



Inhaltsübersicht

Faire Clearingtarife in Speditionsnetzen

Das Fraunhofer IML hat jetzt ein flexibles Instrument entwickelt, mit dem die bei Sendungszustellung und -abholung entstehenden Kosten ermittelt werden können, um faire Preise für beiden Seiten zu ermitteln.

Mehrstufiges Logistiknetzwerk für Laborprodukte

Die Erschließung neuer Märkte und Änderungen im Bestellverhalten und den Serviceansprüchen der Kunden machten eine Neubetrachtung des Logistiknetzwerkes von VWR nötig.

Optimierung eines europäischen Distributionsnetzwerks

Basierend auf einer Center of Gravity (CoG) Analyse hat das Fraunhofer IML geeignete Netzwerkstruktur-szenarien entwickelt.

Achillesferse der Eisenbahn-Alpenquerung – die Pyhrn-Schoberachse in Österreich

Mit dem Ziel, die Sicherheit des Alpenverkehrs zu erhöhen, hat das Fraunhofer IML eine Studie erstellt, welche die Infrastrukturvoraussetzungen untersucht.

Smart Transportation Logistics

Das Fraunhofer IML präsentiert Neuheiten aus dem Bereich Smart Transportation Logistics auf der weltweit größten Messe für Intralogistik und Supply Chain Management, der CeMAT.

Urbane Logistik

Schließt sich eine stadtverträgliche und wirtschaftliche Logistik gegenseitig aus?

Netzstruktur- und Hauptlaufplanung

Viele Faktoren müssen gut aufeinander abgestimmt sein, damit die Transportkosten im Netz möglichst gering gehalten werden und gleichzeitig ein hoher Servicegrad für den Kunden garantiert wird.

Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt die erste Ausgabe des Infobriefes Verkehrslogistik des Jahres 2016. Hiermit möchten wir Ihnen wieder einen Überblick über den aktuellen Stand der anwendungsnahen Forschung in der Verkehrslogistik geben.

Wir haben uns in dieser Ausgabe auf mehrere praxiserprobte Beispiele und innovative Forschungsansätze konzentriert, die vorwiegend auf die Lösung von komplexen Transportaufgaben gerichtet sind. Diese Lösungen reichen von der Erarbeitung fairer Clearingtarife in Speditionsnetzen über die Optimierung mehrstufiger Logistiknetze für Laborprodukte und die Optimierung eines europäischen Distributionsnetzwerkes bis zu einem Projekt zur besseren Eisenbahn-Alpenquerung.

Besonders möchte ich an dieser Stelle auf unsere Veranstaltung am 22.06.2016 in Dortmund hinweisen: „Ist die Stadt geliefert? – Logistikkonzepte für urbane Räume“; darüber hinaus auf unsere Teilnahme an der CeMAT 2016 in Hannover mit dem Thema „Smart Transportation Logistics“ sowie auf unsere neue Broschüre zum Thema „Netzstruktur- und Hauptlaufplanung“, die Sie per Download anfordern können.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre dieser Ausgabe des Infobriefes und würde mich über Feedback, Anregungen und zahlreiche Downloads sehr freuen.



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



Termine

31. Mai – 03. Juni 2016

Hannover

CeMAT – Halle 27, Stand L18

09. Juni 2016

Karlsruhe

ASE-Forum „Güterverkehr 4.0“

Vortrag zum Thema

„Gütermobilität der Zukunft“

Anmeldung: www.ase-ag.eu

22. Juni 2016

Dortmund

Fachtagung „Urbane Logistik“

Anmeldung: www.urbanelogistik.iml.fraunhofer.de

13. – 14. September 2016

Dortmund

Zukunftskongress Logistik –

34. Dortmunder Gespräche

Symposium: „Güter-Mobilität 4.0

– Neue Transportangebote und Technologien“

www.zukunftskongress-logistik.de



Mehrstufiges Logistiknetzwerk für Laborprodukte

Das Unternehmen VWR mit Hauptsitz in Radnor, Pennsylvania, ist ein führender, unabhängiger Anbieter von Laborprodukten und Servicelösungen. Das Vertriebsnetzwerk erstreckt sich global über 35 Länder mit jeweils lokalen Niederlassungen. Die Erschließung neuer Märkte und Änderungen im Bestellverhalten und den Serviceansprüchen der Kunden machen eine Neubetrachtung notwendig.

