



Alle Bilder: ©Mitsumi Europe GmbH

CASE STUDY

LFS KOORDINIERT LAGERAUTOMATISIERUNG FÜR MISUMI EUROPE

Marktführer setzt auf EPG ONE Supply Chain Execution Suite

Global Player müssen täglich mit einer Vielzahl von Daten umgehen, um ihren Materialfluss effizient zu steuern. In kaum einem Bereich ist dabei der Automatisierungsgrad so hoch wie in der Intralogistik. Die MISUMI Europe GmbH, Hersteller von mechanischen Komponenten für den Sondermaschinenbau, hat ihr europäisches Zentrallager in Frankfurt am Main kontinuierlich erweitert und automatisiert. Dabei nahm das Lagerführungssystem LFS der EPG (Ehrhardt Partner Group) eine zentrale Rolle ein. Die Supply-Chain-Spezialisten der EPG implementierten dort LFS und integrierten im Zuge der Erweiterung weitere Automatisierungslösungen der EPG ONE Supply Chain Execution Suite wie die Multi-Carrier-Versandsoftware ISS und den Supply Chain Control Tower (TIMESQUARE). Nur aufgrund der perfekt aufeinander abgestimmten Systeme und des äußerst performanten LFS ist es für MISUMI möglich, eine vollständig transparente Supply Chain abzubilden, die einen hocheffizienten und effektiven Materialfluss garantiert.

Die MISUMI Europe GmbH ist ein Spezialist für konfigurierbare Komponenten für den Sondermaschinenbau. Kunden können aus dem mehr als 20 Millionen Artikeln umfassenden Portfolio beispielsweise die passende Linearwellen mit der individuellen Anzahl an Gewindegängen und das dazu passende Kugellager mit den entsprechenden Schrauben wählen. In der Regel verschickt das 2003 gegründete Unternehmen die komplette Baugruppe noch am Tag der Bestellung. Vom Zentrallager in Hessen aus beliefert MISUMI den kompletten europäischen Raum und weite Teile des afrikanischen Marktes. Täglich verlassen im Schnitt 1.500 Lieferungen das Lager.

LFS ERMÖGLICHT DEN HOHEN AUTOMATISIERUNGSGRAD

Aufgrund der wachsenden Auftragslage im B2B-E-Commerce-Segment entschied sich MISUMI, das 2017 errichtete Lager mit einer hoch automatisierten Logistik zu erweitern. Seitdem



AUFGABE

- Komplexe Lagerprozesse für kleine und große Komponenten
- Steigende E-Commerce-Aufträge erforderten Automatisierung
- Integration verschiedener Softwaresysteme



LÖSUNG

- Einführung LFS für flexible Lagerverwaltung
- Anbindung eines automatisierten Shuttle-Lagers
- Ergänzung durch ISS und TIMESQUARE



ERGEBNIS

- Effiziente und transparente Logistikprozesse
- Zeit- und Kostenersparnis durch Automatisierung
- Optimierte Versand- und Bestandsverwaltung



umfasst der Lagerbereich zwei Hallen. Zum einen den manuellen Bereich mit einem vierstöckigen Regalsystem mit 240.000 Lagerplätzen und 1.000 zusätzlichen Palettenplätzen für sehr schwere, große Artikel. Der zweite Lagerabschnitt besteht aus einem Shuttle-Lager mit bis zu 250.000 Lagerplätzen. Auf einer Grundfläche von 39 x 46 Metern befinden sich hier zehn Gassen und 22 Ebenen. Dort werden bis zu 200.000 Artikel gelagert.

MISUMI nutzt rund 56.000 Mehrwegbehälter; rund 46.000 werden als Bestandsbehälter im Shuttle-Lager verwendet, die restlichen werden bei der Auftragskonsolidierung eingesetzt. Die einzelnen Boxen lassen sich nochmals in bis zu acht Fächer unterteilen, was einen zusätzlichen Raumgewinn schafft. Kommissioniert wird nach dem Ware-zum-Mann-Prinzip. „Die Anbindung dieser hoch automatisierten Technik wäre ohne LFS nie möglich gewesen“, sagt Mathias Schmidt, Operations Manager und Stock Management bei MISUMI.

SOFTWARE DES SHUTTLE-LAGERS KOMMUNIZIERT IN ECHTZEIT MIT LFS

Als das Shuttle-Lager in die Lagerverwaltung eingebunden wurde, entschied sich MISUMI für eine besonders flexible Lösung: Dank der modularen Architektur von LFS konnte die Integration über eine Drittanbieter-Software nahtlos umgesetzt werden. „Aufgrund der intelligenten Vernetzung des LFS und der individuellen Anpassungsfähigkeit mit entsprechenden Schnittstellen, die wir bereits bei der Implementierung programmiert hatten, war eine Erweiterung und die Anbindung problemlos möglich“, sagt Mara Matthieß, Logistic Consultant bei EPG. Da beide Systeme in Echtzeit miteinander kommunizieren, entsteht für MISUMI kein Zeitverlust. Im Gegenteil:

Das Shuttle-Lager ermöglicht dem Spezialisten für Komponenten vielmehr, die Lagerkapazitäten optimal

zu nutzen und die Produktivität der Mitarbeitenden zu steigern. „Lange Laufwege sind nicht mehr notwendig. Die Ware wird automatisch zu den Mitarbeitenden befördert. Und nicht nur das: Die Arbeitsplätze am Shuttle-Lager sind viel ergonomischer gestaltet.“, erklärt Schmidt. Parallel zur Errichtung des Shuttle-Lagers erfolgte nochmals ein umfassendes LFS-Update mit Zusatzprogrammierungen. „Dadurch können die Mitarbeitenden an allen Automatisierungsstationen gesteuert mit dem LFS arbeiten“, erklärt Matthieß.

