

LEERCONTAINER:

- Auf Schwerlastern oder auf Binnenschiffen?
- In Wohngebieten oder im Hafen?

**Konzept für ein
“Zentrales Depot für Leercontainer im Hamburger Hafen
in Verbindung mit einem Depot für Leercontainer
in Wittenberge/Breese im Seehafenhinterland
mit trimodaler Verkehrsanbindung“**

**Präsentation am 22. März 2012 im
Bürgerhaus Wilhelmsburg
- Zukunft Elbinsel Wilhelmsburg e.V. -**

**Vorgestellt von der:
Arge CLC Hamburg
Arbeitsgemeinschaft Centrales Leercontainer Centrum Hamburg**

Gliederung

1. Anlass
2. Hintergrund
3. Problem
4. Ziel
5. Umsetzung
6. Daten und Berechnungen
7. Ergebnis - Bereich Hamburger Hafen
8. Ergebnis - Bereich Hamburg mit Hinterland
9. Ausblick

1. Anlass

- Aktuelle und zukünftige Belastung durch den LKW-Verkehr in Hamburg, bedingt durch den weiter wachsenden Containerumschlag im Hamburger Hafen!

So kann es nicht weitergehen !

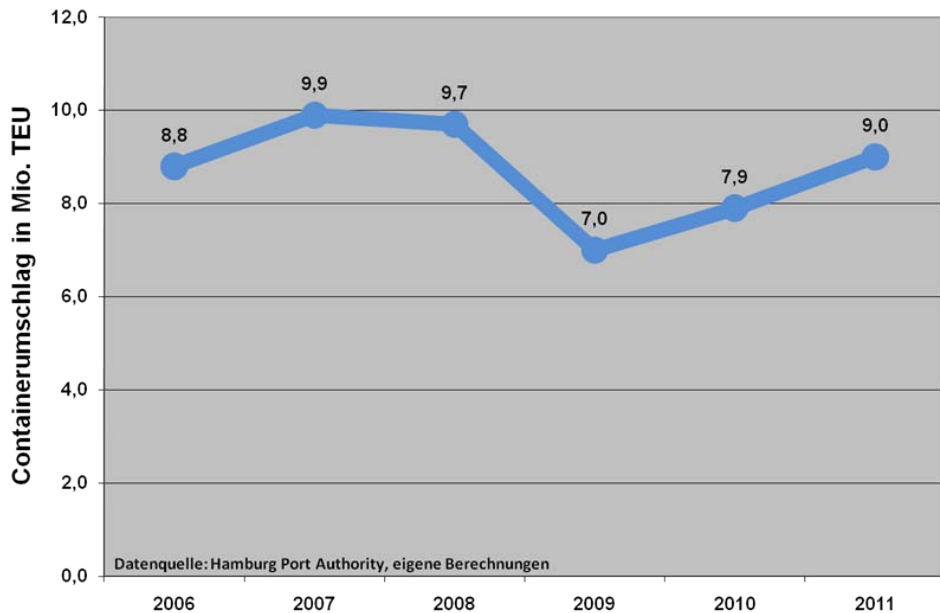
2. Hintergrund (1 von 8)

- Wieder deutlicher Anstieg des Containerumschlags im Hamburger Hafen, mit bereits knapp 9 Mio. TEU in 2011!
- Das Umschlagswachstum von 2010 und 2011 für Container liegt bei mehr als 12 %!
- Aktuelle Prognosen der HPA gehen für 2015 bzw. 2025 von über 12,4 bzw. 25 Mio. TEU/Jahr aus!

Quelle: HPA/ISL (2010): Prognose des Umschlagpotentials des Hamburger Hafens

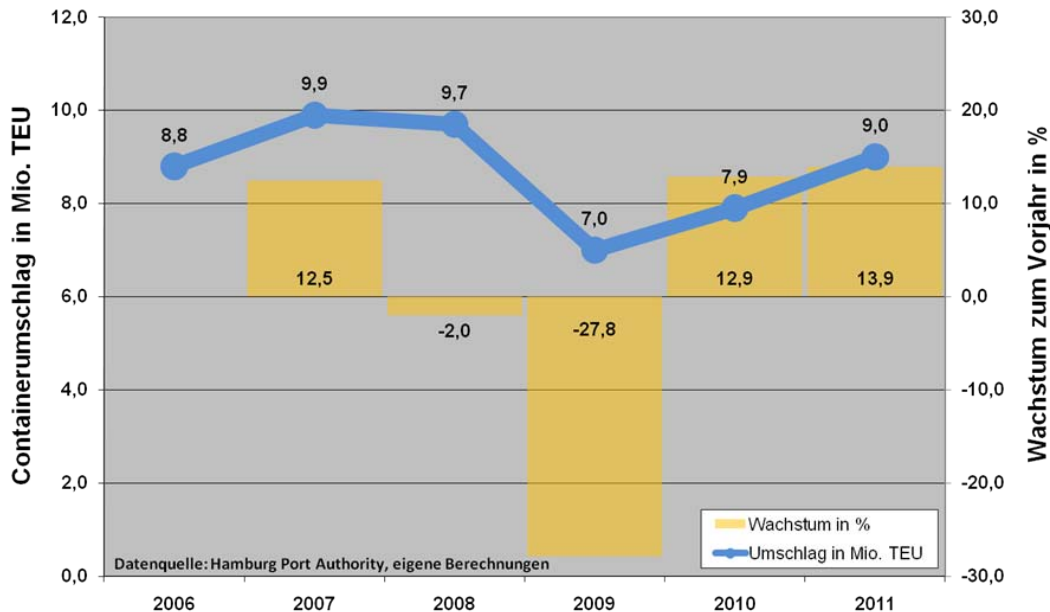
2. Hintergrund (2 von 8)

