

Pressemitteilung

International, leistungsstark und mehrsprachig erweiterungsfähig

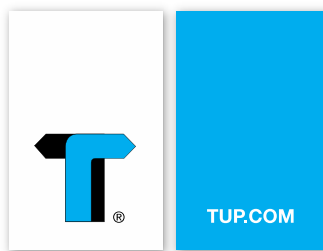
Neues TUP-Warehouse-Management-System in der Slowakei

***Stutensee, den 08.01.2018.* In nur sechs Monaten hat die Software-Manufaktur Dr. Thomas + Partner für das neue Logistikzentrum der EF Parts & Logistic Service s.r.o., Bratislava, einem Unternehmen der Emil-Frey-Gruppe, ein Warehouse-Management-System (WMS) realisiert und installiert. Das WMS ist auf die slowakische und englische Sprache internationalisiert und ermöglicht schlanke, klare Abwicklungsprozesse mit großer Schnelligkeit und hoher Produktivität. Das System kann über eine Middleware mehrere Lagerverwaltungssysteme steuern und ist problemlos erweiterungsfähig.**

Bei dem Lager handelt es sich um eine Anlage mit rund 12.000 Quadratmetern Fläche in der Halle sieben des Logistikparks P3 in Lozorno, rund 25 Kilometer von Bratislava, Slowakei, entfernt. Derzeit werden exakt 361.852 Teile vorgehalten, die zentral aus Frankreich angeliefert werden.

Aus dem Logistikzentrum werden Automobilhändler des französischen PSA-Konzerns in Osteuropa mit Ersatzteilen versorgt. Das Spektrum umfasst Teile für Fahrzeuge der Marken Peugeot, Citroen, DS und Vauxhall. Beliefert wurden anfangs Händler in der Slowakei, seit Oktober sind Ungarn, Kroatien und die Tschechische Republik hinzugekommen. Die Belieferung von Slowenien ist ab Mitte November 2017 geplant.

Bevorratet und bereitgestellt werden die Artikel in unterschiedlichen Lagertypen: Zum einen im Schmalganglager, das von Schmalgangstaplern (Man-Down) des Typs ‚BT-Vector‘ von Toyota Material Handling bedient wird; zum anderen im Hochregallager mit Schmalgangstaplern (Man-up). Die Lagerstruktur ist standardisiert und homogen; entsprechende Lagerkoordinaten sind mit mehreren Ident-Merkmalen gleichzeitig ausgestattet: Code-128- und Datamatrix-Barcodes sowie generischen Prüfziffern. Diese ermöglichen während der Kommissionierung Quittungen via Pick-by-Scan, Pick-by-Voice oder Vision-Methoden.



Erweiterungsfähiges Logistiksystem für den Automobil- und Teilehandel

Die Fördertechnik umfasst unter anderem auch die beiden Lifte, welche die drei Ebenen des Kleinteilelagers im Distributionszentrum fördertechnisch miteinander verbinden. Für reibungslose und schnelle Intralogistikprozesse werden die Kommissionier-Behälter im Weiterreichprinzip zwischen den Ebenen transportiert. Fertig kommissionierte Behälter werden zum Warenausgang gefördert und dort nach Zielland sortiert.

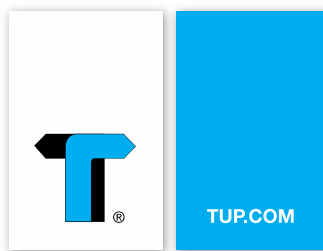
Wie Oliver Chimbo, Projektleiter bei Dr. Thomas + Partner, (TUP), Stutensee, erläutert, hat TUP den Auftrag für die Realisierung der Logistik-Software des Lagers am 01. März 2017 erhalten, wobei zwei Inbetriebnahme-Stufen definiert wurden. Die erste Stufe der Inbetriebnahme erfolgte am 03. Juli 2017. „Bis zu diesem Zeitpunkt wurde alles realisiert, was Wareneingang, Transportverwaltung, Lagerverwaltung sowie Geräte und Bestandsverwaltung betrifft; gleichzeitig wurde das Lager mit den angelieferten Teilen aus Frankreich gefüllt“, erklärt Oliver Chimbo. Stufe zwei der Inbetriebnahme erfolgte am 04. September 2017 mit dem ‚Go live‘ der weiteren TUP-Module Auftrags- und Tourenverwaltung, Kommissionier-Verwaltung, Warenausgang sowie Retouren- und Inventurverwaltung. „Somit konnten wir das Projekt innerhalb von sechs Monaten fertigstellen, das ist ein Rekord“, betont Chimbo weiter.