LFS ALS ZENTRALER BAUSTEIN DER MISUMI SUPPLY CHAIN

Der Spezialist für Komponenten im Sondermaschinenbau vertraut bereits seit einigen Jahren auf LFS. „Wir haben damals unser Lager von 800 auf 10.000 Quadratmeter vergrößert. Mit unserem bisherigen Warehouse Management System hätten wir die Erweiterung nicht abbilden können“, berichtet Schmidt. Die Supply-Chain-Software-Spezialisten der EPG sorgten für eine schnelle Umsetzung und implementierten ein transparentes, leistungsfähiges und modular erweiterbares Lagerführungssystem. „LFS ist flexibel genug, um leicht an unser selbst programmiertes ERP-System angebunden zu werden und bietet zudem eine Standardschnittstelle, falls wir zukünftig ein anderes ERP-System nutzen möchten“, so Schmidt.

Herausfordernd war auch der relativ komplexe Artikelbestand der MISUMI Europe GmbH. „Wir mussten berücksichtigen, dass MISUMI zum Großteil sehr kleine Komponenten hat, die alle im automatisierten Lager untergebracht sind, zum anderen aber auch mit sehr großen und schweren Komponenten arbeitet, die nicht auf die Förderanlage und erst recht nicht in die Mehrwegbehälter passen“, erklärt Logistic Consultant Matthieß.





Für das global agierende Unternehmen war am Ende des Prozesses entscheidend, dass alle Lagerbereiche optimal zusammenarbeiten und über LFS organisiert werden können. „Die logistischen Prozesse sind mit LFS vor allem viel transparenter geworden. Im alten System gab es nur vereinzelt Checkpunkte, sodass wir nie genau sehen konnten, in welchem Status sich der jeweilige Artikel gerade befindet“, erklärt Schmidt. Der Operations Manager hebt auch die Stichprobeninventur im LFS hervor; sie macht im automatischen Lagerbereich eine lückenlose Zählung der 55.000 Boxen obsolet. Stattdessen müssen die Lagermitarbeitenden nur noch ca. 1.000 Kisten zählen – ein erheblicher Zeitgewinn.

ISS UND TIMESQUARE EBENFALLS IN FRANKFURT IM EINSATZ

Das LFS verfügt mit einem branchenspezifischen Softwaremodul über alle notwendigen Spezifikationen für den Versand von Schrauben, Unterlegscheiben oder Nockenwellen. Im Frankfurter Lager ist deshalb auch die Multi-Carrier-Versandsoftware (ISS) für eine effizientere Paketmanagement-Verwaltung in LFS integriert. Die Versandlösung bietet über eine einzige Schnittstelle Zugang zu mehr als 250 verschiedenen KEP-Dienstleistern, Speditionen und Postdienstleistern. Diese Multi-Carrier-Strategie ermöglicht es den B2B-Kunden, ihre Lieferungen zu optimieren, flexibel auf die Vor- und Nachteile der einzelnen Carrier zu reagieren und so die Versandkosten zu reduzieren. Die Software sorgt unter anderem selbstständig dafür, dass jedem Paket das richtige Versandlabel zugeordnet wird. Darüber hinaus nutzt

MISUMI auch den Supply Chain Control Tower Timesquare. Das All-in-one-Dashboard ist das Cockpit für die Prozessüberwachung in der Logistik und visualisiert alle relevanten Kennzahlen und trägt so zu mehr Flexibilität im Lageralltag bei.

EXPERTISE DER EPG IST AUCH BEI WEITEREN PROJEKTEN GEFRAGT

Weitere Veränderungen in Frankfurt stehen kurz bevor: Bereits im laufenden Jahr will MISUMI das selbst programmierte ERP-System ersetzen. Bei der Implementierung soll die Expertise der Supply-Chain-Spezialisten der EPG ebenfalls eine große Rolle spielen. Überhaupt fällt das Fazit von MISUMI durchweg positiv aus: „Dass die Inbetriebnahme und Erweiterung insgesamt so reibungslos verlaufen sind, ist keineswegs selbstverständlich und nur möglich, da die einzelnen Projektteams in den vergangenen Jahren sehr gut zusammengearbeitet haben“, meint Schmidt.

ÜBER MISUMI EUROPE GMBH

MISUMI Europe ist ein führender Anbieter von standardisierten und individuell anpassbaren Maschinenbauteilen und Komponenten. Mit Sitz in Frankfurt am Main beliefert das Unternehmen seit 2003 Kunden aus den Bereichen Maschinenbau, Automatisierungstechnik und Industrieproduktion in ganz Europa. Die umfangreiche Produktpalette von MISUMI umfasst über 20 Millionen Artikel, darunter mechanische Komponenten, Verbindungselemente, Automatisierungsteile sowie Linearführungen und Haltesysteme.