

SUPPLY

VILOMA

VISUAL LOGISTICS MANAGEMENT

2 D

3 DAYS

1 DAY

!

PORT

VOLKSWAGEN
AKTIENGESELLSCHAFT



BOSCH

KOSTAL

DUVENBECK 
THE CULTURE OF LOGISTICS

Rudolph
Logistik Gruppe 
Alles erreichbar.

SCHNELLECKE
LOGISTICS

prismat
logistics execution consultants

[LogProIT]



VISUAL LOGISTICS MANAGEMENT

Die Daten- und Informationsflut in logistischen Netzwerken wird aufgrund von Instrumenten der Echtzeiterfassung (z. B. Auto-ID-Technologien) in Zukunft weiter steigen. Durch eine intelligente Informationsverdichtung und -visualisierung liegen insbesondere in der unternehmensübergreifenden Verwendung erhebliche Nutzenpotenziale für die Praxis. Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderte Verbundprojekt Visual Logistics Management (VILOMA) verfolgt das Ziel, die wachsende Informationsflut intuitiv aufzubereiten und zukünftige Systemzustände zu prognostizieren.

Informationsflut beherrschen – Komplexität handhaben

Eine maßgebliche Herausforderung für Logistikmanager ist es, ortsungebunden die richtigen Entscheidungen in begrenzter Zeit auf der Basis vorhandener Daten zu treffen. Aufgrund steigender Datenfülle bei gleichzeitig fehlenden Methoden zur netzwerkweiten Optimierung sowie nicht ausreichenden Ansätzen zur Filterung und zielgruppenspezifischen Darstellung gestaltet sich dies zunehmend schwieriger. Die Entwicklung von Instrumenten zur Befähigung von Logistikmanagern, basierend auf relevanten Daten eine schnelle und zufriedenstellende Entscheidung zu treffen, gewinnt daher immer mehr an Bedeutung.

An dieser Stelle setzt das vom BMWi geförderte Projekt Visual Logistics Management (VILOMA) an, das die Automobilindustrie als repräsentative Branche mit Signalwirkung sieht. Die Ziele des unter der Konsortialführung der Volkswagen AG durchgeführten Vorhabens sind die

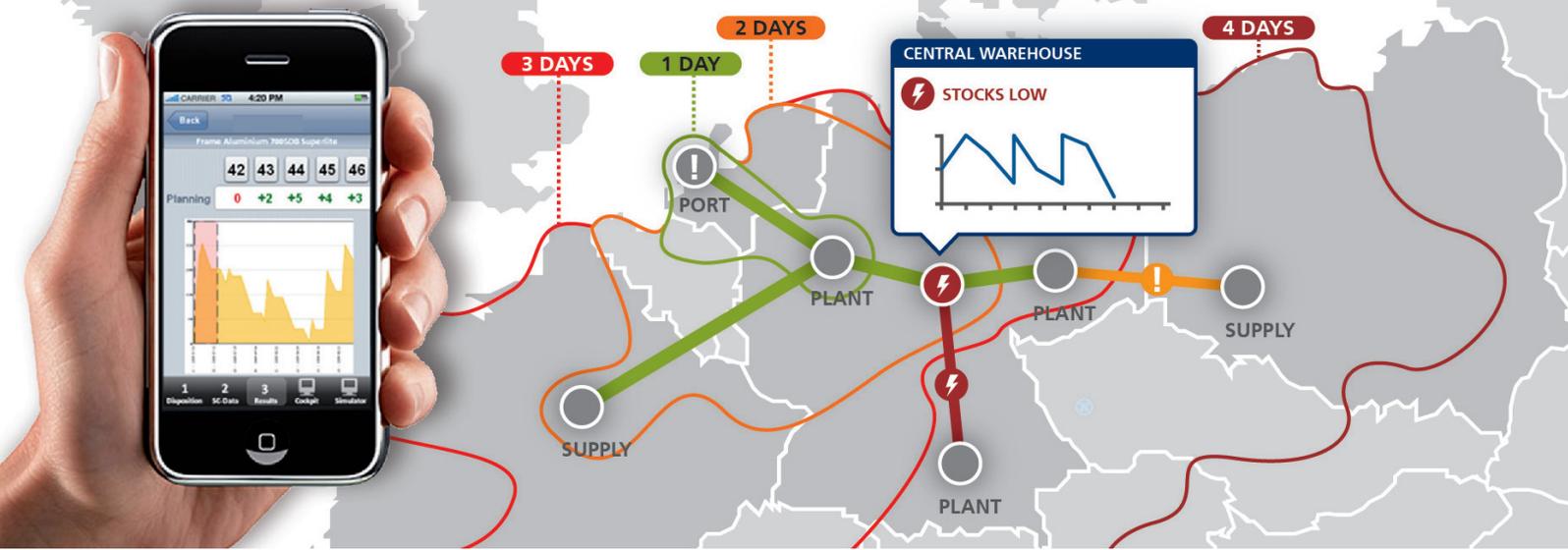
- intuitive Aufbereitung der wachsenden Informationsflut,
- Prognose der zukünftigen Systemzustände im logistischen Netzwerk und
- zielgruppenspezifische und intuitive Visualisierung der Informationen für die Logistikentscheider.