Entwicklung des Containerumschlags im Hamburger Hafen



2. Hintergrund (2 von 8)

Entwicklung des Containerumschlags im Hamburger Hafen



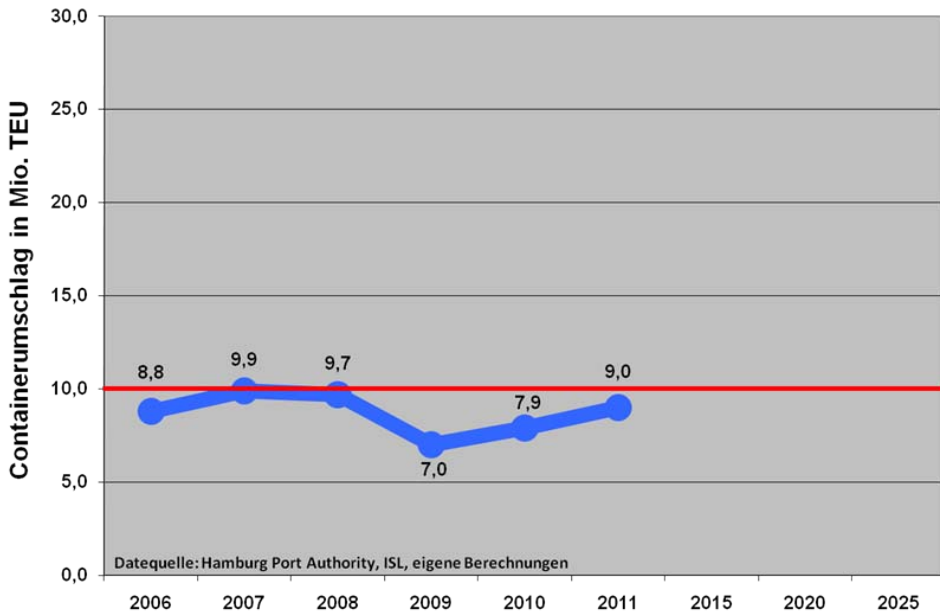
2. Hintergrund (3 von 8)

- Aktuelle Prognosen der HPA gehen für 2015 bzw. 2025 von über 12,4 bzw. 25 Mio. TEU/Jahr aus!

Quelle: HPA/ISL (2010): Prognose des Umschlagpotentials des Hamburger Hafens

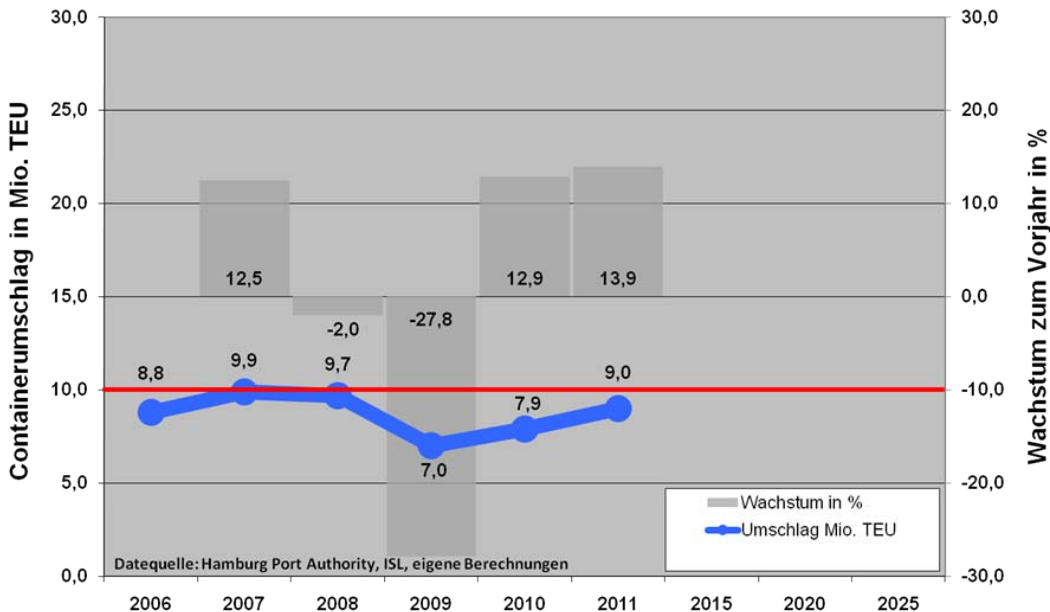
2. Hintergrund (4 von 8)

Entwicklung des Containerumschlags im Hamburger Hafen



2. Hintergrund (4 von 8)

Entwicklung des Containerumschlags im Hamburger Hafen

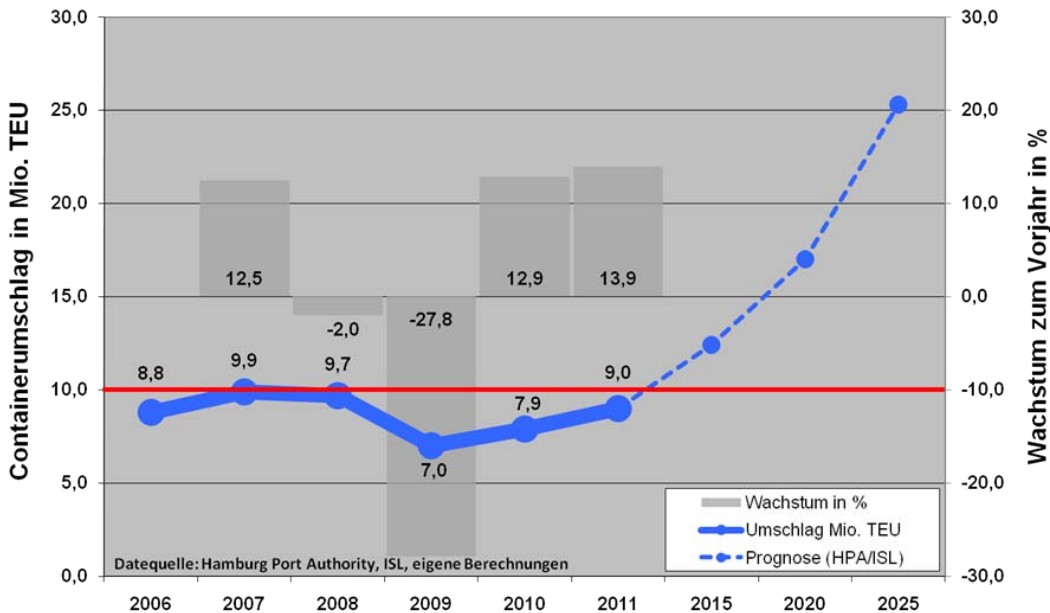


Präsentation:

