktion, Vertrieb und Bestandsführung inklusive Fehlteile-Abwicklung.

Für den Auftraggeber war entscheidend, einen Generalunternehmer für die gesamte Abwicklung des Projektes und damit für Hardware, Software und Dienstleistungen zu gewinnen. COGLAS, Wunstorf, erhielt den Auftrag, da es neben seiner umfassenden Logistik-IT-Expertise und Realisierungserfahrung auch Beratung zur Materiallogistik und SAP Support leisten kann.

COGLAS Projektbericht



Neues LVS mit hoch integrativer Kommunikation zum SAP R/3

Entsprechend dem hohen Anforderungsprofil von Focke gestalten sich die Leistungsanforderungen an die Systeme von COGLAS umfangreich und anspruchsvoll. Wie Dipl.-Ing. Hans-Jörg Wildhagen, Geschäftsführer der COGLAS GmbH und beim Auftrag von Focke technischer Projektleiter, erläutert, zählen zu den wesentlichen Auftragskomponenten die Realisierung von Datenfunklösungen zur papierlosen Materiallogistik unter Nutzung der SAP Standard-IDOCs, die behälter-orientierte Logistik mit Steuerung und Tracking and Tracing der gesamten innerbetrieblichen Logistik sowie die Identifizierung und Kennzeichnung mit einem geschlossenen Behälterkonzept. Des Weiteren die Zeit- und Fehlteile-Reduzierung zwischen Wareneingang und Montage durch Bypass-Funktionen, die auftragsbezogene und zeitgerechte Bereitstellung aller Materialien für die Montage wie für Ersatzteillieferungen nach Kundenauftrag.

Datenfunk für papierlose Materiallogistik

Schwerpunkte der operativen Abwicklung bilden der zeitnahe, per mobilen Datenfunk gestützte Etikettendruck sowie die Effizienz-Steigerung an den Lagersystemen durch die Direktsteuerung der Geräte mit Datenfunk und die Optimierung der Lagerauslastung über die Behälterfüllung. Bei alledem ersetzt das System von COGLAS das bestehende LVS und fungiert als eigenständige Lagerverwaltung und -steuerung. Wesentlich sind dabei die optimale Nutzung und Integration zum führenden SAP R/3-System und die hohe Flexibilität des Coglas LVS. Planungsprämisse des gesamten Projektes war, dass im Coglas System gleichlautende Bestandsbuchungen, Fehlteilaufräge und Auftragsreservierungen nach Vorgabe von SAP realisiert werden können. Dies lässt sich durch eine Online-Verbindung zwischen beiden Systemen erreichen.

Funksteuerung und Synchronisation von 74 Shuttle- und Paternosterlagern

Im Mittelpunkt steht die Einbindung und Synchronisation von 74 Lagergeräten, einem Hochregallager sowie der mobilen Datenfunkterminals und Drucker zur beleglosen Kommissionierabwicklung. Analog umfangreich gestaltete sich die Liste der im Auftrag für COGLAS enthaltenen erforderlichen Module und Lizenzen. Hierzu zählen das Grundmodul der Logistiksoftware, die Wareneingangs- und die Lagereinheitenverwaltung, Lagerstrategien, die Auftragsverwaltung, die Kommissioniersteuerung und die Software für den Datenfunk. Des Weiteren der Materialfluss- und Lagersteuerungsrechner, die Bestandskorrektur und die SAP R/3-Kopplung.

Die bei Focke realisierten unterschiedlichen Prozesse im Wareneingang (WE) sind Standardfunktionen des LVS von COGLAS. Unterstützt werden insbesondere Teillieferungen und Lagereinheiten, die im LVS datenfunktgestützt oder stationär generiert werden. Die Etiketten für Ladeeinheiten im Wareneingang können online gedruckt werden. Per direkter WE-Buchung auf eine WE-Zone wird die Funktion By-Passing unterstützt, was die direkte Disposition von WE-Beständen für Kommissionierung und Fertigung ermöglicht.

COGLAS Projektbericht



Exakte Zuordnung der Artikelmengen und -bedarfe im WE durch SAP und LVS

Im WE-Büro wird das Material im SAP gebucht und als IDOC an das Coglas LVS gesendet, das nun einen WE-Avis für das Material anlegt. In der WE-Auswertung kann angezeigt werden, in welchen offenen Fehlaufträgen die einzulagernde Ware benötigt wird. Danach wird das Material zum Coglas WE weitergereicht. Dort wird der Barcode mit dem WE-Schein im LVS angescannt und der körperlich eingetroffene Bestand mit Referenz zum WE-Avis zugeordnet. Mit dem Coglas LVS wird ein Beleg gedruckt, der die SAP-Reservierungs-Nr. und Position, das Material, dessen Menge und den Anlieferort enthält.