Das Fraunhofer IML hat umfangreiche Modellberechnungen durchgeführt, die bis auf Artelebene die optimale Anzahl, Lage, Funktion und Bestands- sowie Sortiments-Situation abbilden. Die Berechnungen ermöglichten VWR die Entscheidung für eine umzusetzende Zielvariante, die eine Veränderung in der Anzahl, Lage und Funktion von Logistikstandorten beinhaltet. Die Berechnung der verschiedenen Zielvarianten fokussierte auf die Optimierung der regionalen Lager (RDC) und ihrer versorgenden zentralen Standorte (CDC). Dies ging einher mit der Empfehlung, eine klare Belieferungshierarchie einzuhalten. Direkte Anlieferungen von Lieferanten an RDC oder Inter-Company-Verkehre zwischen RDC-Standorten werden minimiert. Weitere Varianten untersuchten die Lagerhaltung von Artikeln mit erhöhtem Handlingaufwand (Chemicals) und die Verlagerung von Lagerstandorten beider Ebenen nach Osteuropa.

VWR hat Anfang 2016 begonnen, die vorgeschlagenen Veränderungen in Struktur und Prozessen zu planen und umzusetzen. Die komplette Erreichung der ermittelten Kosteneinsparungen und Verbesserungen im Service ist für 2018/19 angestrebt.

Ihr Ansprechpartner:
Bernhard van Bonn
+49 231 9743-369
bernhard.van.bonn@iml.fraunhofer.de

Faire Clearingtarife in Speditionsnetzen

Damit das Straßentransportnetz von Speditionsgesellschaften effizient und profitabel betrieben werden kann, ist eine praktikable und pragmatische Methode der internen Leistungsverrechnung (Clearing) erforderlich. Meistens stellt das versendende Depot, welches für die Abholung zuständig ist, als Ansprechpartner des Kunden diesem die gesamte Dienstleistung in Rechnung. Von dem eingenommenen Geld muss das versendende Depot jedoch nicht nur die Abholung, sondern auch Hauptlauf und Zustellung im Zielgebiet bezahlen, die im Regelfall von anderen Akteuren durchgeführt werden. Bei internationalen Netzen wird das Thema noch komplizierter, wenn Abholung und Zustellung in verschiedenen Ländern – mit unterschiedlichen Lohnniveaus – stattfinden.

Das Fraunhofer IML hat jetzt ein leistungsfähiges und flexibles Instrument entwickelt, mit dem für jede Sendung die einerseits für die Abholung, andererseits für die Zustellung entstehenden Kosten ermittelt werden. Damit ist es jetzt möglich, eine „gerechte“ interne Leistungsverrechnung zwischen abholendem und zustellendem Depot vorzunehmen. Um die Akzeptanz der ermittelten Kosten sicherzustellen, wurde großer Wert darauf gelegt, dass die Methode beiden Seiten gegenüber fair, verursachungsgerecht, verständlich, marktorientiert und zukunftsgerichtet ist. Zu diesem Zweck wurden insbesondere neutrale Quellen für die Kostenermittlung herangezogen und dafür gesorgt, dass bei Bedarf die einzelnen Landes- bzw. Depot-Parameter leicht angepasst werden können, um auf Kostenveränderungen zeitnah reagieren zu können.

Ihre Ansprechpartner:
Sebastian Stütz
+49 231 9743-396
sebastian.stuetz@iml.fraunhofer.de

Hilmar Heinrichmeyer
+49 231 9743-374
hilmar.heinrichmeyer@iml.fraunhofer.de

VWR





Optimierung eines europäischen Distributionsnetzwerks

Die Firma Wilo SE, ein weltweit führender Hersteller von Pumpen und Pumpensystemen für die Heizungs-, Klima- und Kältetechnik, begann im Jahr 2015 im Rahmen der internen Digitalisierungsstrategie, die Grundlage für die Transformation ihrer Supply Chain in die digitale Zukunft zu legen. Speziell die Megatrends in der Logistik mit ihren transparenten und einheitlichen IT-Systemen verbunden mit der immer individueller werdenden „letzten Meile zum Kunden“ haben zur Neuausrichtung der Strategie in der Distribution geführt.