Die logistische Wetterkarte

Ein vielversprechender Übertragungsansatz ist in diesem Zusammenhang in der Wetterkarte der Meteorologie zu sehen, in welcher Symbole, Satellitenbilder, Wetterfronten und Isobaren genutzt werden, um aktuelle Messwerte und prognostizierte Entwicklungen darzustellen. Eine Übertragbarkeit der Wetterkarte auf Lieferketten ist z. B. zur intuitiven Visualisierung von Lagerbeständen, Reichweiten oder auch Engpässen an Standorten eines Produktionsverbundes denkbar.

Durch die Verbindung neuer logistischer Visualisierungsansätze mit der Digitalen Fabrik und der Einbeziehung von Zulieferern, besteht die Möglichkeit, den in der Produktion der einzelnen Original Equipment Manufacturer (OEM) bereits etablierten Ansatz der ganzheitlichen Digitalen Fabrik auf den Bereich der Logistik entlang der gesamten Lieferkette zu übertragen.

Die ganzheitliche Betrachtung des Wertschöpfungsnetzwerks mit einer intuitiven Benutzeroberfläche soll dem Logistikmanager zukünftig einen »Drill Through« über verschiedene Detailebenen ermöglichen. Durch ein »Hineinzoomen« entsteht auf diese Weise ein interaktiver Einblick in verschiedene Bereiche der Lieferkette. Die Konkretisierung von Informationen erlaubt es, den aktuellen Zustand sowie zukünftige Entwicklungen schnell und intuitiv zu erfassen, um hierauf aufbauend Entscheidungen zu treffen und die Rolle des Menschen als kreative und entscheidende Instanz



nachhaltig zu stärken. Störungen werden früher erkannt und können proaktiv behoben werden, wodurch sich die Zuverlässigkeit des logistischen Gesamtsystems steigern lässt.

Die gemeinsame Entwicklung zielgruppenspezifischer Visualisierungsmöglichkeiten liefert insgesamt einen wesentlichen Beitrag auf dem Weg zum visuellen Logistikmanagement. Je nach Fragestellung wird dazu auch auf in der Praxis bewährte Visualisierungsformen, wie z. B. Wertstromdarstellungen, zurückgegriffen.

Informationsplattform und Datenaustausch

Basierend auf einem durchgängigen Informationsmodell soll eine möglichst realitätsgetreue Abbildung des Zustandes der Lieferkette erfolgen. Hier fließen insbesondere Erkenntnisse und Technologien der vorangegangenen Forschungsprojekte RAN – RFID-based Automotive Network und ADiWa – Allianz Digitaler Warenfluss ein. Auf dieser technologischen Basis aufbauend werden Bausteine zur Prognose und Simulation zukünftiger Systemzustände sowie zu ihrer Visualisierung entwickelt.

Das Vorhaben VILOMA strebt die Entwicklung breit einsetzbarer Methoden und Lösungen an, die in häufig anzutreffenden Fragestellungen eines logistischen Systems nutzbringend und praxisgerecht anwendbar sind.

Erfahrungsaustausch erwünscht

Das Projekt VILOMA startete im Juli 2013 und befindet sich aktuell im Übergang von der Anforderungserhebung zur Methodenentwicklung. Die dreijährige Projektlaufzeit von VILOMA endet im Juni 2016.

Zu einem Erfahrungsaustausch einzelner Themen sind interessierte Unternehmen herzlich eingeladen.

