

ISETEC II

Schlussbericht

Projekt: „SHUBSS“

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	
Zuwendungsempfänger	EUROGATE Intermodal GmbH Kurt-Eckelmann-Str. 1 21129 Hamburg
Förderkennzeichen	19 G 8016 D
Projektleiter	Thomas Meyer
Laufzeit des Vorhabens	01.07.2008 - 31.03.2011
Erstellungsdatum	25.01.2012



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	- 2 -
Schlussbericht	- 3 -
1. Motivation	- 3 -
1.1. Aufgabenstellung.....	- 3 -
1.2. Voraussetzungen unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde	- 4 -
1.3. Planung und Ablauf des Vorhabens	- 4 -
1.4. Wissenschaftlich- und technische Ausgangssituation	- 5 -
2. Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	- 5 -
3. Eingehende Darstellung	- 5 -
3.1. Verwendung der Zuwendung	- 5 -
3.1.1. Erzielte Ergebnisse	- 5 -
3.1.2. Gegenüberstellung der erzielten- mit den vorgegebenen Zielen.....	- 7 -
3.2. Wichtige Positionen des zahlenmäßigen Nachweises	- 7 -
3.3. Verwertbarkeit der Projektergebnisse	- 7 -
3.4. Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen	- 7 -

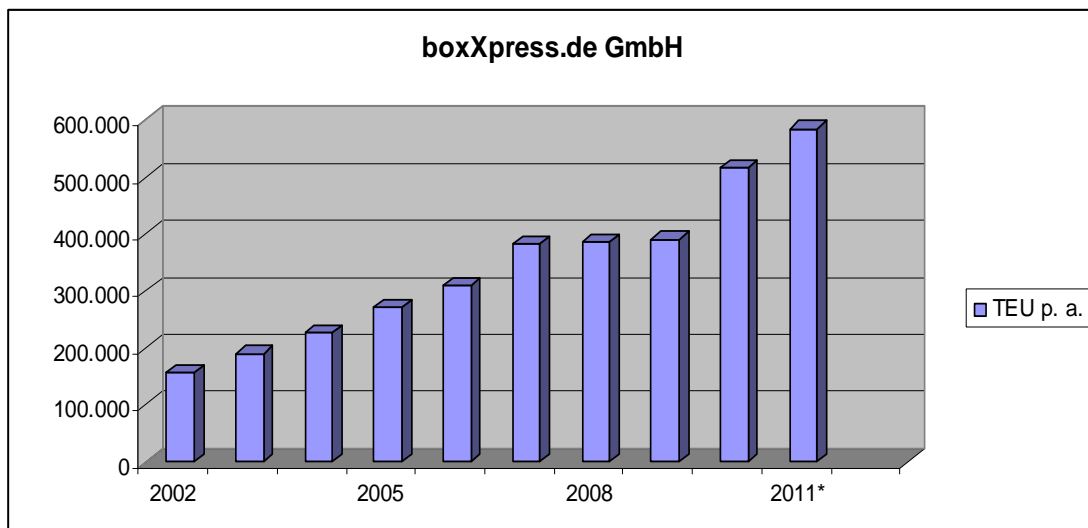


Schlussbericht

1. Motivation

1.1. Aufgabenstellung

Bis zum Ende des Jahres 2008 konnten die Umschlagsmengen der deutschen Seehafencontainerterminals einen außerordentlich starken Anstieg verzeichnen; auch die Transportzahlen des maritimen Bahncontainerverkehrs konnten sich bis dahin überproportional entwickeln.



Die Entwicklung des Transportvolumens bei gleichzeitiger zusätzlicher Nachfrage nach Verkehrsflächen an der Schnittstelle zwischen Seehafenterminals und Inland durch die sich neben der DB seit dem Jahre 2000 zusätzlich gründenden privaten Eisenbahnunternehmen führt in dem beschriebenen Zeitraum vor der großen Wirtschaftskrise zu erheblichen Engpässen beim Zu- und Ablauf der auf der Schiene abzufertigenden Ladung.

Projektziel war es, eine Entlastung der bestehenden Hafenbahninfrastruktur bei gleichzeitig effizienterer Bedienung der einzelnen Containerumschlagsanlagen in den Häfen zu erreichen. Entwickelt werden sollte eine Waggongruppenbildungsanlage (Rangierhub) als Knoten zwischen mehreren Containerhäfen bzw. Containerterminals und den Ladungszentren im deutschen Inland.



