

# Projektbericht

## Projektbericht Flexa Schutzschlaussysteme, Hanau



Intralogistik für den Mittelstand

WMS schafft Transparenz  
und Platz im Lager

# Intralogistik für den Mittelstand

## WMS schafft Transparenz und Platz im Lager

Seit der Investition in eine neue Lagerverwaltungssoftware profitiert der Mittelständler FLEXA, Spezialist für Leistungsschutztechnik, von Transparenz über seine Bestände sowie über alle anstehenden Vertriebs- und Fertigungsaufträge. Das Warehouse-Management-System erweitert das ERP- und Warenwirtschaftssystem des Betreibers durch intralogistische Funktionen und ermöglicht eine bessere Übersichtlichkeit über die gesamte Fertigung.

Dipl.-Ing. Thorsten Rup, verantwortlich für die Produktionssteuerung und -planung der FLEXA GmbH & Co Produktion & Vertrieb KG, Hanau-Steinheim, breitet eine Zeichnung aus. Sie zeigt die Lagerbereiche des Unternehmens und deren Verteilung auf dem Grundstück. Schnell wird deutlich, welche komplexe Strategien nötig sind, um einen effizienten Materialfluss vom Wareneingang über die Fertigung, die verschiedenen Lager und die Kommissionierung bis zum Versand gewährleisten zu können. »Früher haben wir unsere Bestände nur tagesaktuell geführt«, so Thorsten Rup. »Angesichts wachsender Anforderungen fehlten uns letztlich die Transparenz sowie aktuelle Daten zur termingerechten Bewältigung unserer Aufgaben.«

Der Grund dafür: FLEXA konnte seine Bestände damals nicht operativ, sondern ausschließlich disposi-



tiv im BAAN, dem Warenwirtschaftssystem (WWS) des Betreibers, verwalten. Dadurch fehlte es an zeitnahen Daten. Zudem waren für das manuell geführte Lager keine Stellplätze im Nachschubbereich hinterlegt. Kommissioniert hat man anhand von Ausdrucken aus dem WWS. Das Kommissionierlager war in Festplätze eingeteilt, die FLEXA gemäß ABC-Kriterien und unter Berücksichtigung eines Nachschubbereichs für Mischpaletten verge-

ben hatte. Insofern hat sich die Nutzung der Stellplatzkapazität verringert, weil leere Plätze nicht mit einem anderen Artikel belegt werden konnten.

### Bestandssicherheit durch Online-Buchung

Heute steuert und überwacht die Logistiksoftware den Materialfluss durch Track und Trace vom Wareneingang bis zum Verladen. Dazu Dipl.-Wirtsch.-Ing. Werner Maennchen, Technischer Geschäftsführer von FLEXA: »Die Investition in die COGLAS Logistic Suite beruhte auf unserem Wunsch, die Lieferqualität in der Kommissionierung und Verpackung zu erhöhen. Außerdem haben wir unsere intralogistische Qualität verbessert und so die Voraussetzungen zur Bewältigung des weiter anwachsenden Materialflusses geschaffen.« Die Software ist von der COGLAS GmbH, Wunstorf, implementiert worden, die ganzheitliche Intralogistik-Lösungen für Produktion und Distribution entwickelt, inklusive Planung und Bedarfsermittlung. Thorsten Rup deutet auf einen Kommissionierer, der den Barcode der Ware, die er kommissioniert, am jeweiligen Behälter einscannt. »Bei uns verwaltet COGLAS die Bestände an Fertigwaren, Halbzeugen und Rohstoffen online und folglich zeitnah.« Da das Warehouse-Management-System (WMS) somit unmittelbar über die Daten verfügt, entsteht Transparenz im Hinblick auf die Bestände von Fertig- und Halbfertigprodukten, von Rohmaterial im Lager und von Restbeständen an den Verarbeitungsmaschinen. Das Gleiche gilt hinsichtlich anstehender Vertriebs- und Produktionsaufträge. Ferner bietet das WMS eine vorausschauende Steuerung und Planung. Aufgrund der sich daraus ergebenden Bereitstellungssicherheit kann der Betreiber die

Aufträge trotz täglich wechselnder Anforderungen rechtzeitig bearbeiten und noch am Tag der Bestellung versenden. Ein wichtiger Punkt, zumal rund 30 Prozent der Aufträge kurzfristig auszuliefern sind.