Dr.-Ing. Eckhardt Stübner, Arge CLC Hamburg

2. Hintergrund (4 von 8)

Entwicklung des Containerumschlags im Hamburger Hafen

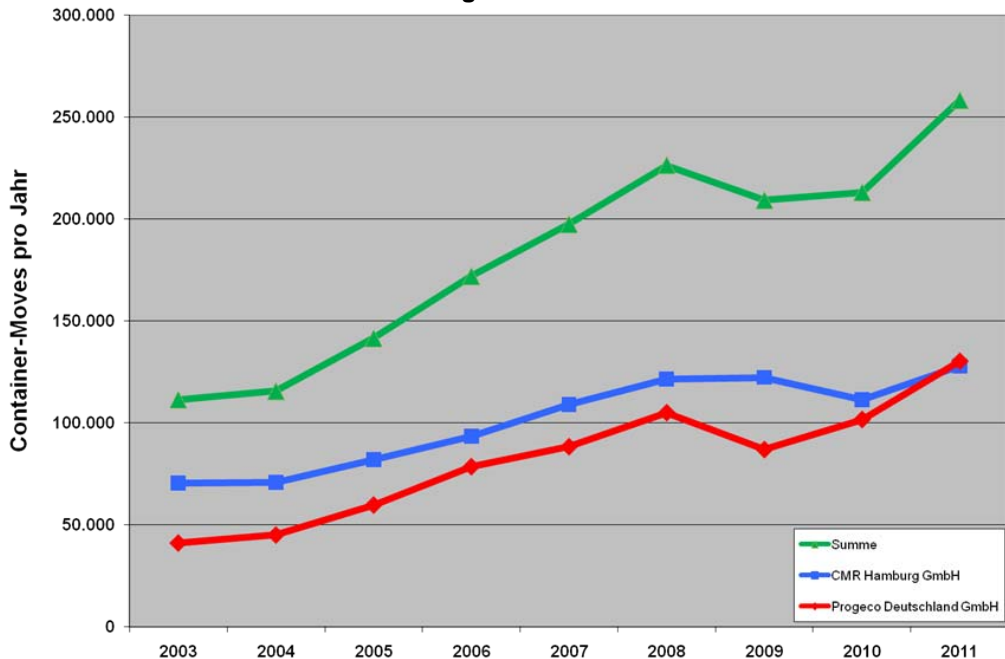


2. Hintergrund (5 von 8)

- Leercontainerbewegungen steigen weiter unaufhaltsam!
- Bereits im 1. Halbjahr 2011 wurden die Werte von 2008 überschritten!
- Bisher konnte das Wachstum durch mehr Stapelhöhe (früher 4-5, heute 8-9) und stetiger Investition in leistungsfähigere Technik bewältigt werden!
- Betreiber von Depots für Leercontainer haben nun dringenden Bedarf an zusätzlichen Betriebsflächen, um weiteres Wachstum bewältigen zu können!

2. Hintergrund (6 von 8)

Entwicklung der Container-Moves in zwei Depots für Leercontainer im Hamburger Hafen von 2003 bis 2011

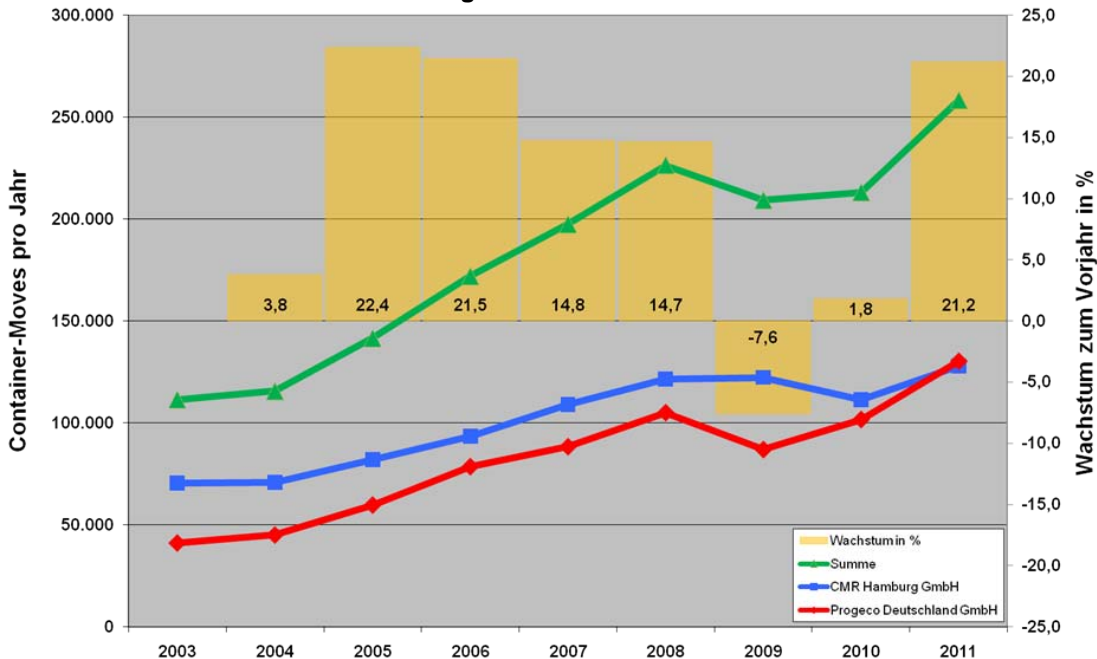


Präsentation:

Dr.-Ing. Eckhardt Stübner, Arge CLC Hamburg

2. Hintergrund (6 von 8)

Entwicklung der Container-Moves in zwei Depots für Leercontainer im Hamburger Hafen von 2003 bis 2011



Präsentation:

Dr.-Ing. Eckhardt Stübner, Arge CLC Hamburg

2. Hintergrund (7 von 8)

- Terminalbetreiber (HHLA und EUROGATE) investieren und modernisieren und steigern damit weiter ihre Leistungsfähigkeit und sagen heute öffentlich, dass die prognostizierten Wachstums- bzw. Umschlagszahlen seeseitig bewältigt werden können!

2. Hintergrund (8 von 8)

- Die Reeder/Kunden des Hamburger Hafens betrachten die aktuelle Situation und Perspektive bereits heute mit Sorge, weil ein Konzept für den Hinterlandtransport für Vollcontainer und für die Leercontainer-Logistik für die zukünftigen Umschlagszahlen fehlt:
 - Reeder sprechen offen über Standortverlagerungen in andere Seehäfen, um für die Zukunft Kosten- und Planungssicherheit zu erlangen!
- Der Hamburger Hafen hat nur noch knapp 10 Jahre Zeit, bis der Seehafen Wilhelmshafen voll “ans Netz“ geht!

3. Problem (1 von 2)

- Es gibt bereits wieder zunehmend Engpässe in der Verkehrsinfrastruktur, speziell auf der West-Ost-Achse / Köhlbrandbrücke:
 - die HPA hat ein Überholverbot für LKW eingeführt, d.h. Einspurigkeit mit Rückstau für LKW !
 - die Brücke ist überlastet aufgrund Anzahl und Gewicht!
- Zukünftige, erforderliche und aufwendige Instandsetzungsarbeiten werden den Verkehrsfluss über die Köhlbrandbrücke zusätzlich entscheidend beeinflussen und behindern!
- Mittelfristig gibt es keine zweite leistungsfähige Hafenuferspange!

3. Problem (2 von 2)

- Derzeit haben die zuständigen Stellen BWVI, HPA und BSU kein gemeinsames und übergreifendes Konzept für die Leercontainersituation im Hamburger Hafen!
- Laut HEP der HPA sollen zukünftige Flächenveränderungen im Hafen mit höherer Wertschöpfung geschaffen werden:
 - Betriebsflächen für LCDs sollen zukünftig begrenzt bzw. Reduziert werden, bzw. es sollen keine neuen Flächen hierfür mehr ausgewiesen werden!
 - Benötigte Erweiterungsflächen für Depots von Leercontainern sollen ins Hafenhinterland, außerhalb von Hamburg, verlagert werden!