Zielsetzung für EUROGATE Intermodal im Rahmen dieses Projektes:

- *Erhöhung der Paarigkeit ein- und ausgehender Zugprodukte*
- *Erhöhung der Produktivität durch höher ausgelastete und terminalreine Containerzüge*
- *Steigerung der Zuverlässigkeit in der Umlaufsituation zwischen Seehafen und Inlandterminal*
- *Erhöhung der Trassenproduktivität, insbesondere zwischen Rangierhub und Seehafen und somit Produktivitätserhöhung der Hafeninfrastruktur*

1.2. Voraussetzungen unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Die Notwendigkeit, ein solches Projekt durchzuführen, entstand vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Mengen- und Verkehrsentwicklung. Trotz des zwischenzeitlich wirtschaftskrisenbedingten Ladungsrückganges wird langfristig von außerordentlich hoher Verkehrsentwicklung für die Jahre bis 2020 und darüber hinaus ausgegangen.

1.3. Planung und Ablauf des Vorhabens

Die Projektlaufzeit belief sich auf circa drei Jahre.

Mit Meilenstein 1 sollte die Tragfähigkeit des Lösungsansatzes überprüft werden.

Mit Meilenstein 2 sollten Konzeption und Maßnahmenkatalog beschrieben sein.

Mit Meilenstein 3 sollte der Demonstrationsbetrieb abgeschlossen sein und entsprechende Entwicklungspotentiale bestimmt werden.

Ergebnisse sollten kontinuierlich bewertet werden und eine Eigenevaluation vorgenommen werden.



1.4. Wissenschaftlich- und technische Ausgangssituation

Im Rahmen des Projektes wurden Prozesse an der Schnittstelle zwischen Kombiverkehrsanbietern (Speditionen), Eisenbahnverkehrsunternehmen und Containerterminals detailliert untersucht. In Hinsicht auf aktuelle Transportmengen und zukünftigen Mengenentwicklungen wurden interne Datenbanken und Erkenntnisse aus dem Marktumfeld herangezogen und detailliert auf die einzelnen Transportstrecken ins Inland heruntergebrochen, um die Lage eines potenziellen Rangierhubs wirtschaftlich einschätzen zu können.

2. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Die am Projekt beteiligten Unternehmen generierten sich aus den Bereichen Spedition, Reederei, Eisenbahnverkehrsunternehmen und Hafenumschlagbetriebe. Insbesondere für die Vorbereitung eines Demonstrationsbetriebes auf dem Gelände des Rangierbahnhofes Bremen wurden intensive Gespräche mit dem Eisenbahn Bundesamt / Hannover geführt.

3. Eingehende Darstellung

3.1. Verwendung der Zuwendung

3.1.1. Erzielte Ergebnisse

Es bleibt festzuhalten, dass die Bedienung der Seehafencontainerterminals mit Ganzzügen in einer marktfähigen Frequenz nur unter Einbeziehung aller deutschen Seehafenstandorte sinnvoll erscheint. Zu diesen Seehafenstandorten gehören Hamburg und Bremerhaven, jedoch in Zukunft auch der Standort Wilhelmshaven.



Aus verkehrsgeographischer Sicht wird unverändert angenommen, dass Bremen Rbf. hierfür optimal liegt und die mit geringstem Aufwand herzurichtende Anlage ist.

Im Projektverlauf wurde erkannt, dass bei ausschließlicher Verlagerung der Zugteilungs-/ Zugbildungsaktivitäten aus dem Seehafen heraus, in ein Rangier-Hub, nicht die gewünschten Synergien erreicht werden können. Hier ergeben sich zwar einerseits Sparpotenziale und Kapazitätsgewinne, andererseits können durch Betrieb eines allein für Bremerhaven wirkenden Rangierhubs in Bremen Rbf, durch dort entstehende zusätzliche Betriebskosten, keine Kostenvorteile errechnet werden.

Die Untersuchung seehafenferner Standorte für einen Rangierhub führte zur Betrachtung der Region Ingolstadt. Für die Abdeckung nationaler und internationaler Aufkommensschwerpunkte im Inland konnten topographisch bedingt, keine wirtschaftlichen Vorteile erkannt werden. Unter anderem lassen sich in dieser Region Verkehre aus dem Südwesten Deutschlands nicht mit Verkehren in / aus dem Süden oder Südosten Deutschlands kombinieren. Insofern ist die Erkenntnis, dass im Vergleich zum Nord-Hub deutlich weniger Mengenbündelung zu erreichen ist.

Erfahrungen, die im Projektverlauf gemacht werden konnten, werden in den Planungen zur Anbindung des Jade-Weser-Port in Wilhelmshaven eingebracht werden. Aus Sicht des Verbundpartners EUROGATE Intermodal wird mit der Hubkonzeption und den in diesem Zusammenhang gewonnenen Erkenntnissen weitergeplant.

Im Zuge der Einbindung des Hafenplatzes Wilhelmshaven (Jade-Weser-Port) in das deutsche Kombiverkehrsnetz muss von einer Hubbildung südlich von Bremen konkret ausgegangen werden.