Nun wird das Material mit einem Transportbehälter verheiratet, wobei eine WE-Menge auf mehrere Behälter aufgeteilt werden kann. Anschließend werden, sortiert nach Ziel-Zonen, bis zu maximal 20 Lagereinheiten auf je einen Einlagerwagen gestellt, und Mitarbeiter lagern die betreffenden Artikel in das Lager um. Per Funk-Handheld wird auf frei verfügbaren Bestand umgebucht, die Quittierung wird an das SAP gesendet.

Erhebliche Zeiteinsparungen bei der Einlagerung

Beim Einlagern wählt der Picker im COGLAS Datenfunk den zu seinem Einlagerwagen und den Behältern gehörigen Transportauftrag, erhält die Lagerplätze angezeigt und triggert per Tastendruck auf dem Funk-Handheld das betreffende Lagergerät an. Dies bedeutet erhebliche Zeiterparnis, denn auf dem Weg zum Ziellager kann bereits das benötigte Tablar herausgefahren werden. Nun scannt der Mitarbeiter zuerst den Behälter und dann den Lagerplatz als Bestätigung ab und stellt das Material auf den vom Coglas LVS vorgegebenen Platz. Auf dem Handheld wird nun der nächste Auftrags angezeigt; dieses Procedere wiederholt sich, bis alle Positionen eingelagert sind.

Bei Auftragsarten steuert das COGLAS LVS drei unterschiedliche Prozesse, entsprechend den SAP-Modulen MM (Materialwirtschaft), PP (Produktionsplanung und -steuerung) sowie SD (Vertrieb). „MM-Aufträge“, das sind solche zu den Buchungen „zur Verschrottung, Auftrag, Storno Wareneingang zur Bestellung, zum Fertigungsauftrag, ohne Bestellung und Retouren“, werden direkt vom Coglas LVS vereinnahmt. Als Key wird die SAP-Auftragsnummer verwendet. „PP“- und damit Fertigungsaufträge überträgt SAP zuerst als Planaufträge an das Coglas-System, was eine Übersicht über die demnächst anstehenden Kommissionierungen ermöglicht. Die Kommissionierung wird im Coglas LVS erst gestartet, wenn der Status „Start Entnahme“ gesetzt wird und nach einem Verfügbarkeitslauf im SAP der Auftrag komplett neu an das Coglas System übergeben wurde. Das LVS darf nur die im SAP reservierten Mengen auslagern.

Steigerung der Effizienz durch hoch differenzierte Auftragsvorbereitung

„SD“- und somit Lieferaufträge werden sofort nach der Übertragung an das LVS und dem Anlegen des Auftrags gestartet. Das LVS erstellt automatisch einen Transportauftrag über die Auftragsmenge. Nach der Kommissionierung und dem Etiketten- und Lieferscheindruck sendet das

COGLAS Projektbericht



LVS eine Rückmeldung an SAP.

Ein zentrales Kriterium bildet die Möglichkeit der Auftragszusammenfassung: So kann das LVS die Aufträge sowohl zeitgesteuert als auch in Abhängigkeit von den verfügbaren Beständen oder zusammengefasst nach gleichen Warenempfängeradressen zusammenführen.

Über die Zuweisung eines Zieles zu Aufträgen lassen sich Sammelaufträge auch automatisch bilden. Im Sinne höchster Verfügbarkeit können Kundenaufträge bei der Auftragsvorbereitung feingesteuert werden, beispielsweise um eine hohe Lieferquote zu erreichen oder eine schnelle und kurzfristige Lieferung zu realisieren.

In der Lagergeräte-Zone und im Hochregalbereich werden die Prozesse per Datenfunk gestützt, in den zwei anderen Bereichen wird mit Transportauftragslisten gearbeitet.

Papierloses flexibles Kommissionieren mit W-LAN und Datenfunk-Terminals

In jeder Zone erhält ein Mitarbeiter einen Auftrag zugeordnet, der dann auftragsrein gepickt und in eine Versandeinheit (VSE) gebucht wird. Für jede Entnahmeposition wird per Funkdrucker - eingesetzt sind hier Geräte von Zebra - ein Etikett gedruckt.