Ferdinand Pauly, Produktionsleiter bei FLEXA, bittet einen seiner Mitarbeiter, am Terminal des Fertigungsleitstandes eine Bestandsübersicht aufzurufen. »Durch unseren Umstieg von der Festplatz- zur dynamischen beziehungsweise chaotischen Lagerplatzverwaltung werden Lager- und Kommissionierplätze schneller frei, sodass wir diese Bereiche effizienter nutzen können. Abgesehen davon haben wir die Pickgeschwindigkeit erhöht und Versandfehler minimiert. Die Vorteile des WMS sieht man auch, wenn wir Hilfskräfte einsetzen. Sie sind heute schon nach einer Stunde einsatzbereit. Früher mussten sie sich bei Sonderartikeln merken, wo die Ware liegt, oder jeweils den Meister fragen. Nun finden sie die Teile leicht, weil die Software sie über Datenfunkterminals führt. Zudem sind die Lager jetzt aufgeräumt.«

### Mobile Lagereinheiten

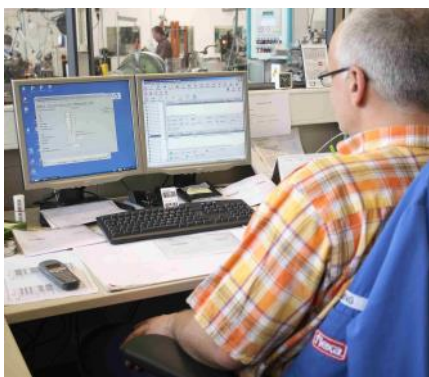
Durch mobile Lagereinheiten werden Materialbestände mit den Bestandsqualifikationen immer verfügbar gehalten, unabhängig davon, ob die Lagereinheiten auf einem bestimmten Lagerplatz liegen oder sich in einem Umlagerungstransport befinden. Das WMS führt jede Lagereinheit mit ihren geometrischen Eigenschaften zur automatischen Lagerplatzsuche. Möglich sind homogene Lagereinheiten mit einer Materialposition und inhomogene mit zwei oder mehr Positio-

nen. Ferdinand Pauly beobachtet den Bildschirm, auf dem das WMS Lagereinheiten visualisiert. »Die Waren lassen sich entlang der gesamten innerbetrieblichen Logistik durch die Lagereinheiten, in Verbindung mit Track und Trace, sehr einfach identifizieren und kennzeichnen.« Bei FLEXA umfasst das Lagereinheiten-Konzept Transport-, Behälter-, Kommissionier- und Versand-Lagereinheiten.

Ein weiteres Merkmal des WMS ist, dass die Software die Lagerplätze zu Zonen gruppiert. Über die Zonen steuert der Betreiber seine Rohwaren, Fertig- und Halbfertigteile, die er nicht vermischen möchte.

An den Leitständen zeigt das System Lastvorausschau, etwa Produktionsaufträge, an. Ebenso kann man dort Aufträge gruppieren, um sie gemeinsam zu kommissionieren. Ein anderes Beispiel sind Transportaufträge, die sich nach Betriebsbereitschaft, Priorität, Position und Fahrplan den Fahrzeugen und Mitarbeitern zuordnen lassen.

## Umfangreiches Aufgabenspektrum



Das Aufgabenspektrum, das die COGLAS® Logistic Suite abdeckt, ist sehr umfangreich. Die Funktionen beginnen im Wareneingang, wo FLEXA Rohmaterial mithilfe mobiler Datenfunkterminals über einen Wareneingangsschein vereinnahmt. Das gilt auch für Halbfertig- und Fertigteile aus der Eigenproduktion und Fremdmontage, die man nach Losgrößen herstellt. Kaufteile, von denen das Unternehmen bei Qualitätskontrollen Stichproben nimmt, weist das WMS zudem verschiedenen Behältern zu. Dies ist durch den Wechsel von der Festplatz-zur dynamischen Lagerplatzverwaltung möglich, weil sich jetzt auf gleicher Fläche mehr und kleinere Plätze belegen lassen, die folglich eher

wieder frei werden. Aufgrund des somit erreichbaren schnelleren Umschlags, in Bezug auf einzelne Plätze, optimiert die Software die Raumnutzung.

