

## Pressemitteilung

### **Umfassend, individuell, höchst flexibel**

#### **Roll-Out des neuen Logistik-Systems von EF Logistik auf elf Standorte in Deutschland**

**Karlsruhe, den 02.03.2016. Dr. Thomas + Partner hat für EF Logistik ein umfassendes Logistiksystem (EFLS) konzipiert, das sukzessive in kurzen Zeitabständen in allen elf Logistikzentren implementiert wird. Das neue EFLS leistet flexibel und dynamisch sowohl das standortübergreifende globale Datenmanagement als auch die komplette autarke Verwaltung und Steuerung jedes Teilezentrums mit möglichst schlanken Datensätzen. Alle Lagerstandorte werden in einer zentralen Maske koordiniert, und neue Mandanten lassen sich in kürzester Zeit aufschalten**

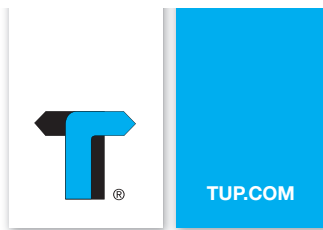
Das Logistiksystem, das insgesamt an elf Standorten der EF Logistik GmbH (EFL), einem Unternehmen der Emil Frey-Gruppe, Deutschland, bis 2017 ausgerollt wird, ist das Ergebnis einer langjährigen Kooperation mit Dr. Thomas + Partner (TUP). Die im September 2014 gegründete EFL agiert als Spezialist für umfassende Logistiklösungen im Automobilsektor, unter anderem Großhandel für Teile und Zubehör aller namhaften Automarken und bietet zudem Komplettlösungen im Bereich Logistik an.

Das Logistiksystem wurde von Experten von TUP und EFL auf den aktuellsten Anforderungsstatus gebracht: Entsprechend umfangreich sind die Funktionen und Leistungen des Systems, das am 1. Juli 2016 im Teilezentrum Karlsruhe als erstem Standort erfolgreich in Betrieb genommen wurde.

Zu den Intralogistik-Funktionen zählen die elektronische Lieferavisierung des Wareneingangs und der Retouren, die einheitliche und schnelle Bildung von Lagereinheiten (LE) für Klein- und Großteile und die standardisierte, homogene Lagerstruktur. Die Lagerkoordinaten sind mit mehreren Identmerkmalen gleichzeitig ausgestattet. Zudem umfasst das System ein zentrales Transportleitsystem für alle Endgeräte wie MDEs und Stapler-Terminals, Online-Kommissionierung inklusive Online-Versandetiketten-Druck in allen Kommissionierzonen, Online-Umlagerungsfunktionen mit LE-Split und Online-Inventur.

### **Die Versandeinheiten werden komplett vom System gebildet**

Für schnellstmögliche Abwicklung sorgen die tourenbasierte Auftragseinlastung auf Händler- und PLZ-Basis und die rechnergestützten Versandeinheiten (VE) - Bildung mit bereichsabhängigen, auftrags-, artikel- oder mengenorientierten Produktionsstrategien. Wie Eduard Wagner, Senior Projekt Manager und Mitglied der



Geschäftsleitung bei Dr. Thomas + Partner, erläutert, „wird die Versandeinheitenbildung zu 100 Prozent dem System überlassen, um jeweils das Optimum zu erreichen“. Als weiterer „Beschleuniger“ fungiert die Cut-off-Zeit-orientierte Kommissionier-Reihenfolge mit prio-basierter Übersteuerung. So kann bei besonders eiligen Aufträgen die nach Abholzeiten festgelegte Reihenfolge durchbrochen und dieser Auftrag vorgezogen werden.

Für permanente Transparenz sorgen Online-Arbeitsvorrats- und Auskunftsfunktionen in der Kommissionierzone, die so genannten „MDE Hotkeys“ und der zentrale Logistik-Leitstand mit Informationen über den Arbeitsfortschritt nach Touren, Mandanten und Zonen.