Anwendungspartner

- Volkswagen AG
- Robert Bosch GmbH
- Leopold Kostal GmbH & Co. KG
- Duvenbeck Solution & Engineering GmbH
- Rudolph Automotive Logistik GmbH
- Schnellecke Logistics AG & Co. KG

Technologiepartner

- prisma GmbH
- logistics processes & IT consulting GmbH*

Wissenschaftliche Partner

- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML
- Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM
- Technische Universität Clausthal*

* assoziierte Partner

Gefördert durch:



**Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie**

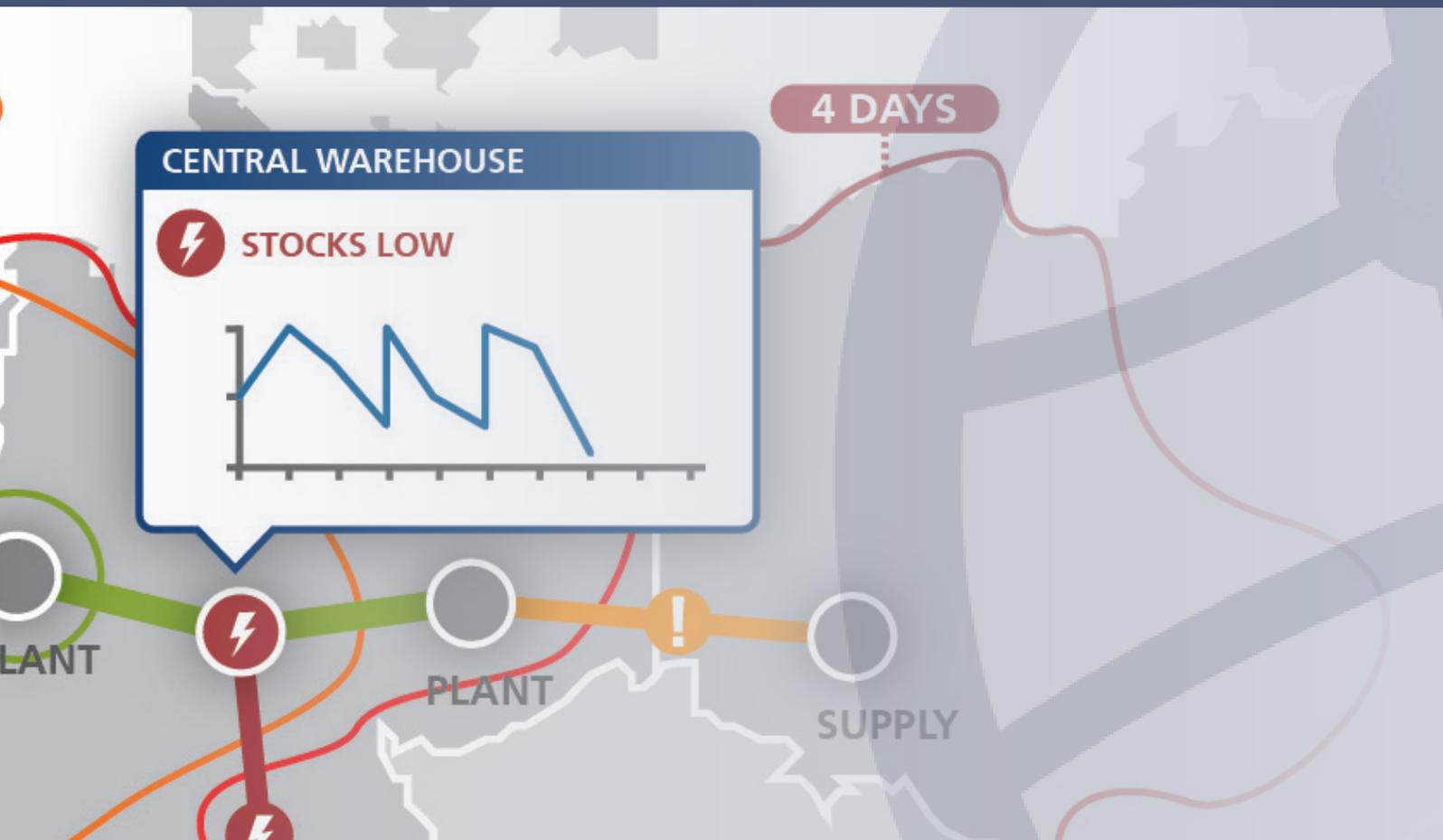
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

PLANT

Kontakt

André Sydow
Volkswagen Aktiengesellschaft
Brieffach 011/18130
38436 Wolfsburg
+49 5361 9-35410
andre.sydow@volkswagen.de
www.volkswagen.de

Dr. Ulrike Beißert
Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 2-4
44227 Dortmund
+49 231 9743-207
ulrike.beissert@iml.fraunhofer.de
www.iml.fraunhofer.de



Projektlaufzeit: 3 Jahre (7/2013 bis 6/2016)

Wissenschaftliche Begleitung durch:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie