

Pressemitteilung

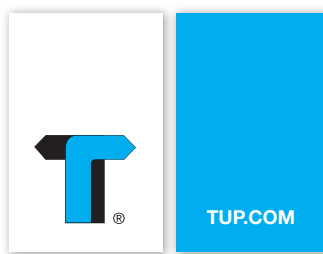
Zalando-Logistikzentrum in Lahr setzt auf Materialflussrechner von TUP

Karlsruhe, den 01.08.2018. Einkaufen über das Internet gehört heutzutage zum Alltag vieler Menschen, die digitale Shopping-Tour mittels Smartphone oder Notebook gehört längst zum Standard. Doch um den steigenden Bestellungen durch das Online-Shopping gerecht zu werden, benötigen die Versandhändler immer ausgefeiltere Logistikkonzepte, mit denen sie ihren Warenfluss noch effizienter steuern. Zalando, Europas führende Online-Plattform für Mode, setzt dabei am Standort Lahr auf die Materialflusssteuerung von DR. THOMAS + PARTNER – nach der kürzlich vollzogenen Projektabschluss ist es Zeit für ein Resümee.

Um seinen über 23 Millionen aktiven Kunden (Stand: Dez 2017) stets den bestmöglichen Service bieten zu können, betreibt Zalando alleine in Deutschland vier hochmoderne Logistikzentren. Dabei beeindruckt der jüngste Standort im trilateral gelegenen Lahr, im Dreiländereck zwischen Frankreich und der Schweiz, nicht nur durch seine Größe. Vom Logistikzentrum in Lahr, bestehend aus vier Hallen, mit einer Gesamtfläche von 130.000 Quadratmetern, profitieren vor allem Zalando Kunden in Deutschland, der Schweiz und Frankreich von einer noch schnelleren Lieferung. Dabei sorgt speziell die Materialflusssteuerung von DR. THOMAS + PARTNER (TUP) für einen reibungslosen Ablauf. Sie steuert in den vier Logistikhallen den Materialfluss zwischen verschiedenen Logistik-Gewerken wie Behälterförderer, Vertikalförderer, Shuttle-Lager und Warenausgangsorter. Hinzu kommen weitere Herausforderungen, die die Software-Manufaktur aus Stutensee bei Karlsruhe löst.

Hohe Projektanforderungen: Kommissionierung auf fünf Etagen

Die hohen Anforderungen des Projekts zeigen sich gerade in zwei der Hallen in Lahr, die ausschließlich für die Kommissionierung vorgesehen sind. Dort lagern auf fünf Ebenen die Artikel, die aktuell rund 1.000 Mitarbeiter, geführt von ihren mobilen Datenerfassungsgeräten (MDE), manuell picken. Die anderen beiden Hallen sind Prozesshallen. Eine davon beheimatet einen Taschensorter mit etwa 700.000 Taschen, der zu noch schnelleren und automatisierten Kommissionierung besonders beliebter Artikel dient. Die andere Halle ist ausgestattet mit mehreren Kilometern Wannenfördertechnik und einem Shuttlelager. Dort sorgen 22 Shuttles verteilt auf zwei Gassen und elf Ebenen mit rund 2.100 Stellplätzen dafür, dass die angebotenen Artikel fehlerfrei zu versandfähigen Batches zusammengestellt werden. Die Wannens verweilen im Lager oder besser gesagt im Puffer nur so lange, bis ein Batch komplett zusammengestellt ist. Die Ebenen in jeder Gasse sind dabei über einen Lift verbunden, der je zwei Wannens gleichzeitig aufnehmen kann. Ist im Warenausgang ein passender Packplatz frei, werden die kommissionierten Wannens



vom Shuttlelager aus automatisch dorthin befördert. Die Einlagerung als auch der Abzug der Wannen wird vom Materialflussrechner (TUP.MFC) aus dem Hause TUP optimiert und gesteuert.

Batchmanagement, Shuttlesteuerung, Routing von Wannen und Paketen, Leergutmanagement

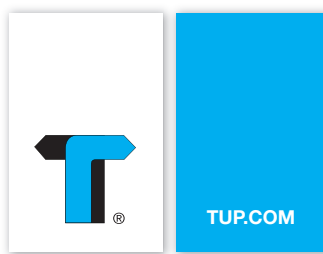
Bei dem Projekt in Lahr übernimmt TUP neben der gesamten Materialflusssteuerung, dem Batchmanagement und der Shuttlelagersteuerung außerdem das Routing von Wannen und Paketen, die Paket- und Itemsortersteuerung, die Hebersteuerung, das Leergutmanagement, die Ansteuerung der Durchlaufwaagen für Wannen und die Volumenerfassungsgeräte für Pakete sowie die Steuerung der Etikettierer. „Eine besondere Funktion im TUP.MFC übernimmt das erwähnte Batchmanagement: So sind die chaotisch gelagerten und gepickten Items in Batches zusammengefasst und da die Kommissionierung eines Batches nicht gleichzeitig geschieht, muss der TUP.MFC die Wannen eines Batches in allen Kommissionier-Bereichen sammeln, puffern und genau dann, wenn der Packer sie benötigt, an den jeweiligen Packplätzen als einen zusammenhängenden Wannenzug andienen“, erklärt Stefan Fehrenbach, Projektleiter bei DR. THOMAS + PARTNER. Innerhalb der Zalando-Welt sind sämtliche Prozesse, zeitlich betrachtet, genau aufeinander abgestimmt. Bei mehreren Millionen Artikeln, in zwei Kommissionier-Hallen und auf fünf Ebenen verteilt gelagert, eine besondere Herausforderung.“

Der TUP.MFC stellt den Mitarbeitern dabei zeitnah genau die Artikel zur Verfügung, die gerade gebraucht werden. Eine schnelle Abarbeitung der Aufträge ist wichtig, denn täglich erreichen mehrere hunderttausend Kundenbestellungen das Zalando-eigene Warehouse-Management-System ZALOS. In der Praxis ist ZALOS für die Bestandsführung sowie Auftragsverwaltung zuständig und gibt dem TUP.MFC Aufträge für Transporte und Batchziele, liefert zudem Etikettier- und Sortierdaten. Der TUP.MFC steuert also nicht nur die Materialflüsse im Lager; vielmehr steuert er gleichzeitig die Versorgung aller Bedarfsstellen mit leeren Wannen, die richtige Zuführung im Shuttle gespeicherter Wannen zu den Packplätzen, die Etikettierung der Versandpakete und den Warenausgangssorter.

Wannenfördertechnik – mehr als 2.000 Wannen pro Stunde

Der TUP.MFC übernimmt die Steuerung der gesamten Wannenfördertechnik. Durch die 4.500 Wannen, die in dem System unterwegs sind, lässt sich so der Wareneingang und -ausgang optimieren. Die dazugehörigen Fördertechnikstrecken schaffen derzeit eine Leistung von mehr als 2.000 Wannen pro Stunde.

Um diese Durchsätze bewältigen zu können, benötigt Zalando an einigen neuralgischen Stellen Hochleistungselemente, wie etwa spezielle Heber im Kommissionier-Lager. Die mit zwei Lastaufnahmemitteln und je zwei Aufnahmeplätzen ausgerüsteten Hebeelemente können bis zu vier Wannen gleichzeitig transportieren und diese zwischen den fünf Ebenen im Kommissionier-Lager verteilen. Dabei sind Teilaufnahmen und -abgaben in beliebiger Kombination



möglich. Die optimale Aufnahme und Abgabe der Wannen wird vom TUP.MFC gesteuert, der auch vor jeder Aufnahme prüft, ob der benötigte Abgabeplatz frei ist und gegebenenfalls einen anderen Auftrag vorzieht. Dadurch sind die Heber optimal ausgelastet.

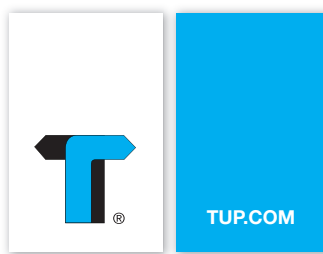
Vernetzung von Fördertechnik, IT und Software das A und O

Alle im Logistikzentrum eingesetzten Systeme wie ZALOS, TUP.MFC und auch die Speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) sind dabei eng miteinander verknüpft. Wenn beispielsweise eine Wanne im Wareneingang befüllt ist, sendet ZALOS einen Transportauftrag an den TUP.MFC, dieser sendet wiederum einen entsprechenden Abfahrbefehl an die SPS. Diese transportiert die Wanne im Anschluss an den nächsten Routingpunkt. Erst dann darf der Mitarbeiter weiterarbeiten. Die effiziente Nutzung der eingesetzten Hardware ermöglicht so eine hohe In- und Output-Rate.

Lukratives Geschäftsmodell: Mode unlimited

Bei der softwareseitigen Steuerung musste TUP, wie anfangs erwähnt, die Hardware verschiedener Fördertechnikzulieferer berücksichtigen. Das Logistikzentrum in Lahr wurde mit Fördertechnik von TGW, Fives und Caljiaan ausgerüstet. Dadurch ergaben sich für TUP nicht nur neue Prozesse zu den bisher ausgeführten Lägern, sondern auch wesentlich mehr Schnittstellen, die bei der Planung berücksichtigt werden mussten. „Das Zalando-Distributionszentrum in Lahr war und ist für beide Seiten ein besonderes Projekt. Speziell die eng getaktete Inbetriebnahme, die Tests sowie der erfolgreiche Hochlauf waren gleichermaßen, durch die Verzahnung mit den anderen Zalando-Standorten, Know-how-getrieben. So konnte TUP bereits beim ersten Zalando-Logistikzentrum in Brieselang seine Expertise mit einbringen“ sagt Projektleiter Stefan Fehrenbach weiter. „Unsere Erfahrung zeigt zum einen, dass der Bereich des E-Commerce sich durch starke Saisonspitzen, eine hohe Anzahl von Retouren und ein vielfältiges Warensortiment auszeichnet, zum anderen aber gleichzeitig ohne zuverlässige Software und dem entsprechenden Know-how nicht funktionieren kann – Zalando und TUP ergänzen sich dahingehend perfekt.“

Neben den vier Logistikzentren in Deutschland betreibt Zalando europaweit noch weitere Verteilzentren. TUP wurde zudem für die Realisierung des Materialflussrechners für den Zalando-Logistikstandort in der Nähe von Stettin in Polen beauftragt. So sorgt das Unternehmen gemeinsam mit TUP dafür, dass Kunden stets zeitnah die bestellten Waren geliefert bekommen – ganz egal, wann diese geordert wurden. Denn Wochenenden und Feiertage kennt das E-Commerce-Geschäft nicht. Das Internet hat immer geöffnet.



Über DR. THOMAS + PARTNER:

Die Software-Manufaktur aus Karlsruhe plant und realisiert modulare Intralogistiksysteme für nationale und internationale Unternehmen unterschiedlicher Größe und Branche. Zu den Spezialgebieten zählen hochwertige Informationssysteme für Warenverteilzentren, die Produktionslogistik, E-Commerce-Multi-Channel und den globalen Fahrzeug- und Ersatzteilhandel. Die angebotenen Leistungen reichen von der Hilfestellung bei konzeptionellen Fragen, über die Planung und Realisierung individueller Lösungen bis hin zur Auswahl der passenden Hardware. Zu den namhaften Kunden zählen beispielsweise die Otto Group, Breuninger, Canyon, arvato, adidas, Bosch, Subaru und TUfly.

Kontakt:

TUP-REDAKTION
Diplom Fachjournalist Markus Henkel
redaktion@tup.com

DR. THOMAS + PARTNER GmbH & Co. KG
Fraunhoferstraße 1
76297 Stutensee
Telefon: +49 721 78 34 0