Internationalisierung der Software für osteuropäische Länder

Zu dieser sehr kurzen Realisierungszeit trug auch bei, dass TUP auf ein aktuelles umfassendes Logistiksystem als Basis zurückgreifen konnte, das die Software-Spezialisten zuvor für die EF Logistik GmbH (EFL), ebenfalls ein Unternehmen der Emil Frey Gruppe, realisiert hat. Mit ihr arbeitet TUP bereits seit 1992 zusammen.

Das hochkomplexe System war, beginnend mit dem 01. Juli 2016, sukzessive bis Juni 2017 an zwölf Standorten von EFL in Deutschland ausgerollt worden. Das Emil-Frey-Logistik-System (EFLS) leistet sowohl das standortübergreifende globale Datenmanagement als auch die komplette autarke Verwaltung und Steuerung jedes der 12 Autoteile-Zentren mit möglichst schlanken Datensätzen. Alle Lagerstandorte werden in einem zentralen Dialogsystem koordiniert; neue Mandanten lassen sich in kürzester Zeit aufschalten.

Neu hinzugekommen im Logistikzentrum Bratislava ist, neben weiteren Adaptionen, welche die dynamische Software-Manufaktur TUP im Rahmen ihrer kontinuierlichen Weiterentwicklungsarbeit laufend durchführt, die Internationalisierung für die slowakische Sprache. „Dies



ist auch interessant für künftige Kunden aus weiteren Ländern, denn wir können unsere Software in der jeweiligen Landessprache zügig zur Verfügung stellen“, sagt Projektleiter Chimbo. „So ist im Dialogsystem des Logistikzentrums in Lozorno im Profil des betreffenden Mitarbeiters die passende Landessprache hinterlegt. Meldet sich der Mitarbeiter am System an, startet die Kommunikation für den Kommissionierer zum Beispiel automatisch auf Slowakisch.“ Das deutsch- oder englischsprachige Leitstandpersonal ist dennoch jederzeit in der Lage, ad hoc zwischen den Sprachen umzuschalten.

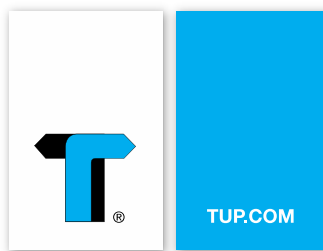
Middleware als zentrale Datendrehscheibe

„Die Systemlandschaft des neuen Logistiksystems und die Kommunikationswege sind komplex. Unsere Software erhält die Aufträge vom ERP-System unseres Kunden. Das ‚EFIT‘-getaufte System steht für Emil Frey IT und ist eine EF-eigene Entwicklung“, so Oliver Chimbo. „Allerdings setzen wir für die Kommunikation und Weitergabe der Daten an unser System eine Middleware und damit eine Software ein, die in der Lage ist, unterschiedliche Warehouse-Management-Systeme zu steuern. Zwar handelt es sich im neuen Logistikzentrum derzeit nur um ein WMS, wenn aber der Kunde künftig weitere Systeme im selben Land oder in anderen Ländern installieren möchte, lassen sich diese mit der jetzt installierten Middleware problemlos steuern.“ Die Bezeichnung für die Middleware lautet EPALOS, dies steht für ‚EF Parts & Logistic Service‘. Somit übermittelt EFIT die Auftragsdaten an die Middleware EPALOS, die die Daten an das TUP.WMS weiterleitet. EFIT wiederum erhält eine Übermittlungsstufe davor die Auftragsdaten von unterschiedlichen Importeurs- (ASFI, EFIT, CARE – siehe Abbildung) und Händlersystemen.

Importeurs-System ASFI und die papierlose Auftragsabwicklung

Das bei Emil Frey eingesetzte Importeurs-System ASFI (Applikationssystem für Fahrzeugimporteure) für den Fahrzeughandel wurde von TUP bereits 1998 konzipiert und permanent weiterentwickelt. Allerdings ist das WMS nicht direkt an das ASFI angeschlossen, sondern die Kommunikation läuft über das ERP-System EFIT und EPALOS zum WMS.

So werden die über das TUP-ASFI-System kontinuierlich einlaufenden Auftragsdaten der slowakischen Händler über EFIT und EPALOS an das TUP.WMS im Logistikzentrum in Lozorno übermittelt und im Dialogsystem angezeigt. Die Mitarbeiter erhalten die Kommissionier-Aufträge auf den mobilen Datenterminals beziehungsweise auf den Stapler-Terminals angezeigt. Die beiden Softwares für die Daten- und



Staplerterminals sind natürlich auch internationalisiert und wurden ebenfalls von TUP entwickelt.