Thorsten Rup öffnet die Tür eines räumlich getrennten Fertigteilagars, das via Datenfunk und Access-Points informationstechnisch an das WMS angebunden ist. »So wie es für diese Schutzleitungen noch üblich ist, haben wir früher nur Gitterboxen als Lagereinheiten verwendet. Nach einem entsprechenden Hinweis von COGLAS sind wir weitestgehend auf kleine Lagereinheiten umgestiegen und haben dadurch Platz gewonnen. Da heute geringere Mengen in den Zugriff kommen, profitieren wir auch von einer größeren Zahl an Pickplätzen, weil dafür ebenfalls mehr Raum vorhanden ist. Diese Strategie macht deutlich, dass COGLAS neben seiner informationstechnischen Kompetenz auch Know-how im Hinblick auf Intralogistik mitbringt.«

In der Fertigung liegen an den Metallverarbeitungsmaschinen sowie an den Spritzgießmaschinen und Extrudern, die Kunststoffteile herstellen, Rohwarenbestände für Produktionsaufträge. Ferdinand Pauly klopft auf einen Big-Bag, in dem FLEXA Granulat für die Spritzgießmaschinen bereithält. »Sobald der Mindestbestand an einer Maschine unterschritten wird oder der Bedarf wegen zunehmender Auftragseingänge steigt, reagiert die automatische Nachschubsteuerung. Das WMS erkennt die Bedarfe selbst, da es den Zugang an Fertigteilen auf Lagereinheiten und gleichzeitig den entsprechenden Verbrauch an Rohmaterial bucht, und löst daraufhin eine Nachschubliefung aus.«

Im Kommissionierbereich des Fertigwarenlagars erhöht das WMS, wenn das Auftragsvolumen bezogen auf einen Artikel wächst, automatisch die Bereitstellmenge. Das System steuert den Nachschub sehr präzise, damit abends nur ein Behälter des betreffenden Produktes in der Kommissionierung verbleibt. Insofern entfallen Rücklagerungen, falls der Artikel am nächsten Tag in geringeren Mengen benötigt wird. Zudem ist eine stärkere Lagerverdichtung durch Mischpaletten möglich.

Liegt eine Mindermenge in einem



Kommissionierbehälter, korrigiert die COGLAS® Logistic Suite die Pickmenge. Parallel dazu initiiert die Software einen zusätzlichen Auftrag am nächsten Behälter, den sie dem Kommissionierer an sein mobiles Datenterminal sendet. Der Mitarbeiter kommissioniert gleich in einen Versandkarton, den er auf einem Handgabelhubwagen transportiert- Im Versand steuert das WMS den Verpackungsprozess, führt Packstücke zu Sendungen zusammen, verdichtet sie und verwaltet unterschiedliche Versand-Lagereinheiten. FLEXA verschickt seine Ware als Stückgut und durch Paketdienstleister. Überdies fallen Transporte ganzer Container oder Luftfrachtsendungen an, die das WMS beim Auftragseingang sofort auf eine Kommissionier-Lagereinheit bucht. Im Versand erstellt der Betreiber zudem jeweils eine Packstückinhaltsliste, die auf dem Lieferschein mit ausgedruckt wird, damit der Kunde seine Warenanlieferung schneller überprüfen kann.

## Zuverlässige Schnittstellenrealisierung

Die COGLAS® Logistic Suite besteht bei FLEXA im Wesentlichen aus Standardsoftware, die modulare Erweiterungen gestattet und Investitionssicherheit garantiert. Zum Lieferumfang zählen auch die IT-Systemtechnik, ein Datenfunksystem, eine umfassende logistische Beratung, die Projektierung der Intralogistikprozesse sowie das Projektmanagement und die Schu-

lungen.

Das WMS stellt ein vollständiges Materialflussabbild mit allen Lagerplätzen und Wegen sowie detaillierte Kennzahlen und Auswertungen bereit. Ferner erlaubt die Software Stichtagsinventuren. Überdies gehören permanente Inventuren zur ihrer Leistung, die sie anhand von Datenabgleichen durchführt, sobald Bestände auf dynamischen Plätzen auf null sinken.

