

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Institutsleitung:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen

Univ.-Prof. Dr. Michael ten Hompel (geschäftsführend)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Axel Kuhn

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4

44227 Dortmund

Ansprechpartner:

Dipl.-Inform. Volker Kraft

Durchwahl +49 (0) 231 / 9743 - 208

Telefax +49 (0) 231 / 9743 -77 208

E-mail: volker.kraft@iml.fraunhofer.de

Internet: www.iml.fraunhofer.de/dismod

www.iml.fraunhofer.de

EFFICIENT LOAD SMART AB DER LADERAMPE



TOUREN UND LADERÄUME OPTIMAL KOMBINIERT

Durch die breite Einführung von Transportmanagementsystem wurden in den letzten Jahren signifikante Einsparpotentiale im Ladungstransport erschlossen. Dennoch betragen nach aktuellen Studien die Logistikkosten gemessen an den Gesamtkosten in der Industrie bis zu 10% und im Handel bis zu 25%. Das Fraunhofer IML ist mit Efficient Load aktiv an der zweiten Generation neuer innovativer Konzepte in der Transportgestaltung beteiligt. Efficient Load richtet sich an Assistenzsysteme bei der Planung von Nah- und Fernverkehrstouren und erreicht durch die Kopplung von Touren- und Laderaumplanung eine nachgewiesene Reduzierung von bis zu 20% zurückgelegter Transportkilometer. Die deutliche Erhöhung der Fahrzeugauslastung mit weniger Leerraum kommt dabei nicht nur Ihren Logistikkosten sondern auch der Umwelt und zu Gute.

Efficient Load im Überblick

Efficient Load ist aus einem Projekt des Bundesministeriums für Wirtschaft entstanden. Es verbindet Anforderungen, Datenschnittstellen und Verfahren zur effizienten Kopplung zweier Logistikprobleme, der Tourenplanung und Laderaumplanung, die in der Praxis zumeist getrennt voneinander bearbeitet werden. Die Anforderungen umfassen sowohl touren- als auch laderaumspezifische Restriktionen wie zum Beispiel Be- und Entladezeitfenster, obere Belastungsgrenzen, Anlieferprofile und Stapelrestriktionen.

Das von der Verkehrslogistik des Fraunhofer IML konzipierte und implementierte Planungsverfahren berücksichtigt alle Anforderungen in einem einzigen Verfahren, was im Gegensatz zu vielen anderen methodischen Ansätzen eine gleichzeitige Optimierung von Touren und Laderäume zulässt.

Efficient Load bei 3PL und 4PL

Im derzeitigen Strukturwandel des Transportgewerbes geben Verlagerer zunehmend Kompetenzen an 3PL- und 4PL-Logistikdienstleister ab und konzentrieren sich auf ihre Kerngeschäfte. Dem Dienstleister eröffnet diese Entwicklung mehr Möglichkeiten, seine Transporte im eigenen Netzwerk stärker zu optimieren.

Die Disposition des Dienstleisters ist neben der Transportabwicklung zunehmend auch für dessen Zusammenstellung zuständig. Der Laderaum rückt damit mehr denn je in den Fokus des Spediteurs. Efficient Load unterstützt diesen Trend mit der kombinierten Planung von Transport und Verladung. Neben allen gängigen Facetten einer Tourenplanung unterstützt Efficient Load alle relevanten Aspekte zur optimalen Ausgestaltung der Bepackungspläne und Ladereihenfolgen.

Efficient Load in der Industrie

Beschaffung und Distribution wird in modernen Industrie- und Handelsunternehmen mehr und mehr ausgegliedert und an Dienstleister vergeben. Neben den positiven Effekten sinkt damit jedoch die Transparenz auf die logistischen Transport- und Lagerprozesse. Die zu verladenden Sendungen werden vom Spediteur in Tarifklassen eingestuft und transportiert.

Die verladenden Unternehmen haben daher ein Interesse daran, ihre Sendung möglichst optimal auf die Tarifklassen des Dienstleisters abzustimmen. Efficient Load bietet diese Möglichkeit. Neben der Modellierung der Transportprozesse des Spediteurs lassen sich die Laderäume effizient ausnutzen, so dass günstigere Tarifklassen z.B. im Komplettladungssegment genutzt werden können. Hieraus entsteht direktes Einsparpotential, was bereits kurzfristig umgesetzt werden kann.

Efficient Load konnte bereits für die Transporte der Bayer AG deutliche Einsparungen aufzeigen.

„Efficient Load trägt maßgeblich dazu bei, Transportmittel optimal auszulasten und Leerfahrten zu vermeiden. Erste Testläufe haben gezeigt, dass das System die Tourenplanung durch weniger verplante Fahrzeuge [...] effizienter macht.“

Ralf Weske, Experte für Transport-Lösungen, Bayer Business Services

Efficient Load in der IT

Efficient Load ist kein eigenständiges TMS, sondern dient der Erweiterung der bestehenden Planungsinfrastruktur. Langwierige Anpassungsarbeiten werden so vermieden. Durch die volle Spezifikation der Datenschnittstellen zwischen den jeweiligen Verfahren eröffnen sich diverse Optionen für IT-Dienstleister, um ihre Software mit Efficient Load zu verbessern.

Das Design wurde maßgeblich auf die einfache Erweiterbarkeit existierender Softwarelandschaften ausgelegt. Efficient Load spezifiziert sowohl die Tourenplanungs- als auch Laderaumplanungsaspekte. Es kann sowohl von bestehenden Tourenplanungsverfahren aufgerufen oder als neuartiger Planungsblock hinzugefügt werden.

Mit wenig Aufwand lässt sich so auf einer existierenden Softwareplattform die nächste Generation der Transportlogistik realisieren und weitere Einsparpotentiale erschließen.

Weitere Informationen

Wenn Sie sich näher informieren möchten, wie unser Team der Verkehrslogistik Sie unterstützen kann, dann besuchen Sie uns im Internet unter www.Impl.fraunhofer.de/verkehrslogistik. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch oder per E-Mailkontakt zur Verfügung, um Sie individuell zu beraten.



Referenzen

M-real Corporation

Gefco

Bayer Business Services