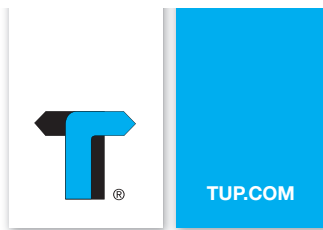
## **Drei Hosts sind an das EFLS angebunden**

Für die externe Logistik bietet das System unter anderem eine multi-mandantenorientierte Datenverwaltung für Teilestamm, Bestände, Avise und Aufträge und die Erfassung von Händler-Retouren. Die Teilebestände werden getrennt nach physischem Standort und logischen Qualifizierungen (Teilelogistikzentrum, QS-Status, HOST-Lager) verwaltet. Versand-Etiketten und Lieferschein-Dokumente werden über das EFLS erzeugt und gedruckt, ladungsorientierte Sendungsdaten an das Versandsystem übermittelt. Informationsfunktionen wie beispielsweise Bestandsauskünfte werden lagerübergreifend ausgeführt.

Das Logistiksystem umfasst eine Reihe von Spezifika: So fungiert das zentrale Schnittstellensystem ELVIS als Daten-Drehscheibe für Web-, DB- und TCP-Services zwischen diversen Host-Systemen, den EFLS-Logistikzentren und Nebensystemen. Insgesamt drei Host-Systeme sind an das EFLS angebunden. Einer davon ist das bereits vor Jahren von TUP entwickelte System GATE, ein komplettes ERP-System für Importeursgeschäfte im Automotivbereich, das für einige Mandanten als Host fungiert.

## **Regelwerke für individuelle Auftragspools**

Neben dem system-, bereichs- und benutzergruppenorientierten Berechtigungskonzept bilden die Auftragspoolzuordnung - wie Hebebühnen-Versorgung, Thekenverkauf, Eilpool - über individuelle Regelwerke und die automatische Auftragsfreigabe zentrale Aspekte. Eduard Wagner erläutert hierzu die TUP-Philosophie: „Wir haben mit unseren Systemen den Anspruch, dass die Anwender damit zwar spezialisiert für bestimmte Themen arbeiten können, aber die Software dafür nur einen generalistischen Lösungsansatz bietet, nämlich unsere Auftragspoolabwicklung.“



Durch Regelwerke, die der Anwender komplett selber konfiguriert, kann er eigene Auftragspools erzeugen und aufgrund von bestimmten Kriterien wie Tourzeiten, Postleitzahl oder Kundennummer, Aufträge in diese Pools einlasten und abarbeiten“. Mittlerweile kann der Kunde aus sehr umfangreichen Katalogen selbständig Regelwerke für Arbeiten vom Wareneingang bis zum Warenausgang anlegen und bearbeiten.

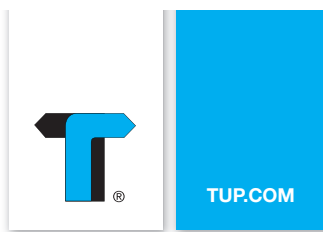
## **Generalistische Software für Mikrosystem-Lösungen**

Der Vorteil ist signifikant erhöhte Flexibilität, denn Mitarbeiter, die an beliebiger Position im Zentrum online kommissionieren, können über den Leitstand informiert werden, beispielsweise nur für den Eil-Pool, den Normal-Pool oder für den ADAC-Sonderpool zu arbeiten. „Damit lässt sich mit einer allgemeingültigen Lösung die Arbeit völlig individuell und ohne spezielle Software organisieren. Denn während man früher Software sehr spezifisch für eine bestimmte Lösung geschrieben hat, entwickelt man sie jetzt eher im Mikrosystem-Lösungsbereich“, betont Wagner; „mit dem großen Vorteil, dass Software immer generalistischer wird, aber der Verwendungszweck immer flexibler“. In diesem Kontext gilt die TUP-Philosophie: „Wir wollen in unseren Software-Systemen keine Monolithen mit Prozesslösungs-Charakter, sondern kleine lösungsorientierte Prozesse mit Problemlösungscharakter. Zu den weiteren System-Spezifika zählen die Streckenavis-Abwicklung über Auftragsdisposition mit Chargenvorgabe, die Direkt-Kommissionierung gegen Express-Avise im Wareneingang, die konfigurierbare Auftragsabwicklungsstrategie - z.B. wegeorientiert, kaufmännisch - in Produktionsbereichen und der so genannte „unendliche Rundgang“ mit dynamischem Aufladen freier Wagen-Kapazitäten in der Kleinteile-Kommissionierung.