Schritte zur Umsetzung einer hafennahen Hublösung erfolgen in Form von Gleisanmietung im Bereich des Bahnhofes Nienburg/Weser.

Da es während des Projektes nicht zu einem Demonstrationsbetrieb gekommen ist, musste auf eine Eigenevaluation der gesetzten Ziele verzichtet werden.

3.1.2. Gegenüberstellung der erzielten- mit den vorgegebenen Zielen

Aus oben beschriebenen Gründen ist eine Gegenüberstellung erzielbarer mit vorgegebenen Zielen nicht erfolgt. Punkt 3.1.1.

3.2. Wichtige Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Der detaillierte Nachweis liegt dem Projektträger vor. Die geplanten Projektkosten in Höhe von € 277.000,- wurden nur zu ca. 67% benötigt. Die wichtigste Position sind die Personalkosten, sie betragen 65% der Gesamtkosten.

3.3. Verwertbarkeit der Projektergebnisse

Es ist anzustreben, ein ähnliches Projekt neu aufzusetzen, dann jedoch unter Einbeziehung aller deutschen Hafenstandorte sowie unter Berücksichtigung möglicher betrieblicher Veränderungen in den Bahnabläufen im Inland. Hier wäre beispielsweise eine Trennung der Verkehrsabläufe zwischen Inland-Containerterminals und Rangierhub einerseits sowie zwischen Rangier-Hub und Seehafencontainerterminal andererseits anzustreben.

3.4. Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Die Projektergebnisse können beim Ausbau des Netzwerkes des unter der Beteiligung der Eurogate Intermodal GmbH betriebenen Eisenbahnverkehrsunternehmens boxXpress.de GmbH verwendet werden. So sollen



beispielsweise im Projekt untersuchte Abläufe für die Einbindung des Containerterminals Wilhelmshaven eingesetzt werden.

Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht
3. Titel SHUBSS Seehafenhinterlandhubs für Bahn-Shuttle-Systeme	
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Meyer, Thomas	5. Abschlussdatum des Vorhabens 30.03.2011
	6. Veröffentlichungsdatum
	7. Form der Publikation
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) EUROGATE Intermodal GmbH, Kurt-Eckelmann-Str. 1, 21129 Hamburg/ EUROGATE Container Terminal Bremerhaven GmbH, Senator-Borttscheller-Str. 1, 27568 Bremerhaven/ Allround Container Service Helmut Frank GmbH, Neuenlander Str. 35, 28199 Bremen/ boxXpress.de GmbH, Channel 3, Harburger Schloßstr. 26, 21079 Hamburg/ CMA CGM (Deutschland) GmbH, Kleiner Burstah 12 (Nikolaikontor), 20457 Hamburg/ EVB Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH, Bahnhofstr. 67, 27404 Zeven/ MSC Mediterranean Shipping Company Germany GmbH, Willy-Brandt-Str. 49, 20457 Hamburg/ NTB North Sea Terminal Bremerhaven GmbH & Co. KG, Senator-Borttscheller-Str. 14, 27568 Bremerhaven	9. Ber. Nr. Durchführende Institution
	10. Förderkennzeichen 19 G 8016 D
	11. Seitenzahl 8
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) 53107 Bonn	13. Literaturangaben
	14. Tabellen
	15. Abbildungen 1
16. Zusätzliche Angaben	
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum)	
18. Kurzfassung Vor dem Hintergrund der begrenzten Kapazitäten auf den Schienenverkehrswegen im Seehafenhinterlandverkehr, bildete die Suche nach einer innovativen Strategie zur Bewältigung der verstärkt auftretenden infrastrukturellen und suprastrukturellen Engpässe in den Seehafenterminals und deren Hinterlandanbindungen den Ausgangspunkt für die Initiierung des Verbundvorhabens. Ziel des Verbundvorhabens ist es, ein nachfragegerechtes Konzept der Bündelung und Verteilung von terminalreinen Hinterlandtransporten über Bahn-Shuttle-Verkehre sowie die Etablierung von bedarfsgerechten Hubs zu entwickeln und zeitnah umzusetzen. Im Mittelpunkt des Lösungsansatzes standen Konzeptionen der Planung und Gestaltung von Schnittstellen zwischen dem deutschen und europäischen Hinterland und den Nordseehäfen in Bremerhaven und Hamburg. Basierend auf einer - alle Prozessbeteiligten einschließenden Analyse der Ausgangssituation - wurden neuartige Zu- und Ablaufkonzeptionen im Containerverkehr zusammen mit kooperativ optimierten Prozessabläufen entwickelt. Der Anspruch war es, Konzeptionen aufzubauen, die bei zukünftigen Entwicklungen der Verkehrsströme flexibel reagieren, da mit der Etablierung von Hinterlandhubs eine Anpassung der Inlandlogistik sowohl auf der Seite des Angebotes als auch auf der Seite der Nachfrage verbunden sein wird. In Abhängigkeit von den ermittelten bündelungsfähigen Aufkommenspotentialen, den notwendigen Investitionen, den verfügbaren relevanten Standorten sowie dem notwendigen Leistungsangebot wurden zwei konzeptionelle Lösungsansätze für einen hafennahen und einen hafenernen Hubstandort entwickelt. Diese umfassten organisatorische, betriebliche und verkehrswirtschaftliche Maßnahmenbündel aller Beteiligten. Durch die transportkettenübergreifende Verknüpfung der Verkehrsträger sowie die Bündelung von Aufkommen und Kapazitäten, wird eine Verlagerung von Straßengüterverkehren ebenso begünstigt wie eine Steigerung der Attraktivität des Schienengüterverkehrs, sowie die Stärkung der Wettbewerbsposition der deutschen Seehäfen. Beide Konzeptionen beinhalten nicht zuletzt eine Schonung der Ressourcen im Seehafen. Sowohl die ermittelten Kosten als auch die wirtschaftlichen Risiken ermöglichten nicht den angestrebten Interessensausgleich und Demonstrationsbetrieb.	
19. Schlagwörter Containerhinterlandverkehr, Schienengüterverkehr, Hubkonzepte, Transportketten, Kooperation, Interessensausgleich	
20. Verlag	21. Preis