»Die Entscheidung für COGLAS haben wir mit unserer EDV abgestimmt«, betont Thorsten Rup. »Aufgrund des flexiblen Schnittstellenkonzepts, über das sich das WMS an unterschiedliche ERP-Systeme anbinden lässt, passt das WMS am besten in unsere EDV-Landschaft« FLEXA ist es auch wichtig gewesen, dass COGLAS die im Lastenheft beschriebenen Prozesse schon in der Testversion gut darstellen konnte. Die Möglichkeit hierzu bietet das WMS durch seinen modularen Aufbau. Zudem erinnert sich das Unternehmen an Referenzbesuche, bei denen die implementierte Lösung, verglichen mit entsprechenden Software-Systemen anderer Softwareanbieter, am besten gefallen hat.



COGLAS hat das Projekt, wegen des kurzen verfügbaren Zeitraums, in drei Stufen abgewickelt. Die erste Stufe, die Lagerbestandsführung für Halbfertigteile, ist nach zwei Wochen in Betrieb gegangen. Dann folgten das Roh- und das Fertigwarenlager. Eine große Herausforderung hat darin bestanden, die Mitarbeiter des Betreibers an die Informationstechnik heranzuführen. Ferdinand Pauly fasst mit an, als ein Mitarbeiter einen Deckel auf eine Versand-Lagereinheit stülpt. »Letztlich war es relativ unproblematisch, das WMS zu bedienen, zumal wir die Key-User bereits vorher geschult haben. Anschließend haben wir weitere Mitarbeiter ausgebildet und sie ständig nach Verbesserungsmöglichkeiten gefragt.

Werner Maennchen blättert im Pflichtenheft. »Da wir im Anschluss an die WMS-Projektierung ein, im Vorfeld ungeplantes, Lagerliftsystem für Halbzeuge installieren wollten, musste das Projekt auf den Materialfluss in der Fertigung ausgedehnt werden. Es ließ sich daher erst mit Verzögerung realisieren. Obendrein standen gegenüber dem ursprünglichen Plan umfangreiche Veränderungen mit dem Ziel einer Ablaufoptimierung an. Hierbei konnte uns COGLAS mit seinem Logistik-Know-how unterstützen.«

Seit Februar 2011 läuft das System komplett in allen drei Stufen. Das Softwarehaus hat die Lieferqualität in der Kommissionierung und Verpackung erhöht und insgesamt die Voraussetzungen zur Bewältigung des weiter anwachsenden Material-



flusses geschaffen. Dazu trägt auch bei, dass FLEXA in der Fertigwaren-Kommissionierung Zeit und Platz gewonnen hat. Weitere Ablaufoptimierungen sollen gemeinsam mit COGLAS vorgenommen werden.

## FLEXA: Leitungsschutz aus Kunststoff und Metall

Die vor mehr als 60 Jahren gegründete FLEXA GmbH & Co Produktion & Vertrieb KG, Hanau-Steinheim, hat sich zu einem Spezialisten für Leitungsschutztechnik entwickelt, der alles aus einer Hand liefert. Das inhabergeführte Familienunternehmen produziert und vertreibt fertig konfektionierte Leitungsschutzsysteme aus Kunststoff und Metall, einschließlich der passenden Anschlusstechnik, in sämtlichen gängigen Gewindeformen. Die Schutzschlauchsysteme, die alle entsprechenden weltweit geltenden Richtlinien erfüllen, lassen sich in Temperaturbereichen von minus 60 bis plus 230 Grad Celsius einsetzen. Sie sind lösemittelresistent und/oder flüssigkeitsdicht mit Thermoplastik- oder Elastomer-Ummantelung erhältlich. Die FLEXA-Schutzleitungen findet man primär im Maschinenbau, in der Anlagentechnik, in Windkraft- und Solaranlagen, in Schienenfahrzeugen und in der Automobilindustrie. Sie schirmen Datenleitungen vor elektromagnetischen Einflüssen ab und schützen Lichtwellenleiter vor Bruch und Beschädigung, insbesondere in Laserschweißanlagen, optischen Vermessungssystemen und in der Medizintechnik. FLEXA beschäftigt heute rund 150 Mitarbeiter. Außerdem verfügt das Unternehmen über ein Netz von 50 Handelspartnern und Vertretungen, die den Kunden und Interessenten in allen wichtigen Wirtschaftsregionen der Welt kompetente Ansprechpartner bieten.

COGLAS GmbH  
Logistic Solutions  
Hagenburger Straße 54 a  
D - 31515 Wunstorf

Tel.: +49 (0) 5031 9417 - 0  
Fax: +49 (0) 5031 9417 - 10  
Email: [info@coglas.com](mailto:info@coglas.com)  
<http://www.coglas.com>