4. Ziel

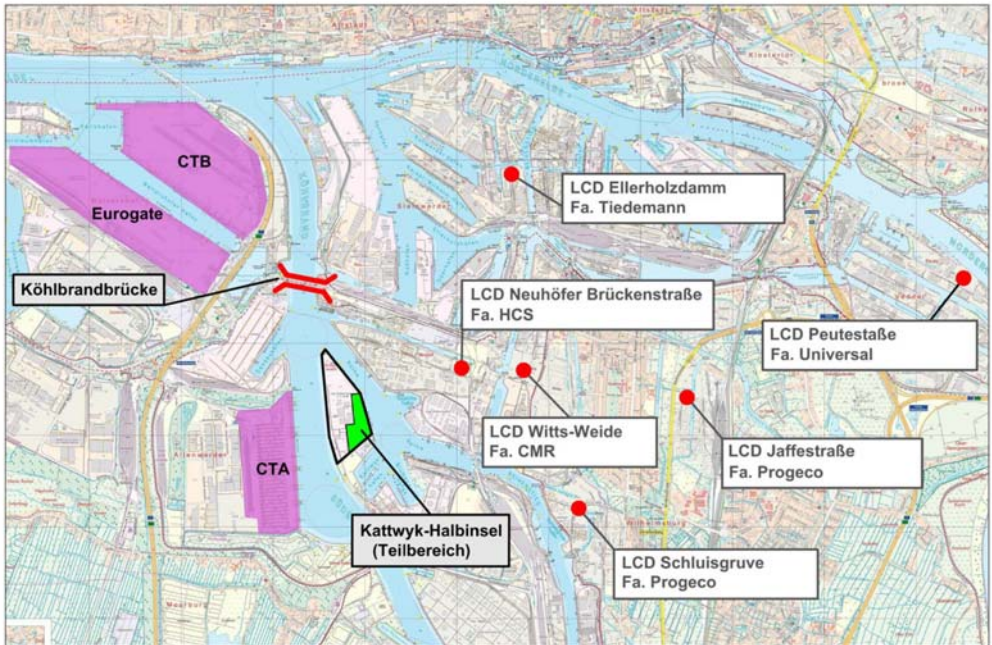
- Umsetzung eines Konzepts zur leistungsfähigen Entlastung der Köhlbrandbrücke mittels Binnenschiff, Feeder und Bahn!
- 50% Entlastung/Einsparung von Leercontainer-Umfahren im Hamburger Hafen durch Verlagerung auf Binnenschiff, Feeder und Bahn!
- 50% Entlastung/Einsparung des LKW-Verkehrs im Zulauf auf Hamburg und im Hamburger Hafen, durch Verlagerung auf Binnenschiff und Bahn durch Kombination mit einem Depots im Seehafenhinterland!

5. Umsetzung (1 von 2)

- Bündelung/Teilzentralisierung von Leercontainern an einem trimodalen Standort im Hamburger Hafen (z.B. auf einem Teil der Kattwyk-Halbinsel)!
- Einbindung eines trimodalen Depots für Leercontainer im Seehafenhinterland (z.B. in Wittenberge/Breese)
- Verstärkte Integration von Binnenschiff, Feeder und Bahn in die Logistikkette des Leercontainertransports im Hamburger Hafen, vor allem auch an den Terminals!
- Entwicklung eines IT-Konzepts zur leistungsfähigen Entlastung und Reduzierung der Hafenverkehre mittels Binnenschiff, Feeder und Bahn!

5. Umsetzung (2 von 2)

Übersichtskarte des Hafens mit CTs und LCDs (Ostseite)

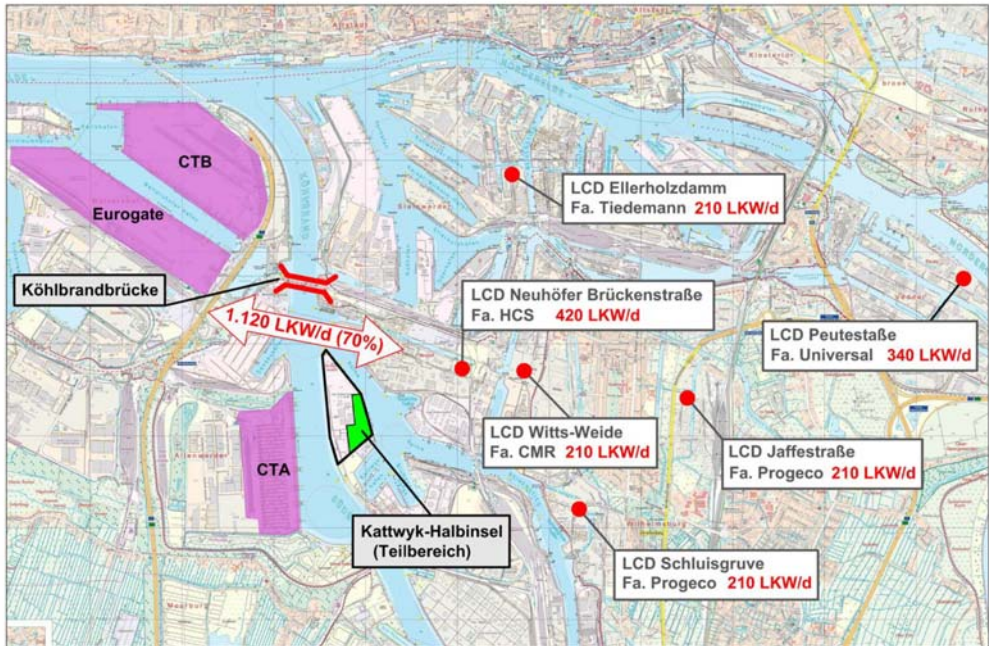


Präsentation:

