

## Inhaltsübersicht

### transport logistic 2017

Besuchen Sie uns auf der transport logistic 2017 in München. In diesem Jahr stellen wir Ihnen unsere Themen Dynamische Tourenplanung, Stadtverträgliche Logistik, Multimodale Logistik 4.0 und Predictive Analytics vor. Sie finden uns in der Halle B2, Stand 501/602.

### Im Westen viel Neues – Optimierte Distributionsstrukturen für Zander West

Im Auftrag der Zander GmbH & Co. KG wurde durch das Fraunhofer IML eine Überprüfung und Optimierung des gewachsenen Logistiknetzwerks in der Region West (NRW) durchgeführt.

### Analyse der Potentiale des KV-Standorts Osnabrück

Die Dortmunder Stadtwerke (DSW21) befinden sich aktuell im Entscheidungsprozess zur Investition in einen KV-Terminal in Osnabrück. Im Rahmen einer Studie erarbeitete das Fraunhofer IML eine Entscheidungsunterstützung.

### Elektromobilität in der Logistik

Unser Forum auf der transport logistic zum Thema „Elektromobilität in der Logistik“ findet am 10. Mai 2017 von 12:00–13:30 Uhr in der Halle A4 statt und wird von Prof. Dr. Alex Vastag, Leiter der Verkehrslogistik des Fraunhofer IML, moderiert.

### Logistik für die letzte Meile

Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen gibt im Rahmen des Forums „Logistik für die letzte Meile“ der transport logistic am 10. Mai 2017 von 10:00 - 11:30 Uhr einen Einblick in die Ergebnisse der „ZF Zukunftsstudie – Die letzte Meile“.

### Projektstart EN-WIN

Der sinnvolle Einsatz von elektromobilen Nutzfahrzeugen ist das Ziel des Projekts EN-WIN. Das Konsortium will so einen Beitrag für die klima- und energiepolitischen Ziele im Sektor Verkehr leisten.

Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt die aktuelle Ausgabe 1/2017 des Infobriefes Verkehrslogistik. Hiermit möchten wir Ihnen wieder einen Überblick über den aktuellen Stand der anwendungsnahen Forschung in der Verkehrslogistik geben.

Nichts lag näher, als die kommende transport logistic als thematischen Schwerpunkt auszuwählen. Daher haben wir uns in dieser Ausgabe auf Themen konzentriert, die wir in diesem Jahr auch als Exponate präsentieren werden. Diese Lösungen reichen von „Dynamische Tourenplanung mit Big Data“ über „Stadtverträglich auf der letzten Meile“ und „Multimodale Logistik 4.0 – gezielt handeln“ bis zu „Predictive Analytics – Zukunft planbar machen“. Besonderer Schwerpunkt dieser transport logistic wird das Forum „Elektromobilität in der Logistik“ am 10. Mai 2017 von 12:30 bis 14:00 Uhr (Halle A4, Forum IV) sein.

Ergänzend sind in diesem Infobrief die Themen „Optimierte Distributionsstrukturen“ und „Analyse der Potentiale des KV-Standortes Osnabrück“ kurz vorgestellt sowie Hinweise auf das Forum „Logistik für die letzte Meile“ und den Start unseres großen Forschungsprojektes EN-WIN.

Abschließend lade ich Sie hiermit herzlich zu einem Besuch auf der transport logistic vom 09. bis 12. Mai 2017 in München (Halle B2, Stand 501/602) ein. Hier präsentieren wir Ihnen unsere neuen Dienstleistungen sowie zahlreiche Praxisbeispiele aus den Bereichen Verkehr, Transport und Logistik.