## **Stets optimale Auslastung der Kommissionier-Kapazitäten**

Hier wird mit Kommissionierwagen mit maximal sechs Auftragskapazitäten gearbeitet. Der Mitarbeiter kann nach Vervollständigung einer Versandeinheit diese sofort mit den mitgeführten Kleinpackmitteln umpacken und abgeben, und das System platziert nach Freiwerden dieser Kapazität sofort das Picken der nächsten Versandeinheit für diesen Wagen.

Individuell für EFL generiert wurden zudem die Cross-Docking-Funktionen bei der Auftragsabwicklung über das Transport-Netzwerk der Teilelogistikzentren. So erfolgt die Disposition in den Hostsystemen global: Der überlagerte Host entscheidet, in welchem Standort die Ware kommissioniert wird, nicht aber, welcher Standort die Belieferung des Kunden übernimmt; „dies geschieht in der Cross-Docking-Konfiguration des unterlagerten EFLS“, so Wagner, die auch über den jeweils optimalen Weg der Belieferung entscheidet.



Welche besonderen Anforderungen galt es nun bei der Realisierung des neuen Logistiksystems zu meistern? Eduard Wagner nennt hier, neben den kurzen Inbetriebnahmezeiten bei maximalem Zeitfenster eines Wochenendes, die Host-spezifische Anforderungen bei den Schnittstellenstrukturen und Intralogistik-Prozessen, die eindeutige Definition globaler und lokaler Datenobjekte, und zwar Mandanten- und TLZ-abhängig, sowie die zentrale einheitliche Software-Entwicklung mit lokaler Individualisierung nach Bedarf.

## **Eindeutige Definition globaler und lokaler Datenobjekte**

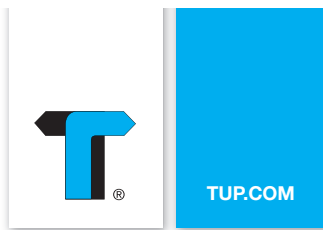
Eine entscheidende Rolle spielen zudem das zentrale Rechenzentrum mit autarken Laufzeitinstanzen für ELVIS und eine beliebige Anzahl von EFLS, die Topologie-Überführung von statischem Festplatz nach dynamischen Freiplatz bei gleichzeitiger Bestandsübernahme und der Austausch von bestehenden Software-Modulen durch den aktuellen Stand der TUP Warehousing Solution (TWS). Hier geht es darum, „Prozesse zu veredeln und multi-mandanten- und multilagerfähig zu machen“, so Wagner.

Wie aufwändig war es, die erforderlichen Masken für die Anwender zu gestalten, zum Beispiel für Kommissionierung, Disposition und Versand? Wie Wagner betont, bildete die langjährige Entwicklung in Zusammenarbeit mit EFL eine Grundlage für stabile Intralogistik-Prozesse. „Die Dialoggestaltung war bereits nahe beim Optimum. Das standardisierte NET-Framework von TUP ermöglichte die saubere Migration etablierter operativer Prozessabläufe durch den aktuellen Stand der Client-Technologie für alle eingesetzten mobilen Endgeräte, so sind die MDEs und die Stapler-Terminals aus einem Guss“.

## **Meilenstein-orientiertes, iteratives Projektvorgehen**

Logistiksysteme dieser Art sind sehr umfangreich: Wie gelang und gelingt es TUP, das System dennoch überschaubar, transparent, schlank, und flexibel zu gestalten, auch für Modifikationen und Erweiterungen?

Wesentliche Voraussetzungen hierfür sind der einheitliche Einsatz der TUP-Entwicklungs-Werkzeuge entlang eines „iterativen und meilensteinorientierten Projektvorgehens und klare Kernziele“. Wie Wagner erläutert, gilt es „im Sinne der Lean-Philosophie klare Ziele und „Geradeauswege“ zu entwerfen. Rund 80 Prozent eines Systems lassen sich damit generieren, „dann werden noch die 20 Prozent Besonderheiten angeflanscht“. Die TUP-Werkzeuge werden entlang der Bedürfnisse des Entwicklungsprozesses kontinuierlich weiterentwickelt. Die serviceorientierte Architektur des TWS ermöglicht eine fragmentierte Lösung von Problemstellungen.