Dr.-Ing. Eckhardt Stübner, Arge CLC Hamburg

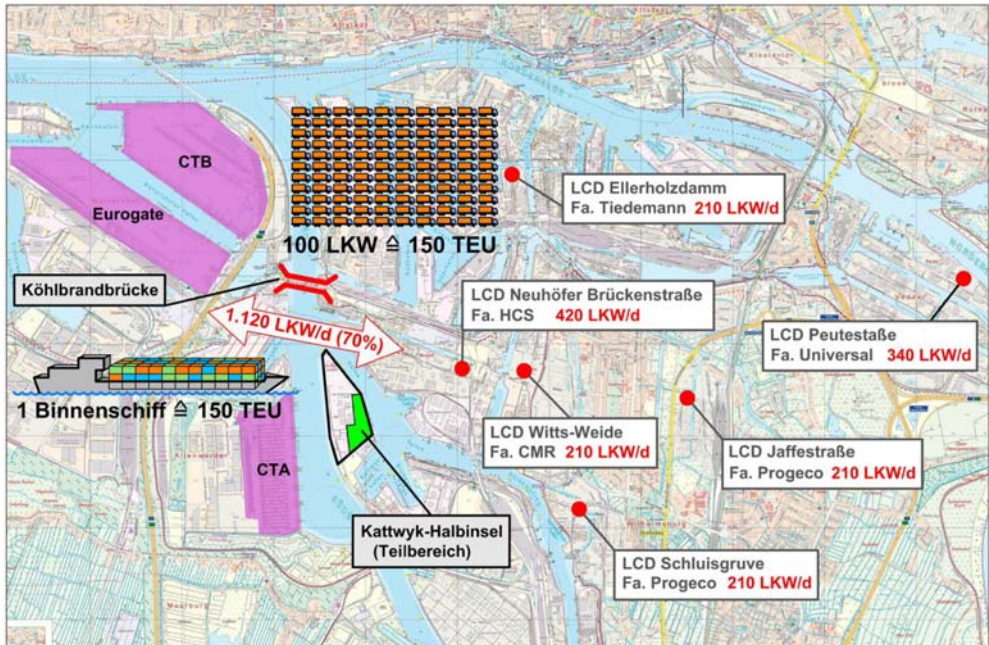
5. Umsetzung (2 von 2)

Übersichtskarte des Hafens mit CTs und LCDs (Ostseite)



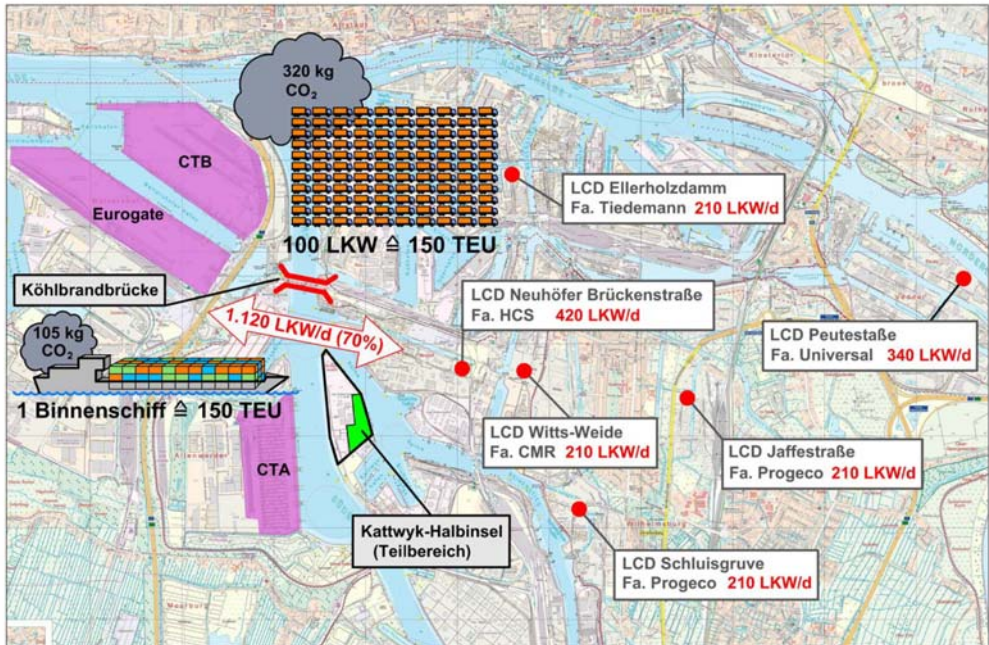
5. Umsetzung (2 von 2)

Übersichtskarte des Hafens mit CTs und LCDs (Ostseite)



5. Umsetzung (2 von 2)

Übersichtskarte des Hafens mit CTs und LCDs (Ostseite)



6. Daten und Berechnungen (1 von 3)

Monatsauswertung Leercontainerbewegungen von PROGECO Hamburg GmbH (Juli 2011)

Moves pro Monat

Juli 2011	20'	40'	Summe
In	2.390	3.749	6.139
Out	2.479	3.574	6.053
Summe	4.869	7.323	12.192

LKW pro Monat

Juli 2011	20'	40'	Summe
80% 2x 20'/LKW	1.948	-	1.948
20% 1x 20'/LKW	974	-	974
100% 1x 40'/LKW		7.323	7.323
Summe	2.921	7.323	10.244

Durchschnittliche Tageswerte

Juli 2011	20'	40'	Summe
Moves	232	349	581
LKW	139	349	488

Anzahl der Arbeitstage: 21

Arbeitstage im Jahr 220

6. Daten und Berechnungen (2 von 3)

Leercontainerbewegungen und Entlastung der Straße bei Verlagerung auf Binnenschiff, Feeder und Bahn

Firma	Adresse	Tagesleistung [Moves/d]	Tagesleistung [TEU/d]	Durchsatz [LKW/d]	Entfernung [km]	Straßenbelastung [tkm/d]
CMR	Witts - Weide	500	800	420	6,8	39.984
Tiedemann	Ellerholzdamm	500	800	420	6	32.634
HCS	Neuhöfer Br. Str.				5,1	
Universal	Peutestraße	400	640	336	11	51.744
Progeco	Jaffestraße	500	800	420	7,3	42.336
Progeco	Schluisgrube				7,1	
Summen pro Tag:		1.900	3.040	1.596	7,5	166.698
70 % über die Köhlbrandbrücke			2.128	1.117		

bei 220 Arbeitstagen pro Jahr	Jahresleistung [Moves/a]	Jahresleistung [TEU/a]	Durchsatz [LKW/a]	Entfernung Ø [km]	Straßenbelastung [Mio. tkm/a]
Summen pro Jahr	418.000	668.800	351.120	7,5	36,67
Einsparung bei Verlagerung von 50% LKW-Fahrten auf das Binnenschiff:	209.000	334.400	175.560	7,5	18,34
Einsparung bei Verlagerung von 25% LKW-Fahrten auf das Binnenschiff:	104.500	167.200	87.780	7,5	9,17

Angenommenes Durchschnittsgewicht je LKW: 14 t

Aus Monatsauswertung der Fa. PROGECO bestimmter Faktor zur Umrechnung von Moves in TEU: 1,6

Aus Monatsauswertung der Fa. PROGECO bestimmter Faktor zur Umrechnung von Moves in LKW: 0,84

Durchschnittliche Entfernung von den LCDs zur Kreuzung Köhlbrandbrücke/Finkenwerder Straße: 7,5 km

Präsentation:

