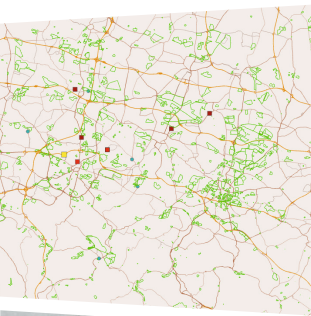




Inhaltsübersicht

Industrieflächenbasierte Standortfindung

Die Ermittlung eines optimalen Standorts hinsichtlich Transport- und Lagerkosten stößt aufgrund fehlender Informationen schnell an ihre Grenzen. Das Fraunhofer IML hat hierzu eine neue Methodik auf Basis von OpenStreetMap entwickelt.



Integriertes Gestalten und Überwachen von Logistikprozessen

Ein Monitoring im Rahmen eines Eventmanagements führt zu einer Verbesserung der operativen und taktischen Planung und bewirkt insbesondere eine Steigerung der Effizienz in Logistikknoten und eine Reduzierung von Kurzfristverkehren.



Optimierung von Netzwerken für Mehrwegtransportverpackungen

Für die vpool GmbH – ein führendes Pooling Unternehmen für Mehrwegtransportverpackungen für die Nahrungsmittelindustrie – wurde eine individuelle DISMOD-Version erstellt. Ziel war es, vpool für das strategische und operative Management des Leergutnetzwerkes ein zusätzliches intelligentes Tool zur Verfügung zu stellen.

Smart Transportation Logistics

Die Zukunft wird große Veränderungen für Industrie und Wirtschaft mit sich bringen und der Gedanke von Industrie 4.0 mit cyber-physischen Systemen und einer Smart Factory wirkt sich auch auf die Logistik aus. Weitere Informationen entnehmen Sie unserer neuen Broschüre.

Autonomes Fahren in der Logistik

Das Fraunhofer IML unterstützt Sie bei der Evaluierung von Use-Cases, Bewertung der logistischen Effizienz und der praktischen Migration von automatisierten Straßen- und Schienenfahrzeugen in die existierende Umgebung. Weitere Informationen entnehmen Sie unserer neuen Broschüre.

Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt die zweite Ausgabe des Infobriefes Verkehrslogistik des Jahres 2015. Nichts lag näher, als den diesjährigen „Zukunftskongress LOGISTIK 2015“ als Schwerpunkt dieser Ausgabe auszuwählen. Der vorliegende Infobrief soll Ihnen daher einen kleinen Einblick in mehrere ausgewählte Themen dieses Zukunftskongresses bieten, von praxiserprobten Lösungen bis hin zu innovativen Forschungsansätzen. Die Lösungen reichen von neuen Softwaretools für die industrieflächenbasierte Standortfindung über die Darstellung von neuen Ansätzen zum integrierten Gestalten und Überwachen von Logistikprozessen bis hin zu neuartigen Methoden zur Optimierung von Netzwerken für Mehrwegtransportverpackungen mit DISMOD.

Abschließend lade ich Sie hiermit herzlich zu einem Besuch des „Zukunftskongresses LOGISTIK 2015“ am 08. bis 09. September 2015 in Dortmund ein. Hier möchte ich Sie insbesondere auf das Fraunhofer Symposium zu dem Thema „Business Digital – Digitalisierung und Big Data in der Logistik“ am 09. September 2015 hinweisen. Zudem werden wir Ihnen an unserem Stand der Verkehrslogistik an diesen beiden Tagen ergänzende zukunftsorientierte Lösungen aus den Bereichen „Smart Transportation Logistics“ und „Autonomes Fahren in der Logistik“ vorstellen.

Ich würde mich sehr freuen, Sie auf dem „Zukunftskongress LOGISTIK 2015“ begrüßen zu dürfen.

Termine

08. – 09. September 2015

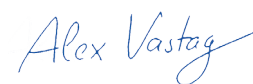
Zukunftskongress Logistik –
33. Dortmunder Gespräche
Kongresszentrum
Westfalenhallen Dortmund

09. September 2015

Fraunhofer Symposium
„Business Digital“
Digitalisierung und Big Data in
der Logistik

