



The screenshot displays the 'Scheduled Transport Services' interface. It features a table with columns for Index, From, To, Mode of Transport, and Provider. A map overlay shows a route between Europe and Asia. A 'Details' panel on the right provides specific data for a selected service.

Index	From	To	Mode of Transport	Provider
10	Siyanco	Jebel Ali Container Ter	Deep Sea	CMA CGM
11	Jebel Ali Container Ter	PSA (port of Singapore)	Deep Sea	CMA CGM
12	PSA (port of Singapore)	Da chun Bay	Deep Sea	CMA CGM
13	Da chun Bay	Ningbo Yuan Dong Te	Deep Sea	CMA CGM
14	Ningbo Yuan Dong Te	Yangshan Phase 1,2	Deep Sea	CMA CGM
15	Yangshan Phase 1,2	Qingdao Qiangwan C	Deep Sea	CMA CGM
16	Qingdao Qiangwan C	Kiex Busan Central Te	Deep Sea	CMA CGM
17	Kiex Busan Central Te	Wajpaogao Terminal	Deep Sea	CMA CGM
18	Wajpaogao Terminal	Ningbo Yi Ning Termi	Deep Sea	CMA CGM
19	Ningbo Yi Ning Termi	Chiwang Container Te	Deep Sea	CMA CGM
20	Chiwang Container Te			

Details

Fixed Costs: 0 Euro Var. Costs: 761,16 Euro

Service: CMA CGM

Latest Loading Time: 00:00 h

Earliest Unloading Time: 00:00 h

»SMART CONTAINER CHAIN MANAGEMENT« (SMART-CM)

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

Abteilung Verkehrslogistik
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4
44227 Dortmund

Ansprechpartner

Dipl.-Inform. Volker Kraft

Telefon: +49 (0) 231/9743-208
Fax: +49 (0) 231/9743-77 208
volker.kraft@iml.fraunhofer.de

Dipl.-Inform. Jens Schoneboom

Telefon: +49 (0) 231/9743-350
Fax: +49 (0) 231/9743-77 350
jens.schoneboom@iml.fraunhofer.de

Web: [www.iml.fraunhofer.de/
verkehrslogistik](http://www.iml.fraunhofer.de/verkehrslogistik)

Ausgangslage und Projektbeteiligte

Schnell, zuverlässig, kostengünstig und dabei sparsam im Umgang mit der Energie – so sieht die ideale logistische Leistung aus. Beim weltweiten Einsatz von Seecontainern gibt es allerdings vielfältige Einflussfaktoren, die diese Zielvorgaben beeinträchtigen können. Daher ist es wichtig, dass alle Beteiligten in der Lieferkette fortlaufend und umfassend über den Fortgang informiert sind und sie Instrumente zur gezielten Reaktion bei Störungen und Abweichungen an die Hand bekommen. Für die Lösung hat sich für das von der EU-Kommission geförderte Projekt SMART-CM ein breit aufgestelltes Konsortium gebildet. Mit großen Terminalbetreibern, globalen Logistikdienstleistern, Schifffahrtlinien, Technologieanbietern, Zollbehörden und Forschungseinrichtungen sind alle wichtigen Akteure vertreten.

Projektzielsetzung

SMART-CM soll ein modernes Management ermöglichen, das der Reduktion der Logistikkosten, der Maximierung der Effizienz und Sicherheit (u. A. Green Lane Konzept) auf der gesamten Supply Chain im globalen und europäischen intermodalen Containerverkehr dient. Erfolgsfaktoren zur Erreichung dieses Ziels sind dabei die Integration von Informationstechnologie, Logistik und Inspektion (Zoll) sowie die Lokalisierung aller Containereinheiten über Container Service Devices (CSD) verschiedener Hersteller mit GPS-Ortung und Satellitenkommunikation. Dies eröffnet die Möglichkeit, jeden einzelnen Container weltweit, unabhängig von Containertechnologie, Terminaltechnik, Transportmodus etc. zu lokalisieren und die Informationen über eine neutrale Plattform und Mehrwertdienste zu verbreiten und weiter zu verarbeiten. Getestet wird Smart-CM auf globalen Ketten zwischen Europa und Dubai, Thailand sowie China.

Projekthalte und -ergebnisse

Aus IT-Sicht wird ein SOA-(Service Orientated Architecture-)Ansatz für ein globales, interoperables Informationssystem zur weltweiten Containerverfolgung für alle Teilnehmer der Supply Chain im Door-to-door (D2D) Business umgesetzt. Die Architektur der SMART-CM-Plattform ist mehrschichtig aufgebaut. Zentrales Basiselement ist der SMART-CM Neutral Layer, der eine neutrale Interoperabilität und Kompatibilität mit den CSD verschiedener Technologieanbieter erlaubt. Daneben werden über einen „Information Gateway“ Containerstatusinformationen aus verschiedensten Quellen (z. B. RFID-Tags, Hafeninfosysteme) verarbeitet. Darüber liegt eine so genannte Visibility-Ebene zur webbasierten Visualisierung der logistisch relevanten Informationen für alle Beteiligten der Logistikkette. Die oberste Ebene sind die (erweiterten) Mehrwertdienste ([Advanced] Value Added Services). Unter Nutzung der Informationen der unteren Ebenen werden zusätzliche Funktionalitäten und Algorithmen wie beispielsweise Geofencing, Ankunftszeitprognose, Dynamic Intermodal Routing oder ein strategisches Planungstool geboten.

Ein weiteres, logistisch wichtiges Element von SMART-CM zur Erhöhung der Durchlaufzeiten ist die Umsetzung des »Green Lane-Konzepts«. Unter der Voraussetzung der Containerbeladung durch autorisierte Unternehmen (AEO) und des Schutzes gegen nicht autorisierten Zugriff durch elektronische Siegel können die Zollbehörden, die direkt an SMART-CN angebunden sind, das Risikopotenzial der eingehenden

Container besser bewerten. Zollkontrollen werden beschleunigt und die anderen Beteiligten sind besser über den Fortgang der Zollkontrollen informiert und können ihre Logistikprozesse darauf einstellen.

So stellt SMART-CM eine umfassende Lösung für das Containerkettenmanagement zur Verfügung.