Dr.-Ing. Eckhardt Stübner, Arge CLC Hamburg

6. Daten und Berechnungen (3 von 3)

Umschlagsleistung des geplanten ZLCD nach Anzahl der Abfertigungen pro Tag

Tagessleistung des ZLCD nach Anzahl der Abfertigungen

Abfertigungen pro Tag	Container pro Schiff	Container pro Tag	Container pro Jahr	TEU pro Jahr	Mio. tkm pro Jahr	t CO ₂ pro Jahr
2	60	240	52.800	79.200	1,05	36,6
3	60	360	79.200	118.800	1,57	54,9
4	60	480	105.600	158.400	2,09	73,2
5	60	600	132.000	198.000	2,61	91,5
6	60	720	158.400	237.600	3,14	109,7
7	60	840	184.800	277.200	3,66	128,0
8	60	960	211.200	316.800	4,18	146,3

Umrechnung auf LKW

Fahrten pro Jahr	Mio. tkm pro Jahr	t CO ₂ pro Jahr	% der Gesamtlast
44.352	1,25	135,4	12,6
66.528	1,88	203,2	18,9
88.704	2,51	270,9	25,3
110.880	3,14	338,6	31,6
133.056	3,76	406,3	37,9
155.232	4,39	474,0	44,2
177.408	5,02	541,8	50,5

Arbeitstage im Jahr: 220

Faktor Container zu TEU: 1,5

Faktor Container zu LKW: 0,84

Durchschnittsgewicht LKW-Ladung (1,79 TEU): 3,77 t

Durchschnittliche Entfernung von den LCDs zur Kreuzung Köhlbrandbrücke/Finkenwerder Straße: 7,5 km

Derzeitige Anzahl LKW-Fahrten pro Jahr: 351.120

Durchschnittliche Fahrstrecke eines Binnenschiffs je Umfahrt im Hafen 13,33 km

Gewicht je TEU zur Berechnung der tkm: 1,98 t

TEU je Binnenschiff: 90

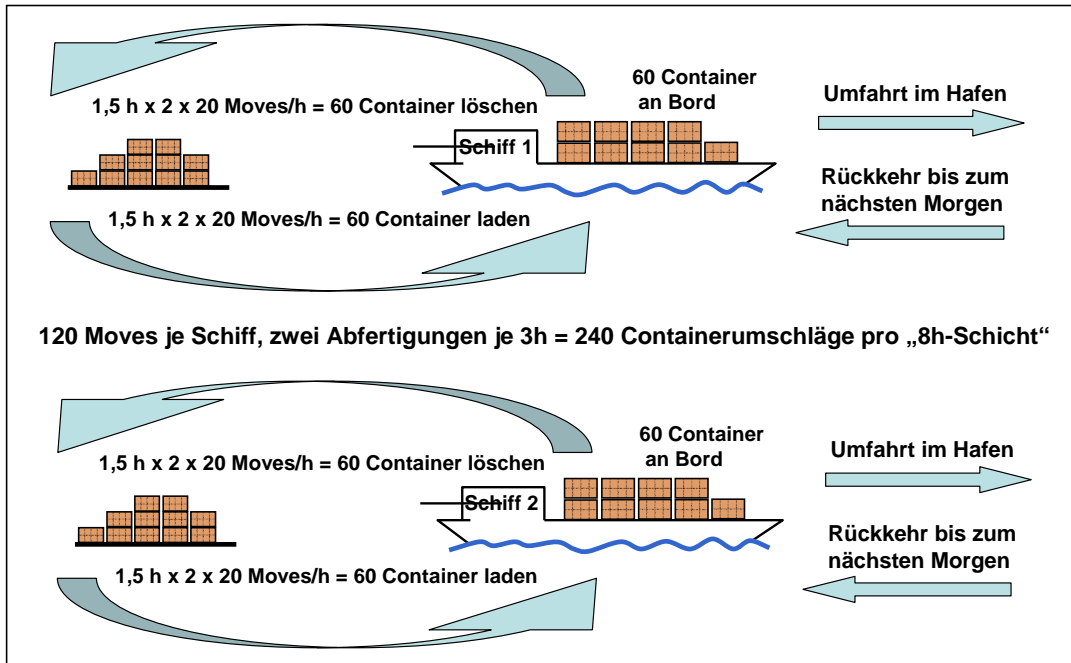
Angenommener Umrechnungsfaktor von tkm zur CO₂ Emission eines Binnenschiffs: 0,035 kg CO₂ / tkm

Angenommener Umrechnungsfaktor von tkm zur CO₂ Emission eines LKW: 0,108 kg CO₂ / tkm

Abfertigungen pro Tag	t CO ₂ /a Schiff	t CO ₂ /a LKW	t CO ₂ /a Einsparung
2 Abfertigungen/Tag	36,6	135,4	98,9
8 Abfertigungen/Tag	146,3	541,8	395,4

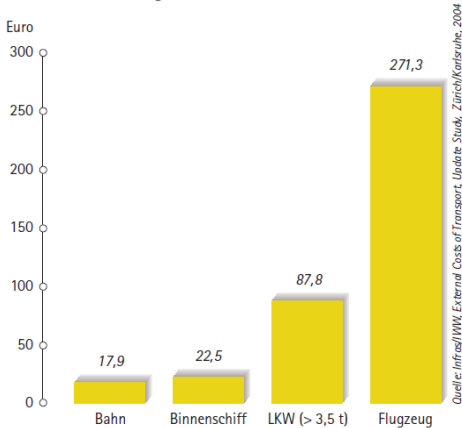
7. Ergebnis - Bereich Hamburger Hafen (1 von 4)

Abfertigungsschema für eine „8h-Schicht“ an einem Anleger mit 2 Containerbrücken



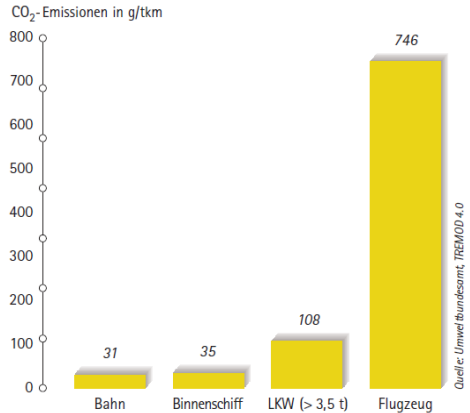
7. Ergebnis - Bereich Hamburger Hafen (2 von 4) Kosten und CO₂-Emissionen im Güterverkehr

Güterverkehr in Europa*:
Externe Kosten (Euro je 1.000 Tonnenkilometer)
*EU-15 sowie Norwegen und Schweiz



Externe Kosten des Güterverkehrs: Der Steuerzahler muss dafür aufkommen.