Prof. Dr. Alex Vastag

Leiter Verkehrslogistik

Fraunhofer IML

alex.vastag@iml.fraunhofer.de



## Termine

09 - 12. Mai 2017

München

transport logistic  
Messe München  
Halle B2, Stand 501/602  
[www.transportlogistic.de](http://www.transportlogistic.de)

10. Mai 2017

München

Messe München

10:00 - 11:30 Uhr

„Logistik für die letzte Meile“  
Halle A4, Forum II

12:00 - 13:30 Uhr

„Elektromobilität in der Logistik“  
Halle A4, Forum II  
[www.transportlogistic.de](http://www.transportlogistic.de)

05. Juli 2017

Aachen

Projekt DELFIN  
Abschlussveranstaltung „Dienstleistungsinnovationen für Elektromobilität“  
[www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)

## Dynamische Tourenplanung mit Big Data

Dynamische Tourenplanung reichert die operative Planung durch Echtzeitinformationen an und ermöglicht eine Umplanung und Neuoptimierung von Touren während der Durchführung. Dadurch können neue Kenntnisse zur Auftragslage und zur Verkehrsinfrastruktur (Bekanntwerden von Staus oder Straßensperrungen) bei der Planung des noch offenen Teils der Tour verarbeitet werden. Wir entwickeln kundenindividuelle Software für die dynamische Tourenplanung sowie Lösungen für den sinnvollen Einsatz von Big Data und bieten unsere Unterstützung allen interessierten Unternehmen an.

Ihre Ansprechpartner vor Ort:

Konstantin Horstmann  
+49 231 9743-322

konstantin.horstmann@iml.fraunhofer.de

Florian Flocke

+49 231 9743-350

florian.flocke@iml.fraunhofer.de



© paulbranding / Fotolia

## Stadtverträglich auf der letzten Meile

Die urbane Versorgung stellt eine anspruchsvolle Herausforderung der Logistik dar hier stoßen konventionelle Konzepte schnell an ihre Grenzen. Die Attraktivität von Ballungszentren sorgt dafür, dass die Wege kurz und der Bedarf an Waren groß ist. Die Kapazitäten der Verkehrswege sind jedoch begrenzt. Während das Verkehrsaufkommen zunimmt und negative Begleiterscheinungen wie Luftverschmutzungen und Lärmbelastungen mit sich bringt, erwarten die Bewohner und Unternehmen eine schnelle, saubere und leise Belieferung. Wir zeigen Ihnen, wie Sie z.B. durch den Einsatz von Lastenrädern, Mikro-Depots oder elektrischen Lkw eine leise, emissionsfreie und somit stadtverträgliche Logistik erzielen können.

Ihre Ansprechpartner vor Ort:

Dr. Sebastian Stütz  
+49 231 9743-396

sebastian.stuetz@iml.fraunhofer.de

Andreas Gade

+49 231 9743-272

Andreas.gade@iml.fraunhofer.de

## Multimodale Logistik 4.0 – gezielt handeln

Industrie und Logistik 4.0 bedürfen einer gesicherten Informationsbasis und solider Ausblicke auf die Zukunft für die Akteure im Transportmarkt. Dieser wird künftig stärker durch Digitalisierung und Vernetzung geprägt. Die Prinzipien der Industrie 4.0 geschickt auf den außerbetrieblichen Verkehr anzuwenden ist der nächste logische Schritt. Synchronmodale Verkehre, automatisiertes Fahren, Mensch-Technik-Interaktion usw. sind die Werkzeuge der Logistiker von Morgen. Hierfür zeigen wir Ihnen unser breites Portfolio an Studien für künftige Märkte und Strategien sowie Zukunftsbildern, um die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße optimal einzusetzen.

Ihre Ansprechpartner vor Ort:

Achim Klukas

+49 231 9743-379

achim.klukas@iml.fraunhofer.de

Daniela Kirsch

+49 231 9743-345

daniela.kirsch@iml.fraunhofer.de

## Predictive Analytics – Zukunft planbar machen

Schwankende Absatzmengen, unregelmäßiges Bestellverhalten oder Störungen in der Infrastruktur können zu großen betriebswirtschaftlichen Schäden im Unternehmen führen. Diese Einflüsse stellen meist große Herausforderungen für die Logistik dar. Im Rahmen von Big Data bezeichnet Predictive Analytics Verfahren zur Vorhersage, die unter Hinzunahme von internen und externen Datenquellen sehr genaue Modelle von Eventualitäten berechnen können. Die Ergebnisse auf Basis der auflaufenden Echtzeitdaten münden in konkreten Ereignisvorhersagen und Empfehlungen zum operativen Handeln. Lassen Sie uns gemeinsam Ihre Zukunft steuern, damit Sie bereits von vornherein die richtigen logistischen Entscheidungen treffen.