Das Fraunhofer IML wurde vor diesem Hintergrund beauftragt, zusammen mit Wilo SE eine Analyse des bestehenden

europäischen Distributionsnetzwerks durchzuführen, um für die Zukunft Standortempfehlungen und Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung aufzuzeigen. Durch diese Zusammenarbeit ist es WILO nun möglich, verschiedene optimierte Zukunftsszenarien zu vergleichen und dadurch ihr Liefernetzwerk schlank, flexibel und robust zu gestalten. Daraus entsteht ein entscheidender Mehrwert im Materialfluss in den Bereichen Effizienz, Kosten, Lieferdauer und Servicezeiten und somit die Grundlage für einen koordinierten und strukturierten Informationsfluss durch die gesamte Supply Chain. Der neutrale Beratungsansatz des Fraunhofer IML ermöglichte es Wilo zudem, die Angebote von Dienstleistern für diese neue Lieferstruktur zu interpretieren und

abzuwägen. Der Projektrahmen umfasste die Abbildung der Ist-Struktur des europäischen Distributionsnetzwerkes von Wilo im DISMOD-Tool des Fraunhofer IML. Basierend auf dieser Center of Gravity (CoG) Analyse wurden geeignete Netzwerkstrukturszenarien entwickelt. Der anschließende ganzheitliche Vergleich der Szenarien erfolgte immer unter den Gesichtspunkten Service Level, Bestands-, Transport- und Lagerkosten.

Ihre Ansprechpartner:
Florian Flocke
+49 231 9743-350
florian.flocke@iml.fraunhofer.de

Martin Friedrich
+49 231 9743-370
martin.friedrich@iml.fraunhofer.de

Achillesferse der Eisenbahn-Alpenquerung – die Pyhrn-Schoberachse in Österreich

Die Republik Österreich und im speziellen das Bundesland Steiermark liegen zentral in Europa und bilden damit die Schnittstelle für Europas Nord-Süd-Verkehre und die Verkehre zwischen den Balkan-Staaten und Mitteleuropa. Zahlreiche Verkehre sind auf die Straßen- und Schienenverbindungen für einen sicheren Alpentransit angewiesen. Die Pyhrn-Schoberachse ist eine wichtige Eisenbahn-Alpenquerung, stellt aber gleichzeitig die Achillesferse für Schienenverkehre zwischen Mittel- und Südosteuropa dar.

Das Fraunhofer IML hat aus diesem Grund eine Studie zum Thema „Pyhrn-Schoberachse-Strukturanalyse und Aufkommensprognose der Schienenalpenquerung“ erstellt, welche die Infrastrukturvoraussetzungen der Magistrale und das zu erwartende Wachstum aus und in die Region Steiermark sowie das Nord-Süd-Transitaufkommen Österreichs untersucht.

Hierfür wurden zum einen die Region Steiermark analysiert und zum anderen die Infrastrukturachse Pyhrn-Schoberachse einer Struktur- und SWOT-Analyse unterzogen. Die Ergebnisse wurden gespiegelt mit einer Verkehrsaufkommensanalyse und somit der Kapazitätsbedarf abgeschätzt. Zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens wurde u.a. auf die Verkehrsverflechtungsprognose 2030 des BVWP 2015 zurückgegriffen. Im Rahmen der Studie wurden Handlungsfelder identifiziert und beschrieben, die notwendig sind, damit das Verkehrswachstum bewältigt werden kann, z.B. Infrastrukturausbau oder die Integration der Alpenquerung in das TEN-T-Netz.

