Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Abschlussveranstaltung der Förderinitiative

„Intelligente Logistik im Güter- und Wirtschaftsverkehr“

Berlin,
20. & 21. September 2011

Technologien und Prozesse für robuste und getaktete Logistiknetzwerke

LOGOTAKT

Projektpartner

- Bosch Thermotechnik GmbH
- DB Schenker
- Dönne + Hellwig Logistics GmbH (heute: DEUFOL AG)
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
  - Institut für Fördertechnik und Logistik (IFL)
  - Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW)
  - Lehrstuhl für Systeme der Informationsverarbeitung am IPD
- Forschungszentrum Informatik (FZI)
- LOCOM Consulting GmbH
- PTV Planung Transport Verkehr AG
- Schweitzer GmbH & Co. Intern. Spedition KG
- Volkswagen Logistics GmbH & Co. KG

Clusterzuordnung

Innovative Prozesse

Laufzeit

01.01.2008 - 31.12.2010

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Projektziele

Das Projekt LogoTakt hat Planungsverfahren entworfen mit dessen Hilfe hochfrequente Transporte in kleinen Ladungsmengen ökonomisch und ökologisch verträglich realisiert werden können.

- Einführung von Produkt- und Prozessinnovationen sowie logistischen Dienstleistungen
- Verlagerung von Güter- und Dienstleistungsverkehren auf die Schiene
- Verbesserung der Wettbewerbssituation der Unternehmen aus der Logistik, insbesondere KMU

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Zentrale Projektidee

- Durch Erhöhung der Transportfrequenz und Einbindung vieler Teilnehmer in das Netzwerk von LogoTakt erreichen, dass:
  - durch bessere Planbarkeit effiziente und regelmäßige Touren entstehen,
  - durch längerfristig geplante Touren eine Verlagerung von der Straße auf die Schiene erfolgt,
  - Multimodalität durch bessere Planbarkeit im Netzwerk gefördert wird,
  - durch häufiges Versenden kleiner Mengen die Bestände bei den produzierenden Unternehmen sinken,
  - Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit durch die Regelmäßigkeit der Touren zunimmt.

☐ Projektziele
☐ Zentrale Projektidee
☐ Projektumsetzung
☐ Endergebnisse
☐ Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
☐ Forschungsbedarf