Document Control Sheet

1. ISBN or ISSN	2. type of document (e.g. report, publication) report	
3. title SHUBSS Seehafenhinterlandhubs für Bahn-Shuttle-Systeme (Port Hinterland Hubs for Rail-Shuttle-Systems)		
4. author(s) (family name, first name(s)) Meyer, Thomas	5. end of project 30. March 2011	
	6. publication date	
	7. form of publication	
8. performing organization(s) (name, address) EUROGATE Intermodal GmbH, Kurt-Eckelmann-Str. 1, 21129 Hamburg/ EUROGATE Container Terminal Bremerhaven GmbH, Senator-Borttscheller-Str. 1, 27568 Bremerhaven/ Allround Container Service Helmut Frank GmbH, Neuenlander Str. 35, 28199 Bremen/ boxXpress.de GmbH, Channel 3, Harburger Schloßstr. 26, 21079 Hamburg/ CMA CGM (Deutschland) GmbH, Kleiner Burstah 12 (Nikolaikontor), 20457 Hamburg/ EVB Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH, Bahnhofstr. 67, 27404 Zeven/ MSC Mediterranean Shipping Company Germany GmbH, Willy-Brandt-Str. 49, 20457 Hamburg/ NTB North Sea Terminal Bremerhaven GmbH & Co. KG, Senator-Borttscheller-Str. 14, 27568 Bremerhaven	9. originator's report no.	
	10. reference no. 19 G 8016 D	
	11. no. of pages 8	
12. sponsoring agency (name, address) Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) 53107 Bonn (German Ministry for Economics and Technology, D-53107 Bonn)	13. no. of references	
	14. no. of tables	
	15. no. of figures 1	
16. supplementary notes		
17. presented at (title, place, date)		
18. abstract Against the background of capacity-constraints on the rail network serving the seaports, the search for an innovative strategy, to cope with repeatedly occurring bottlenecks in port superstructure and hinterland infrastructure, provided the incentive for the project scheme. The objective of the cooperative project was to develop and presently implement a demand-driven concept for the pooling and distribution of terminal pure pre-sorted container trains using rail-shuttle-trains in combination with the creation of inland hubs tailored to suit the market needs. Central to the method of solution were concepts for the design and configuration of intersections, between the German and European hinterland and the North Sea ports in Bremerhaven and Hamburg. Based on an all process participants involving analysis of the initial situation, innovative flow concepts for rail-bound container traffic using cooperative optimised processes were developed. The intention was to create concepts that show flexibility with regard to future developments of cargo flows, since the establishment of inland hubs is going to initiate adjustments of the inland logistics on the supply side as well as on the demand side. Taking into account the cargo volumes that were pegged as capable of being consolidated, the necessary investments, the available relevant locations as well as the essential services to be offered, two specific hub concepts were developed, one for a location close to a seaport and one for a hinterland location distant from the ports. These comprise organisational, operational and transport economic measures of all participants. The transport chain overlapping interconnection of the modes in combination with the pooling of volumes and capacities, benefits the modal shift away from road transport as well as the attractiveness of rail services in general and likewise strengthens the competitive position of the German seaports. Last but not least both concepts go easy on the resources at the seaport itself. The determined costs as well as the economic risks did not enable the intended reconciliation of interests and neither the implementation.		
19. keywords Container hinterland traffic, rail freight transport, hub concepts, transport chain, co-operation, balance of interests		
20. publisher	21. price	