Kohlendioxidemissionen des Güterverkehrs
in Deutschland



CO₂-Ausstoß der Verkehrsmittel: Das Klima kommt unter die Räder

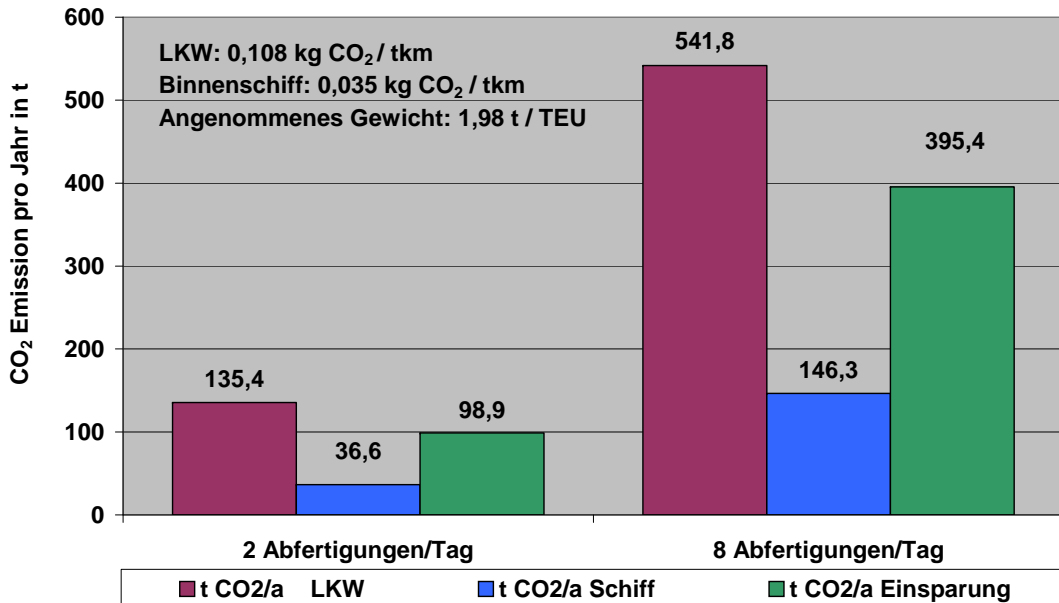
Quelle: Broschüre „Wahnsinn Güterverkehr - Natürlich effizient“ des BUND, Berlin, 2006

Präsentation:

Dr.-Ing. Eckhardt Stübner, Arge CLC Hamburg

7. Ergebnis - Bereich Hamburger Hafen (3 von 4)

CO₂ Emissionsäquivalente von Binnenschiff und LKW nach Anzahl der Schiffsabfertigungen auf der Kattwyk-Halbinsel



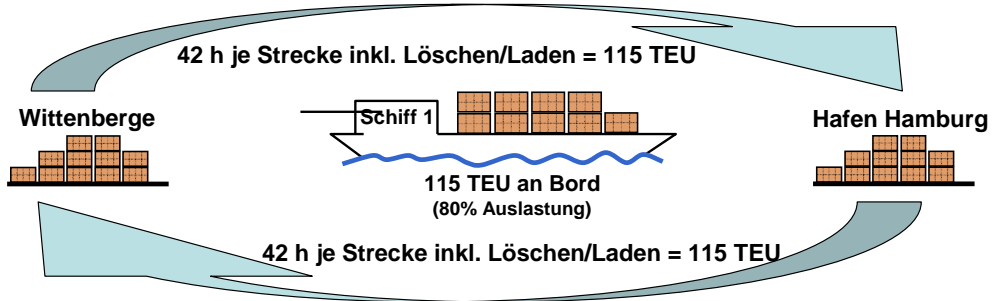
7. Ergebnis - Bereich Hamburger Hafen (4 von 4) Realisierung im Hamburger Hafen

- Antragstellung zur Anmietung einer Teilfläche auf der Kattwyk-Halbinsel ist bei der HPA bereits erfolgt!
- Geplanter Realisierungszeitraum 2-3 Jahre!
- Investitionen in Infra- und Suprastruktur erfolgt durch die Arge CLC Hamburg!
- Reeder sehen das Konzept als leistungsfähigen Lösungsansatz zur Standortsicherung und wollen mitwirken bzw. unterstützen!

8. Ergebnis - Bereich Hamburg mit Hinterland (1 von 2)

Umlaufschema für ein Schiff zwischen Wittenberge und dem Hamburger Hafen mit zwei Umläufen/Woche

3,5 Tage (84 h) je Umlauf = 2 Umläufe pro Woche mit einem Schiff



Phase 1 (ein Schiff)

Zwei Transporte je Umlauf =
230 TEU/Umlauf

2 Umläufe/Woche =
460 TEU/Woche

50 Wochen/Jahr =
23.000 TEU/Jahr

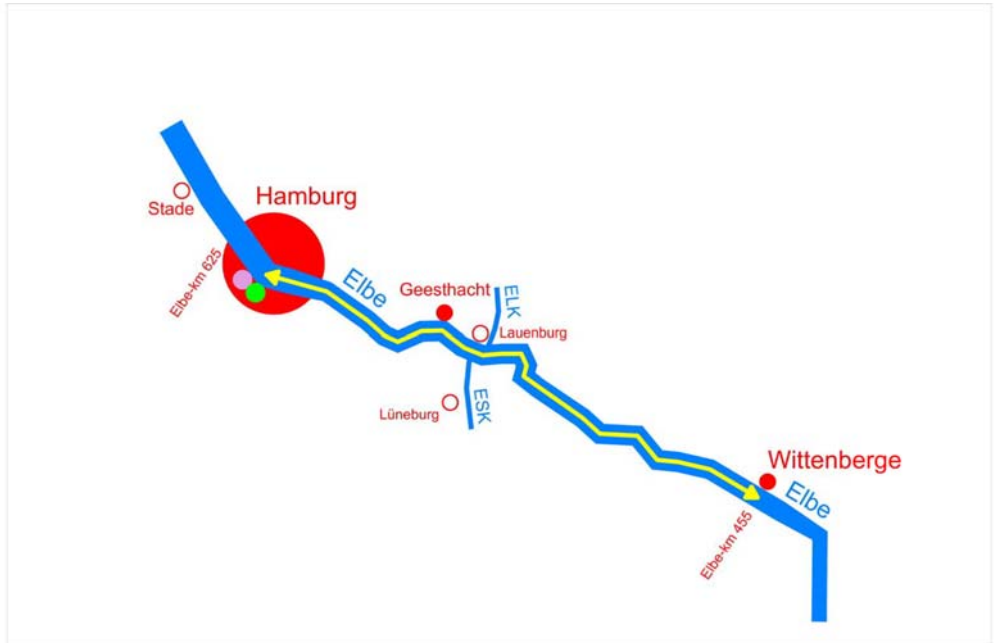
Phase 2 (drei Schiffe)