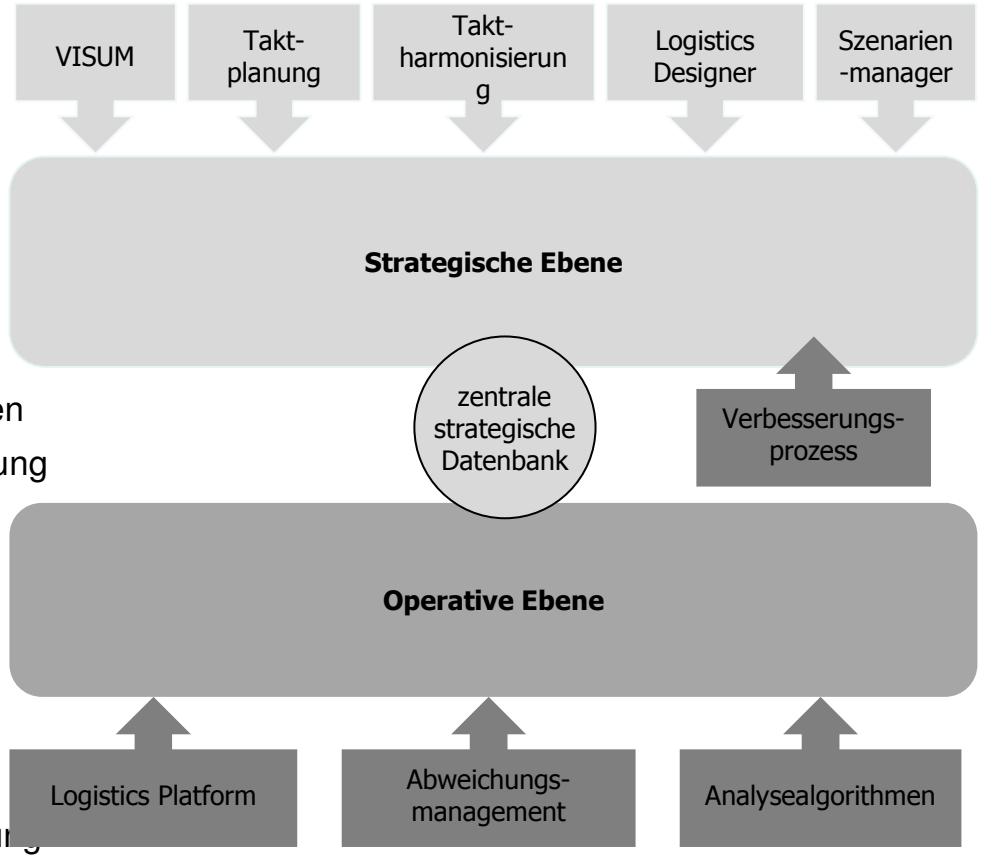
Umsetzung der Projektidee

strategisch:

- Fahrplangenerierung
- Taktung des Aufkommens
- je Kunde
- Harmonisierung des Aufkommens je Region
- Gebietszuordnung
- Routing von Warenflüssen
- strategische Tourenplanung
- Verwaltung von Szenarien
- gemeinsame Datenbasis

operativ:

- operativer Betrieb
- Abweichungserkennung und Vorschlagsgenerierung
- Datenanalyse
- Rückkopplung



- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Endergebnisse

- Bewertung logistischer Effekte

	Heutiges Transportsystem	Transportsystem LogoTakt	Delta (in %)
Aufkommen (in 1000 Paletten p.a.)			
Lkw (>12t)	24,0	18,9	-21,3
Lastzug	11.898,2	8.382,1	-29,6
Bahn		3.228,9	
Leistung (in Mio. Paletten-km p.a.)			
Lkw (>12t)	2,8	4,6	62,6
Lastzug	2.569,6	1.248,2	-51,4
Bahn		1.186,2	
Fzg/Waggon-KM (in 1000 Fzg-km)			
Lkw (>12t)	197,7	373,0	88,7
Lastzug	103.747,6	54.117,1	-47,8
Bahn		49.277,2	
Mittlere Fahrtweite (in km)			
Lkw (>12t)	117,3	242,3	106,5
Lastzug	216,0	148,9	-31,1
Bahn		367,4	
Unfallkosten (in Mio. € p.a.)	1,9	1,5	-20,1
CO2-Kosten (in 1000 t p.a.)	115.88	94,7	-18,3

- Bewertung wirtschaftlicher Effekte

	Umsatzrendite [%]	Kapitalwert [Mio EUR]	Nutzen-Kosten Quotient
deutschlandweite Betrachtung	-10 bis +1	-279 bis +82	0,94 bis 1,04
europaweite Betrachtung	+14 bis +23	+1915 bis +3571	1,34 bis 1,69

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Zentrale Projekterkenntnisse, Schlussfolgerungen und Überführung in die Praxis

- LogoTakt trägt zur Reduktion des Straßenverkehrsaufkommens bei
- Die Wirtschaftlichkeit ist gegeben
- LogoTakt hat eine europaweite Perspektive
- Feste Anliefertermine werden sehr positiv im Piloten bewertet
- Mit Schaffung von großen standardisierten Logistiknetzwerken und effizienten Umschlagpunkten lässt sich die Wirtschaftlichkeit von LogoTakt weiter erhöhen
- Die Ansätze von LogoTakt werden bei den Praxispartnern weiter verfolgt und haben dort zu weiteren Projekten geführt

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

Unmittelbarer ergänzender Forschungsbedarf

- Technische und organisatorische Ausgestaltung effizienter Logistikknoten
- Integrative Planung und ganzheitliche Betrachtung von Transport und Logistikknoten unter Einbeziehung von Schwankungen der Transportmengen im zeitlichen Verlauf