Auf Papier wird bei der Auftragsabwicklung verzichtet, so werden auch die Lieferscheine elektronisch zur Verfügung gestellt und können damit gleich an die Händler weitergereicht werden. Auf dem gleichen Datenkommunikationsweg werden die Wareneingangs-Avis-Daten der permanent aus Frankreich angelieferten Teile in das System eingespeist und an das Warehouse-Management-System übermittelt.

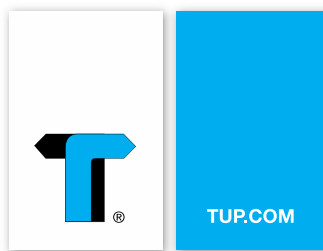
Als vorerst letzter Schritt wird Mitte November der Materialflussrechner (MFR) von TUP in Betrieb genommen. Dies zunächst in den Kommissionier-Bereichen, aber, wie Chimbo betont: „Die TUP.MFC (Materialflusssteuerung), ist in der Lage, die Waren vom Wareneingang über sämtliche Kommissionier-Bereiche bis zum Warenausgang zu steuern.“

Leistungsstarke Materialflusssteuerung

Die TUP.MFC nutzt die hauseigene Protokoll-Spezifikation namens TP-RADT (TUP Reliable Application Data Transfer) und koppelt die Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) der von Smartlog installierten Fördertechnik mittels der standardisierten TP-RW Methode an. Dieses Kürzel steht für ‚TUP Richtungsweiser für Flach-Fördertechnik‘, eine eigene Entwicklung von Dr. Thomas + Partner. „Somit bleibt die gesamte Logik des Materialflusses beim Materialflussrechner und die SPS-Anlage kann ohne eigene Routingfähigkeit gesteuert werden“, erklärt Chimbo.

Was die besonderen Herausforderungen an Dr. Thomas + Partner im Zusammenhang mit der Realisierung der Logistiksoftware betrifft, nennt Oliver Chimbo hier primär die Internationalisierung des Systems auf Slowakisch und Englisch. Darüber hinaus die mit sechs Monaten sehr kurze Realisierungszeit für die Software und die Möglichkeit, über die Middleware mehrere WMS zu steuern. Laut Chimbo ist der Anwender auch künftig bei erweiterten Anforderungen IT-technisch auf der sicheren Seite ist. „Zudem gibt EPALOS als Kommunikationszentrale unserer Software die Möglichkeit, als Multilagersystem zu agieren. Wir haben weiterhin auch ein multisystemfähiges Java-Rahmenwerk als Dialogsystem, das mehrere Systeme gleichzeitig visualisieren kann.“

Einen erheblichen Beitrag zur kurzen Realisierungszeit der Software leistete auch die Tatsache, dass TUP seinen Kunden vorab ein Pilotsystem zur Verfügung stellt: „Das Pilotsystem hatte der Kunde EF Parts & Logistic Service s.r.o. bereits lange Zeit im Voraus, konnte alle Prozesse gemeinsam mit uns durchspielen und somit sicher sein, dass das System seinen Wünschen entspricht“, so Chimbo.



Bedienerfreundliches schnell erlernbares System

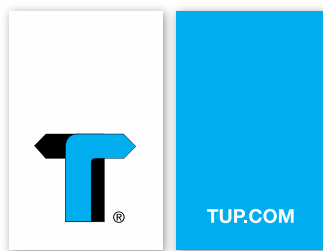
Entscheidend für die Präzision und Wirtschaftlichkeit der täglichen Logistikprozesse sind auch schnelle Erlernbarkeit und leichte Bedienbarkeit eines Systems. Was Oliver Chimbo in diesem Zusammenhang berichtet, klingt rekordverdächtig: „Am Tag vor Produktionsbeginn haben die Mitarbeiter das System kennengelernt und konnten sich in Übungen damit vertraut machen. Unser System ist so bedienerfreundlich konzipiert, dass sie sofort verstanden haben, wie es funktioniert. So genügten einige Stunden Schulung, was ja insgesamt für den Kunden einen großen Vorteil bedeutet.“

Wie die bisherigen Erfahrungen zeigen, läuft das System, seit Anfang Juli 2017 mit der ersten Phase und seit Anfang September 2017 mit der zweiten Phase produktiv, zuverlässig und stabil. Chimbo: „Es gab keinen Moment, bei dem unserer Software mit irgendeinem Stillstand im Lager konfrontiert wurde.“ Kleine Änderungswünsche des Kunden, wie etwa beim Layout der Lieferscheine, konnte das Entwickler-Team von TUP während der Inbetriebnahme rasch umsetzen.

So verfügt EF Parts & Logistic Service s.r.o. über ein ebenso zuverlässiges wie zukunftsfähiges, internationalisiertes System, das mit überschaubarem Aufwand und kurzem Zeitbedarf auf neue Aufgaben erweitert werden kann.