Ihre Ansprechpartner vor Ort:

Martin Friedrich

+49 231 9743-370

martin.friedrich@iml.fraunhofer.de

Dr. Bernhard van Bonn

+49 231 9743-369

bernhard.van.bonn@iml.fraunhofer.de

**Halle B2**  
**Stand 501 / 602**

# Im Westen viel Neues – Optimierte Distributions- strukturen für Zander West

Die Firma Zander GmbH & Co. KG ist in Deutschland eines der führenden Handels-unternehmen für die Segmente Sanitär- und Heizungshandwerk sowie Elektro-Handwerk und den Elektro-Einzelhandel. Das Sortiment umfasst moderne Haustechnik, Elektrogroß- und Kleingeräte, Unterhaltungselektronik sowie Sanitär- und Heizungsmaterial, aber auch Spezialprodukte für die Industrie.

Durch die Abteilung Verkehrslogistik des Fraunhofer IML wurde eine Überprüfung und Optimierung des gewachsenen Logistiknetzwerks in der Region West (NRW) durchgeführt. Berücksichtigung fanden dabei die sich ändernden Marktanforderungen, insbesondere an die Lieferzeiten, die Lieferbereitschaft und die Lieferfrequenzen für die angefragten Produkte.

Im Ergebnis wird Zander 2017 eine Bestands-immobilie in Bochum als neues Zentrallager in Betrieb nehmen. Dieses versorgt

neben dem eigenen Einzugsbereich weitere Lager und Cross Docking-Standorte in der Region. Von dort aus erfolgt die Kundenbelieferung in optimierten Touren. Durch die neue Distributionsstrategie kann eine mindestens gleichbleibende Servicequalität bei reduzierten Kosten erreicht werden. Bestehende Standorte und aktuelle Kosten wurden bei der Auswahl der zukünftigen logistischen Knoten im Netzwerk der Zander West mit einbezogen. Bislang entstehende Fehlmengen an den Logistikstandorten durch zuvor stattfindenden ungesteuerten Lageraustausch werden im neuen Konzept vermieden und eine gleichzeitig erhöhte Verfügbarkeit der Waren ermöglicht.

Ihre Ansprechpartner:

Dr. Bernhard van Bonn

+49 231 9743-369

bernhard.van.bonn@iml.fraunhofer.de

Martin Friedrich

+49 231 9743-370

martin.friedrich@iml.fraunhofer.de

## Analyse der Potentiale des KV-Standorts Osnabrück

Die Dortmunder Stadtwerke (DSW21) befinden sich aktuell im Entscheidungsprozess zur Investition in einen KV-Terminal in Osnabrück. Allerdings waren ihnen Geschäftspotentiale, Mengenströme sowie Synergiepotentiale noch unklar. Im Rahmen einer Studie erarbeitete das Fraunhofer IML eine Entscheidungsunterstützung. Um eine valide Entscheidungsgrundlage zu ermitteln, wurden als Grundlage die Bereiche Terminalanalyse, Marktsituation und Synergieeffekte mit dem Logistikstandort Dortmund ermittelt.

Im Detail wurden der Aufbau und die Konzeption des neuen Terminals untersucht und eine technisch-betriebliche und wirtschaftliche Plausibilitätsprüfung der Unterlagen durchgeführt. Auch wurde die Marktsituation im Großraum Osnabrück und Ruhrgebiet analysiert, Mengenströme auf Basis der Verkehrsverflechtungsdaten des

Bundesverkehrswegeplans ermittelt sowie bestehende Relationen identifiziert und bewertet. Auf dieser Basis wurden die Einzugsgebiete der jeweiligen KV-Terminals ermittelt.

DSW21 steht hierdurch eine neutrale Studie zur Verfügung, die zum einen mögliche Implikationen und Synergiepotentiale zwischen den KV-Terminals in Dortmund und dem KV-Terminal Osnabrück qualitativ dargestellt und zum anderen auf Basis einer SWOT-Analyse Handlungsempfehlungen darlegt. Diese betreffen u.a. Hub-Strategien, Vernetzungen, Einzugsgebiete und potentielle Erweiterungen des KV-Angebots. Das Ergebnis dient dem Aufsichtsrat von DSW21 als Basis für die Investitionsentscheidung.