Ihre Ansprechpartner:
Achim Klukas
+49 231 9743-379
achim.klukas@iml.fraunhofer.de

Maximilian Schellert
+49 231 9743-378
maximilian.schellert@iml.fraunhofer.de



Ist die Stadt geliefert? – Logistikkonzepte für urbane Räume



Einladung zur Fachtagung „Urbane Logistik“ am 22. Juni 2016 am Fraunhofer IML

Zentrale Herausforderung der Logistik der Zukunft wird die sichere, sozial- und umweltverträgliche Gestaltung der Versorgung der Bevölkerung mit individuellen Gütern und Dienstleistungen in urbanen Räumen sein. Die Logistik übernimmt wichtige Aufgaben in Ver- und Entsorgung von Haushalten, Handel und Produktionsstandorten. Auf der einen Seite stehen zunehmende und gleichzeitig kleinteiligere Warenmengen, auf der anderen Seite führt die Zuspitzung der Verkehrssituation sowie Umwelt- und

Klimaschutzziele zu erheblichen Einschränkungen bzw. notwendigen Effizienzsteigerungen.

Schließt sich eine stadtverträgliche und wirtschaftliche Logistik gegenseitig aus? Kommen härtere ordnungspolitische Maßnahmen und strengere Grenzwerte oder gibt es andere Anreize für einen leiseren städtischen Güterverkehr? Sind elektromobile Nutzfahrzeuge eine wirkliche Alternative für die Innenstadtbelieferung?

Die Veranstaltung zeigt aktuelle Praxisbeispiele innovativer Logistikkonzepte für urbane Räume und gibt einen Ausblick auf zukünftige Anforderungen im städtischen Güterverkehr.

Ihr Ansprechpartner:
Arnd Bernsmann
+49 231 9743-352
arnd.bernsmann@iml.fraunhofer.de

Anmeldung unter:

www.urbanelogistik.iml.fraunhofer.de



Smart Transportation Logistics

Die weltweit größte Messe für Intralogistik und Supply Chain Management CeMAT in Hannover präsentiert 2016 zum ersten Mal einen eigenen Bereich Logistics IT. Passend zum Leitthema „Smart Supply Chain Solutions“ wird ein Fokus auf Digitalisierung und Vernetzung durch effiziente und smarte Logistiksoftware gelegt. Vor diesem Hintergrund präsentiert die Abteilung Verkehrslogistik des Fraunhofer IML ihre Neuheiten aus dem Bereich Smart Transportation Logistics. Unter Berücksichtigung der Anbindung von Transport- und Intralogistik werden praxisnahe Lösungen aus der Welt der Industrie 4.0 mit Fokus auf Digitalisierung, Autonomes Fahren und Big-Data-Driven-Solutions vorgestellt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Ihr Ansprechpartner vor Ort:
Florian Flocke
+49 231 9743-350
florian.flocke@iml.fraunhofer.de

**HALLE 27
STAND L18**

Netzstruktur- und Hauptlaufplanung

Die Leistungsfähigkeit eines Transportnetzes von Logistikdienstleistern wird stark von der Struktur des Hauptlaufs geprägt. Neben der reinen Netzform mit Abstufungen zwischen Zentralhubnetz und Direktverkehrsnetz und der Stufigkeit ist auch die Frage nach der optimalen Anzahl und Lage der Hubstandorte entscheidend. All diese Faktoren müssen gut aufeinander abgestimmt sein, damit zum einen die Transportkosten im Netz möglichst gering gehalten werden können, zum anderen aber der für den Kunden wichtige Servicegrad garantiert werden kann. Das Fraunhofer IML unterstützt Logistikdienstleister mit seinen Planungstools und findet die passende Lösung, mit der das Transportnetz effizient durchgeführt werden kann. Auf die vielfältigen Planungsaspekte weist eine neue Broschüre hin.

Ihr Ansprechpartner:
Hilmar Heinrichmeyer
+49 231 9743-374
hilmar.heinrichmeyer@iml.fraunhofer.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
© 2016 Fraunhofer IML

Download

Laden Sie die Broschüre

„Netzstruktur- und Hauptlaufplanung“

herunter: s.fhg.de/Hauptlaufplanung