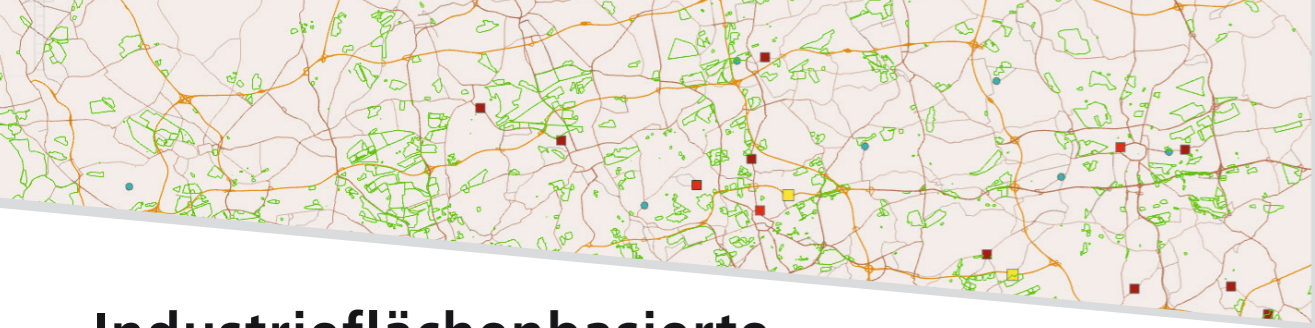
16. September 2015

„CARONTE - Creating an
Agenda for Research on Transportation Security“
Vortrag auf der 10th Security
Research Conference, Berlin
Anmeldung und Agenda unter
www.future-security2015.de



Prof. Dr. Alex Vastag
Leiter Verkehrslogistik
Fraunhofer IML
alex.vastag@iml.fraunhofer.de





Industrieflächenbasierte Standortfindung

Die Ermittlung eines optimalen Standorts hinsichtlich Transport- und Lagerkosten stößt aufgrund fehlender Informationen zur Infrastrukturanbindung, Flächenbedarf und Anliegerbelangen schnell an ihre Grenzen. Zur Auswahl praxistauglicher Standorte sind daher weitergehende Informationen notwendig. OpenStreet-Map (OSM) stellt eine geeignete Basis dar, um derartige Informationen zu beziehen. OSM bietet ein Netz mit einer Größenordnung von aktuell 300 Millionen Wegen und Relationen – oft mehr als gewerbliche Anbieter offerieren. Daneben finden sich Informationen zur besseren Detaillierung von Optimierungen; so werden z.B. für Deutschland zurzeit ca. 70.000 Industriegebiete ausgewiesen.

In der vom Fraunhofer IML entwickelten Methodik werden die Kandidaten einer Standortoptimierung um weitere Grundstückseigenschaften (greenland, brownland, industrial, commercial, residential) aus OSM erweitert.

Die zugehörigen Infrastrukturinformationen (z.B. Gleis- bzw. Hafenanchluss) mit der Entfernung zum nächsten Terminal bzw. Hafen stehen zudem als Kriterien zur Verfügung. Ausgehend von den Positionen berechneter Standorte bzw. Routen einer Fahrzeugflotte werden Szenarienplanungen bzw. Simulationen durchgeführt, die ermitteln, ob kostengünstige, geeignete Flächen verfügbar sind oder ob Anliegerinteressen unzumutbar verletzt werden.

Im Forschungsprojekt SafeNet wurde diese Vorgehensweise erfolgreich eingesetzt, um bei der Planung von Stahl-Service-Centern geeignete Flächen zu ermitteln. Die Methodik eignet sich zudem für eine Vielzahl anderer Planungsaufgaben, wie z.B. flächenintensive Lageransiedlungen oder verkehrsoptimale Umschlaganlagen.

Ihr Ansprechpartner:
Erwin Hein
+49 231 9743-171
erwin.hein@iml.fraunhofer.de

Integriertes Gestalten und Überwachen von Logistikprozessen

Ein umfassendes Monitoring der Prozesse einer Logistikkette mit mehreren Beteiligten bietet verschiedene Vorteile. Beispielsweise führt ein Monitoring zur Verbesserung der operativen und taktischen Planung. Dies bewirkt insbesondere eine Steigerung der Effizienz in Logistikknoten und eine Reduzierung von Kurzfristverkehren. Des Weiteren können Sicherheitsbestände gesenkt werden, so dass eine geringere Kapitalbindung und bessere Durchlaufzeiten erreicht werden.

Die Voraussetzungen dafür sind eine einfach nutzbare Möglichkeit zur unternehmensübergreifenden Gestaltung der Logistikkette (Prozessmodellierung), die Sammlung und Bereitstellung von Informationen unter Einbindung aller relevanten Systeme und Quellen

sowie eine Systematik zur proaktiven Benachrichtigung im Ereignis- bzw. Fehlerfall. Das Kernelement des Eventmanagements ist die direkte Übertragbarkeit der Prozessmodelle der Logistikketten für die Implementierung der Überwachung dieser Kette, so dass kein Bruch mehr zwischen Modell und Informationssystem entsteht. Mittels eines grafischen Gestaltungswerkzeugs können die Prozesse in die entsprechenden Dokument- und Prozessbeschreibungen in der Eventmanagement-Software umgesetzt werden.