Die Zone mit den Lagergeräten von Kardex ist in kleinere Bereiche unterteilt, wie Wildhagen erläutert: Jeweils 6 bis 8 Lagergeräte sind zu einer Zone zusammengefasst, in der jeweils nur ein Mitarbeiter angemeldet sein kann. Insgesamt sind sechs Kommissionierer eingesetzt, die flexibel mit Datenfunkterminals – die Wahl fiel auf Geräte von LXE - und wireless LAN kommunizieren. Der Picker wird über das Datenfunk-Handheld durch die Zone geführt und kann im angemeldeten Bereich alle Lagergeräte, die für den Auftrag benötigt werden, parallel aktivieren, was Wartezeiten vermeidet. Zudem wird beim Kommissionieren die Abarbeitungs-Reihenfolge zeitsparend gehalten: Entnommen wird jeweils der nächste bereitgestellte Artikel.

Fehlerfreie, zeitnahe und hoch effiziente zweistufige Kommissionierung

„Durch die späte Aktivierung der Kommissionierung und die automatische Verfügbarkeitsprüfung vor dem Kommissionierstart konnten die Fehlteile sehr stark reduziert werden“, wie Wildhagen betont. Zusätzlich kann mittels Bypassing-Funktion ein Materialbedarf direkt in die montagenahe Bereitstellung verbracht werden. Des weiteren „läßt der Einsatz von mobilen Terminals und mobilen Druckern das zeitnahe Verarbeiten aller auftragsbezogenen Tätigkeiten in einem Arbeitsgang zu“. Und mit dem direkten Buchen aller Materialbewegungen ist die Bestandssituation im Hinblick auf die Materialversorgung in der Montage in Echtzeit verfügbar.

Nach der Kommissionierung wird jede Versandeinheit zu einer Sammelstelle transportiert, wo alle VSE aus den einzelnen Zonen zusammengeführt und auftragsrein ausgebucht werden. Pro Auftrag entstehen im Normalfall ein bis vier VSE.

Im Palettenlager kommissioniert ein Mitarbeiter die oberen Ebenen per Schmalgangstapler. Die fertigen Kommissionen werden ebenfalls zum Sammelplatz gebracht und den jeweiligen Aufträgen zugeordnet.

COGLAS Projektbericht



Transparente Bestände, Kostenstellen- Entlastung und System-Ergonomie

Die Betreiber zeigen sich mit den Leistungen und der Effizienz des Systems sehr zufrieden: „Mit dem System von COGLAS haben wir keine Bestandsdifferenzen mehr“, so Jürgen Stevens, Lagerleiter bei Focke, „mit dem Altsystem hatten wir täglich einen Mehraufwand von einer Stunde für die Korrekturen. Zudem können wir nun SAP-Funktionalitäten wie die Auslieferung auf Kostenstellen nutzen“. Wie Stevens weiter betont, „sind die Kostenstellen-Entlastungen ein ganz wichtiger Punkt“. Denn werden während der Montage einer Maschine Teile ersetzt oder nicht mehr gebraucht, kann nun die Kostenstelle der Maschine problemlos entlastet werden.

Wichtig für Wolfgang Braasch, Abteilungsleiter Materialwirtschaft, ist der Auftragsleitstand, den das Coglas-System bietet: „Der Leitstand sorgt für Transparenz und verschafft uns Überblick“. Und bei der Fehlteilerkennung erkennt das LVS den Status des eingehenden Materials sofort und leitet dieses direkt an die Montagelinie weiter. Zudem war er von der reibungslosen Umstellung vom alten auf das neue System sehr angetan: „Wir haben an einem Freitag das alte System abgeschaltet, über das Wochenende wurden die Daten an das neue System übergeben, und bereits am Montag konnten wir mit dem neuen System fehlerfrei arbeiten“.

Zufrieden ist auch der IT-Verantwortliche Michael Höcherl: „Seit der Einführung von Coglas haben wir keinerlei Probleme mehr mit der Datenbank, das System läuft sehr stabil. Auch die IDOC-Verarbeitung läuft tadellos, im Altsystem mussten wir häufig nachsehen, ob noch Aufträge offen sind“.

Die Mitarbeiter haben das neue System und die neu gestalteten Intralogistik-Prozesse voll akzeptiert. Denn die „Software-Ergonomie war ein wichtiges Entscheidungskriterium bei der Systemauswahl“, wie Braasch betont. So erhalten die Mitarbeiter nur die für sie wichtigen Informationen übermittelt. Auftragsdaten werden schnell und sicher elektronisch von einer Abteilung zur nächsten weitergeleitet, und die Mitarbeiter werden von nicht Wert schöpfenden Routinetätigkeiten entlastet.

Ihr Ansprechpartner:

Hans-Jörg Wildhagen

info@coglas.com

Hagenburger Str. 54 A

D-31515 Wunstorf