Ihre Ansprechpartner:

Achim Klukas

+49 231 9743-379

achim.klukas@iml.fraunhofer.de

Dr. Agnes Eiband

+49 231 9743-391

agnes.eiband@iml.fraunhofer.de



© Zander

© gui yong nian / Fotolia





© Luftbildfotograf / Fotolia

# Logistik für die letzte Meile

Mittwoch, 10. Mai 2017  
Halle A4 Forum II  
10:00 – 11:30 Uhr

Mittwoch, 10. Mai 2017  
Halle A4 Forum II  
12:00 – 13:30 Uhr

## Elektromobilität in der Logistik

### Aktueller Stand, Potenziale, Hemmnisse und Trends

#### Moderation

Prof. Dr. Alex Vastag, Leiter Verkehrslogistik, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund

#### Vorträge

Elektromobilität in der Logistik: Praxiserfahrungen, Einsatzfelder und mögliche Geschäftsmodelle

Dr. Sebastian Stütz, Projektleiter Distributionslogistik und Elektromobilität, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund

Nachtlogistik – eine Lösung für den innerstädtischen Distributionsverkehr?

Birgit Heitzer, Leiterin Logistik Konzern, REWE-Zentralfinanz eG, Köln

InnerCity – Transport 2025 – Digitalisierung & Elektromobilität

Markus Schell, persönlich haftender geschäftsführender Gesellschafter, BPW Bergische Achsen KG, Wiehl

Elektromobilität als Einstieg in die autonome Transportlogistik

Klaus Feldmann, Head of e-Mobility, Altran Engineering, Helmond, NL

Die Logistik auf der letzten Meile wird sich in den kommenden Jahren weiter anpassen müssen, um auf die veränderten Rahmenbedingungen und Kundenanforderungen passend antworten zu können. Hier hat das Fraunhofer IML im Auftrag der ZF Friedrichshafen AG einen Blick in die Zukunft gewagt und unter Einbeziehung zahlreicher Experten erforscht: Welche Herausforderungen sind auf der letzten Meile in den kommenden fünfzehn Jahre zu meistern? Welche neuen Technologien bieten Möglichkeiten, diesen Herausforderungen in dicht besiedelten Gebieten, aber auch in mittelgroßen Städten oder auf dem Land zu begegnen? Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen gibt im Rahmen des Forums „Logistik für die letzte Meile“ der transport logistic am 10. Mai 2017 von 10:00 - 11:30 Uhr einen Einblick in die Ergebnisse der „ZF Zukunftsstudie – Die letzte Meile“.

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



Jetzt Studie anfordern oder besuchen Sie uns auf der Messe.  
Halle B2 Stand 501 / 602



## Projektstart EN-WIN

Der wirtschaftliche und ökologisch sinnvolle Einsatz von elektrifizierten Nutzfahrzeugen (e-Nfz) ist das Ziel des Projekts „Elektrifizierte Nutzfahrzeuge wirtschaftlich und nachhaltig einsetzen (EN-WIN)“. Das Konsortium bestehend aus der Florida Eis Manufaktur GmbH, Ludwig Meyer GmbH & Co. KG, Meyer & Meyer Holding SE & Co. KG, HS Fulda, Fachgebiet Fahrerhaltensbeobachtung der TU Berlin und dem Fraunhofer IML will auf diese Weise einen Beitrag für die klima- und energiepolitischen Ziele im Sektor Verkehr leisten. Hierzu werden über 18 Monate Feldversuche durchgeführt, die einen Vergleich zwischen Diesel- und e-Nfz zulassen. Zudem wird ein 26t schweres e-Nfz und prototypisch ein Prognosemodell speziell zur Tourenplanung von e-Nfz entwickelt. Das Vorhaben wird im Rahmen des Förderprogramms „Erneuerbar Mobil“ des BMUB gefördert.

Ihr Ansprechpartner:  
Dr. Sebastian Stütz  
+49 231 9743-396  
sebastian.stuetz@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  
© 2017 Fraunhofer IML