## **Inbetriebnahme des neuen Logistiksystems in den Teilezentren im Monatstakt**

Das System wird nun „geklont“ und auf 11 Standorte von EFL deutschlandweit ausgerollt. Projektleiter Oliver Chimbo erläutert, in welchem Zeitraum dies geschehen wird und welche Herausforderungen, etwa hinsichtlich Systemtechnik und -verfügbarkeit, zu meistern sind.

Der erste und mit derzeit rund 13.000 Teilepositionen als „überschaubar“ kategorisierte Standort Karlsruhe wurde am 01.07.2016 in Betrieb genommen. Drei Monate später soll in Friedberg eines der größten Zentren umgestellt werden, das über mehr als 100.000 Teilepositionen und über 1,5 Millionen Bestandspositionen verfügt. „Und dann wird es im Monatstakt weitergehen“, so Chimbo: „Das Klonen von Daten und Systemen wird durch die TUP-Werkzeuge sehr gut unterstützt, wobei mit zentraler Software, aber mit lokaler Instanziierung gearbeitet wird“. Allerdings werden die Lagerbereiche sowie die Transport- und Kommissionierzonen ähnlich benannt, so dass die bis zu 300 Lageristen sich auch bei standortübergreifendem Einsatz schnell und sicher orientieren können. Zudem werden alle Zentren neu belabelt und verfügen neben den Koordinatenlabeln über einen Datamatrix-Code und zweistellige Prüfziffern und sind somit für künftige infrastrukturelle Änderungen wie beispielsweise die Einführung einer Voice- und Vision-Kommissionierung gerüstet.

## **Alle Lagerstandorte werden in einer zentralen Maske koordiniert**

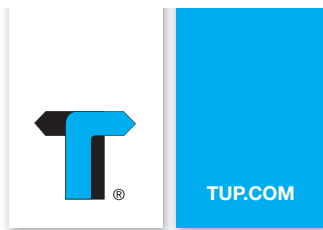
Generell wird die erforderliche Infrastruktur durch EFL-Services im zentralen Rechenzentrum in Stuttgart bereitgestellt, lokale Systeme wird es nur bei der Peripherie vor Ort geben. „Herausforderungen sind die heterogene Lagerstruktur der Standorte, die diversifizierte Bestandssituationen und eine individuelle auf den jeweiligen Standort abgestimmte Migrationsstrategie der Topologie und Bestände“, betont Wagner, „aber auch hierfür haben wir Werkzeuge geschaffen, die den Kollegen von EFL bei der Vorbereitung der Migration helfen“.

Alle Lager der Standorte können in einer zentralen Maske koordiniert werden. Hierfür erlaubt das Dialogsystem den gleichzeitigen Zugriff auf alle beteiligten Systeme, sofern der User die entsprechenden Berechtigungen besitzt.

Zentral verwaltete Datenbestände werden automatisch lokal geklont und können autark bearbeitet werden, sodass ein lokales EFLS autark arbeiten kann.

## **ELVIS als zentrale Drehscheibe zwischen allen Systemen**

Zu den weiteren signifikanten System-Merkmalen zählt die Funktion von ELVIS als zentraler Datendrehscheibe zwischen allen beteiligten Systemen. Das System ist als standortübergreifendes Dialogsystem mit lokaler und globaler Dateneinsicht



konzipiert: Es erlaubt sehr dynamische Entscheidungen, welche Objekte global, also standortübergreifend, und welche lokal verwaltet werden.

Generell wird der für das effiziente Arbeiten im jeweiligen Teilezentrum benötigte Datenbestand bewusst schlank gehalten. Entsprechend sind „schlanke, klare, sehr schnelle und hoch produktive Abwicklungsprozesse gegeben“.