Ideal – gerade für die anspruchsvollen und komplexen Aufgaben im Bereich Automotive und Ersatzteilwesen.

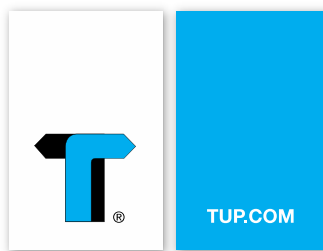
Reinhard Irrgang



((Kastentext))

Auf einen Blick: Leistungsmerkmale und Besonderheiten der Logistik-Software von TUP

- Internationalisierte Software mit einem Dialogsystem für die Mitarbeiter in unterschiedlichen Sprachen, u. a. Slowakisch, Englisch, Deutsch
- Stabile Software ab Produktionsbeginn
- Wenig Schulungsaufwand für die Mitarbeiter
- Zentrale Transportleitsystem für alle Endgeräte wie MDEs und Stapler-Terminals
- Zentraler Logistik-Leitstand (Arbeitsfortschritt nach Touren, Mandanten und Zonen)
- Multi-Mandanten-orientierte Datenverwaltung (Teilestamm, Bestände), Avise, Aufträge
- Erzeugung und Druck der Versandetiketten und Lieferschein-Dokumente, in elektronischer Form (PDF) über das WMS
- Übermittlung ladungsorientierter Sendungsdaten an das Versandsystem
- Protokollierung aller Systemaktivitäten mit Reporting- und Recherchefunktionen
- Zentrales Rechenzentrum mit autarken Laufzeitinstanzen für EPALOS und das WMS
- EPALOS als zentrale Datendrehscheibe zwischen allen beteiligten Systemen
- Schlanke, klare Abwicklungsprozesse mit großer Schnelligkeit und hoher Produktivität



((Bildunterschriften))

((Bild 1))

Außenansicht des Lagers

Im Neuen Lager von EF Parts & Logistic Service bei Bratislava werden derzeit rund 362.852 Teile für die Autohändler der PSA Group in Osteuropa vorgehalten.

((Bild 2))

Übersichtsgrafik

Das Zusammenwirken und die Kommunikation zwischen ASFI, EFIT, EPALOS und dem TUP-WMS bildet die Voraussetzung für reibungslose Logistikprozesse

((Bild 3))

Portrait Oliver Chimbo

Oliver Chimbo, Projektleiter, Dr. Thomas + Partner, Economics Engineer | Certified Project Manager (IPMA)

„Unsere Logistiksoftware und damit auch das Dialogsystem für die Mitarbeiter lässt sich auf beliebig viele Sprachen internationalisieren.“

((Bild 4))

Blick in das Logistikzentrum/ Lager/ Teilbereich des Lagers, z.B. Schmalganglager

Die Kommissionierer erhalten ihren Nachschub aus unterschiedlichen Lagerbereichen, wie beispielsweise dem Schmalganglager und dem Hochregallager.

((Bild 5))

Blick auf einen Ausschnitt der Fördertechnik

Flexibilität programmiert: Da die SPS keine Logik benötigt, kann TUP jede Fördertechnik anbinden.

((Bild 6))

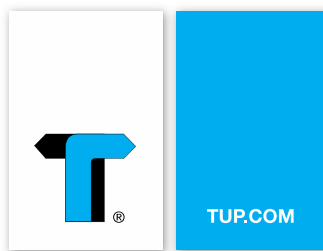
Foto /Grafik: MDE für die Kommissionierer mit Dialog in slowakischer Sprache

Ein wesentliches Merkmal der TUP-Software ist ihre Benutzer-Ergonomie: die Mitarbeiter benötigen nur wenig Einarbeitungszeit und erhalten ihre Arbeitsaufträge in ihrer Muttersprache übermittelt.

((Bild 7))

Kommissionier-Situation: Mitarbeiter auf Kommissionier-Tour

Seit Oktober kommissionieren die die Mitarbeiter bis zu 10749 Teile pro Tag.



Über DR. THOMAS + PARTNER

Die Software-Manufaktur aus dem Raum 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-Multichannel 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, Zalando, Canyon, arvato adidas, Bosch, Subaru und TUifly.

Kontakt:

TUP-REDAKTION
Dipl.-Techn.Red. Andreas Plöger
Dipl. Fachjournalist Markus Henkel
redaktion@tup.com

DR. THOMAS + PARTNER GmbH & Co. KG
Fraunhoferstr. 1
D 76297 Stutensee
Telefon: +49 721 78 34 0
Fax: +49 721 78 34 119