Die Ableitung von dazu passenden Eingabemasken erfolgt automatisch. Schnittstellen zu Drittsystemen der Beteiligten, die an den entsprechenden Punkten der Kette eingebunden werden sollen, können im XML-Format

Optimierung von Netzwerken für Mehrwegtransportverpackungen mit DISMOD

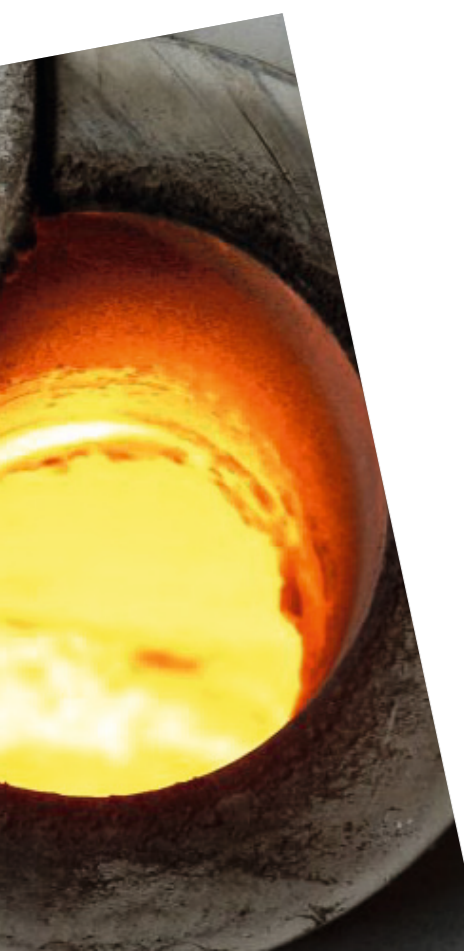
Für die vpool GmbH – ein führendes Pooling Unternehmen für Mehrwegtransportverpackungen für die Nahrungsmittelindustrie – wurde eine individuelle DISMOD-Version erstellt. Ziel war es, vpool für das strategische und operative Management des Leergutnetzwerkes ein zusätzliches intelligentes Tool zur Verfügung zu stellen. Hierfür wurde DISMOD um ein Modul mit kundenindividuellen Funktionen ergänzt. Für vpool lassen sich so die Transportentfernungen sowie der administrative Aufwand zum Betrieb ihres Leergutnetzwerkes insgesamt reduzieren.

Die neuen Funktionen wurden gemeinsam mit dem Kunden spezifiziert. Vorausgegangen waren intensive Analysen der bestehenden Kundenprozesse, der Rahmenbedingungen und des Marktumfeldes. Bedingt durch den modularen Aufbau von DISMOD und die zu Grunde liegende Client-Server-Architektur sind zukünftige Updates leicht durch den Kunden selbst zu installieren. Aktuell werden durch das IML zusätzliche Funktionen für das Controlling individuell für vpool angepasst.

Die entwickelte Lösung ermöglicht es, ein europaweites Leergutnetzwerk leichter zu analysieren und zu optimieren. Hierbei können auf der strategischen Ebene Standortscenarien simuliert werden und beispielsweise mit verschiedenen Mengenszenarien kombiniert werden. Im taktisch-operativen Bereich kann die Verknüpfung von Kundenaufträgen und tatsächlichen Transporten erfolgen, die es ermöglicht, die konkret anfallenden Transport- und Handlungsaufwände zu berechnen. Durch Variationen von Standorten, Mengenszenarien, Kostenätzen und den individuellen Rahmenbedingungen können optimale Betriebspunkte für das aktuelle Netzwerk ermittelt werden bzw. Netzwerkalternativen überprüft und optimiert werden.

Insgesamt wurde für die vpool GmbH durch den Einsatz von DISMOD eine höhere Transparenz für die operative Steuerung und das strategische Management des Leergut-Pools geschaffen, die es ermöglicht, die vorhandenen Kapazitäten effizienter einzusetzen – besonders im europäischen Kontext.

Ihr Ansprechpartner:
Dipl.-Inform. Konstantin Horstmann
+49 231 9743-322
konstantin.horstmann@iml.fraunhofer.de



definiert werden. Der dargestellte Ansatz bietet vielfältige Möglichkeiten, um reale Prozessstrukturen abzubilden und auf diese Weise direkt zu überwachen.