Je nach Funktion erhalten die Mitarbeiter unterschiedliche Dateneinsichten: Der Kommissionierer erhält automatisch nur die Daten des Teilezentrums, in dem er gerade eingesetzt ist; verwaltet ein Regionalleiter beispielsweise drei Teilezentren, kann er Dialoge von allen drei Zentren starten.

Eine der Voraussetzungen für diese Flexibilität bildet die zentrale Software-Architektur mit dezentraler Instanzierung und autarker Prozessverwaltung, so dass die Teilezentren unabhängig voneinander arbeiten. Zudem ermöglichen die vereinheitlichten internen Schnittstellen eine nachhaltige Migrationsfähigkeit auf den Stand der aktuellen Technik.

## **Ausgereifte Intralogistik-Prozesse, hohe Produktivität, flexibler Personaleinsatz**

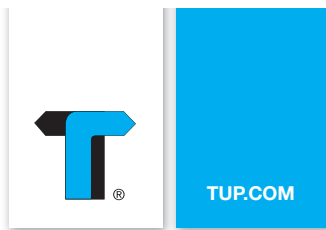
Zusammengefasst bietet die neue Lösung der EF Logistik im Wesentlichen die folgenden Vorteile: Den Einsatz ausgereifter operativer Intralogistik-Prozesse mit großer Schnelligkeit und hoher Produktivität sowie flexiblen Personaleinsatz und Skalierungsmöglichkeiten durch geringen Einarbeitungsaufwand.

Ein zentraler Faktor für das Teilelogistikgeschäft im Automotive-Bereich ist die einfache und schnelle Einbindung neuer Mandanten und Host-Systeme durch die zentrale Schnittstellen-Plattform ELVIS. Zudem ist pro Teilezentrum ein hoher Individualisierungsgrad möglich: „Bei Bedarf lassen sich für den Mandanten individuelle Prozesse schaffen, die für alle Zentren oder auch nur für diese eine gelten“. Wichtig ist auch die hohe Anpassungsfähigkeit des Systems auf künftige Anforderungen durch nachhaltige TWS-Entwicklung.

Die intensive Zusammenarbeit von TUP und der Emil Frey-Gruppe spielt eine zentrale Rolle bei diesem anspruchsvollen Projekt. Wie Wagner berichtet, „herrscht ein großes Vertrauen bei EFL durch über 20-jährige intensive Zusammenarbeit mit TUP auf respektvoller Augenhöhe. Die Projektbeteiligten arbeiten für eine gemeinsame zielgerichtete Lösung intensiv zusammen“. Zudem „sind viele Kollegen der EFL „alte Hasen“ und haben einen großen Erfahrungsschatz im Intralogistik-Prozess der Ersatzteil-Versorgung“. Wie er betont, „steht der hochzufriedene Endkunde im Mittelpunkt und darf in seiner Erwartungshaltung keinesfalls enttäuscht werden“.

Wie der bisherige Verlauf der Großprojektes zeigt, besteht hierzu keinerlei Anlass.

**Reinhard Irrgang**

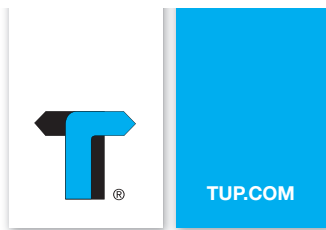


## **Über Kunde:**

Über Emil-Frey-Gruppe: Die Emil-Frey-Gruppe Deutschland ist Teil der in mehreren europäischen Ländern der Automobilbranche operierenden Schweizer Emil Frey Gruppe – eine Familienunternehmung, die 1924 in Zürich gegründet wurde. Kerngeschäft der EmilFrey-Gruppe-Deutschland ist der Import von Fahrzeugen, der Kfz-Einzelhandel, der Großhandel mit Teilen und Zubehör sowie die dazugehörigen Finanzdienstleistungen. Das bisherige Markenportfolio in Deutschland umfasst 22 Marken (Quelle: Emil-Frey-Gruppe).

## **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-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](mailto:redaktion@tup.com)

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

Grafiken zu dieser Pressemitteilung finden Sie in unserem Pressebereich:  
[www.tup.com/presseinformationen](http://www.tup.com/presseinformationen)