In Verbindung mit anderen Workflow- und Prozessmanagementsystemen lässt sich dieser Ansatz operativ in umfassenden Logistikketten einführen und nutzen. Die Bedeutung eines Eventmanagements, welches Prozessdesign und -monitoring direkt miteinander verbindet, ist aufgrund der Erfahrungen, die im Projekt SafeNet in der Stahlbranche gemacht wurden, sehr hoch einzuschätzen.

Ihr Ansprechpartner:
Dipl.-Inform. Volker Kraft
+49 231 9743-208
volker.kraft@iml.fraunhofer.de



Fraunhofer Symposium Digitalisierung und Big Data in der Logistik

Mittwoch, 09. September 2015, 09:45 – 17:00 Uhr
Kongresszentrum Westfalenhallen Dortmund

Moderation

Prof. Dr.-Ing. Boris Otto
Hauptabteilungsleiter Fraunhofer IML & Fraunhofer ISST

Prof. Dr. Alex Vastag
Leiter Verkehrslogistik, Fraunhofer IML

Vorträge

Industrie 4.0 – Softwarezentrierte Intralogistik
Matthias Klug, STILL GmbH

Die digitalisierte Wertschöpfungskette – eine Herausforderung
auch für die Software
Markus Meißner, AEB GmbH

DB Schenker Enterprise Lab for Logistics and Digitization
Dr. Armin Günter, DB Mobility Logistics AG

Vom Trucker zum Datenjongleur – Entwicklungsschritte eines
Logistikdienstleisters
Thomas Wagschal, Duvenbeck Consulting GmbH & Co. KG

Corporate Data League – Kollaboratives Datenmanagement in
der Cloud
Dr. Kai Hüner, CDQ AG

Big-Data-Strategie für den Online-Handel
Conny Dethloff, Otto GmbH & Co. KG

Anmelden!

Melden Sie sich für den
Zukunftskongress an!
[http://www.zukunftskongress-
logistik.de/](http://www.zukunftskongress-logistik.de/)

Impressum

Herausgeber

Fraunhofer-Institut für Materialfluss
und Logistik IML
Abteilung Verkehrslogistik
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 2–4,
44227 Dortmund

Tel.: +49 231 9743-238
Fax: +49 231 9743-451
infobrief-vlog@iml.fraunhofer.de
verkehrslogistik.iml.fraunhofer.de
© 2015 Fraunhofer IML

Smart Transportation Logistics

Die Zukunft wird große Veränderungen für Industrie und Wirtschaft mit sich bringen und der Gedanke von Industrie 4.0 mit cyber-physischen Systemen und einer Smart Factory wirkt sich auch auf die Logistik aus: Gerade in der Transportlogistik besteht der Bedarf nach neuen innovativen Lösungen und einer Transportlogistik 4.0 oder auch Smart Transportation Logistics. Die Anforderungen an die Robustheit und Flexibilität von Lieferketten steigen, die Globalisierung und Digitalisierung schreitet voran und zunehmende Datenmengen und Echtzeitdaten erfordern das Beherrschen von Big Data. Das Fraunhofer IML unterstützt Sie bei der Planung, Gestaltung und Umsetzung von Themen im Bereich Smart Transportation Logistics und Industrie 4.0 durch interdisziplinäre Teams mit langjähriger Erfahrung.

Ihre Ansprechpartner:

Dipl.-Inform. Volker Kraft
+49 231 9743-208
Volker.Kraft@iml.fraunhofer.de

Florian Flocke, M.Sc.
+49 231 9743-350
Florian.Flocke@iml.fraunhofer.de



Autonomes Fahren in der Logistik

Autonome und automatisierte Fahrzeuge werden den Straßen- und Schienenverkehr zukünftig revolutionieren. Schon heute unterstützen Serienfahrzeuge den Fahrer beim Parken und der Spurführung. Langfristig wird davon ausgegangen, dass Assistenzsysteme die Fahrer in vielen Verkehrssituationen entlasten und auch im Bereich der Werk- und Güterverkehre ein hohes Einsatzpotential bieten, z.B. als automatische Versetzfahrzeuge in der Hoflogistik oder im fahrerlosen Schienenverkehr. Für eine erfolgreiche Implementierung sollten die Unternehmensprozesse daher frühestmöglich angepasst werden. Das Fraunhofer IML unterstützt Sie bei der Evaluierung von Use-Cases, Bewertung der logistischen Effizienz und der praktischen Migration von automatisierten Straßen- und Schienenfahrzeugen in die existierende Umgebung.

Ihre Ansprechpartner:

Maximilian Schellert, M.Sc.
+49 231 9743-378
Maximilian.Schellert@iml.fraunhofer.de

Dr.-Ing. Sören Kerner
+49 231 9743-170
Soeren.Kerner@iml.fraunhofer.de