Zwei Transporte je Umlauf =
230 TEU/Umlauf

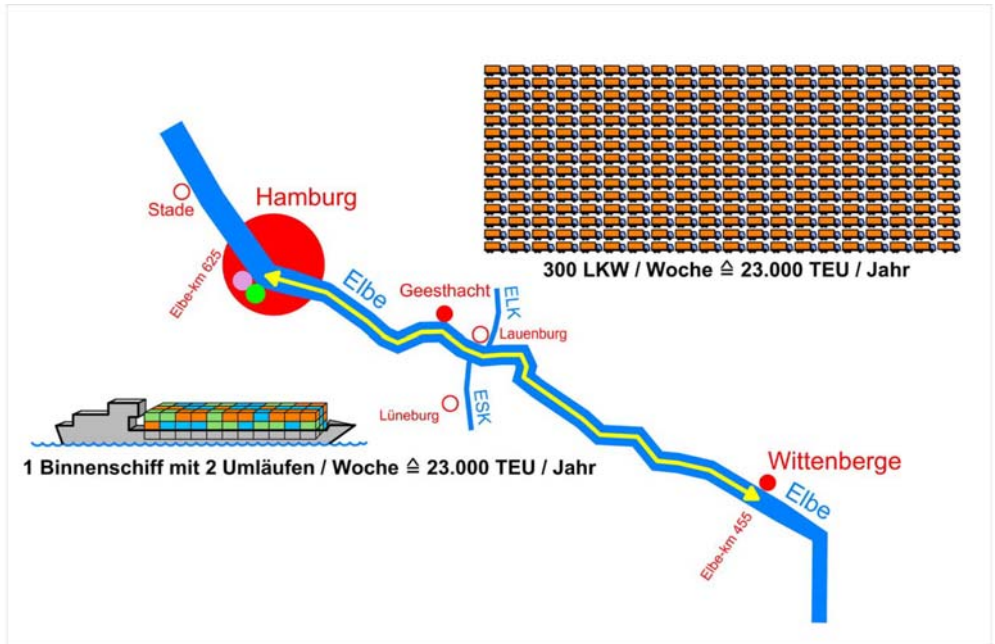
6 Umläufe/Woche =
1380 TEU/Woche

50 Wochen/Jahr =
69.000 TEU/Jahr

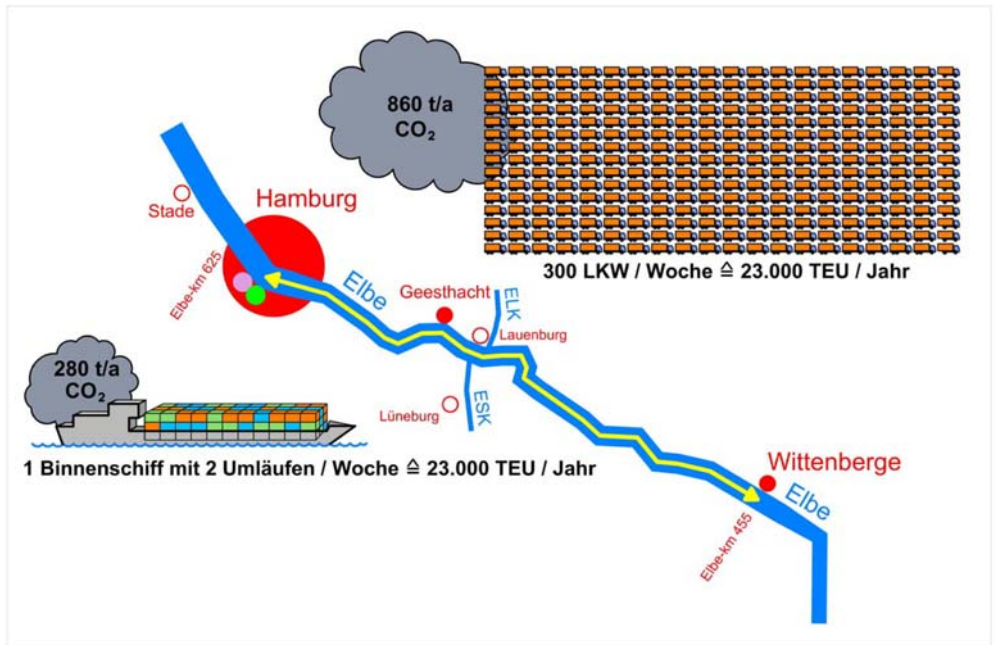
8. Ergebnis - Bereich Hamburg mit Hinterland (2 von 2) Übersichtskarte des Elbeverlaufs Hamburg - Wittenberge



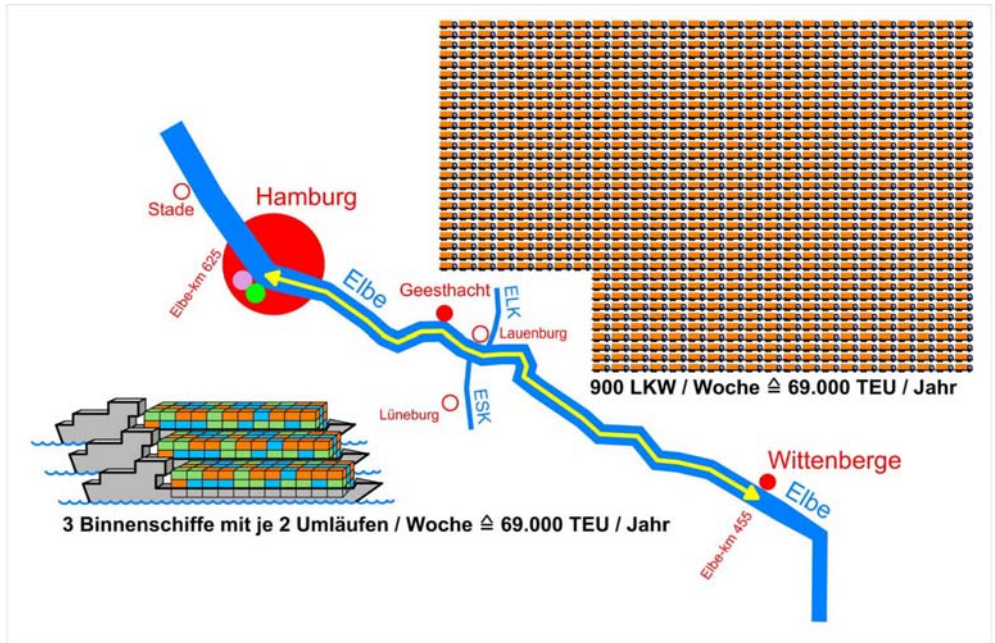
8. Ergebnis - Bereich Hamburg mit Hinterland (2 von 2) Übersichtskarte des Elbeverlaufs Hamburg - Wittenberge



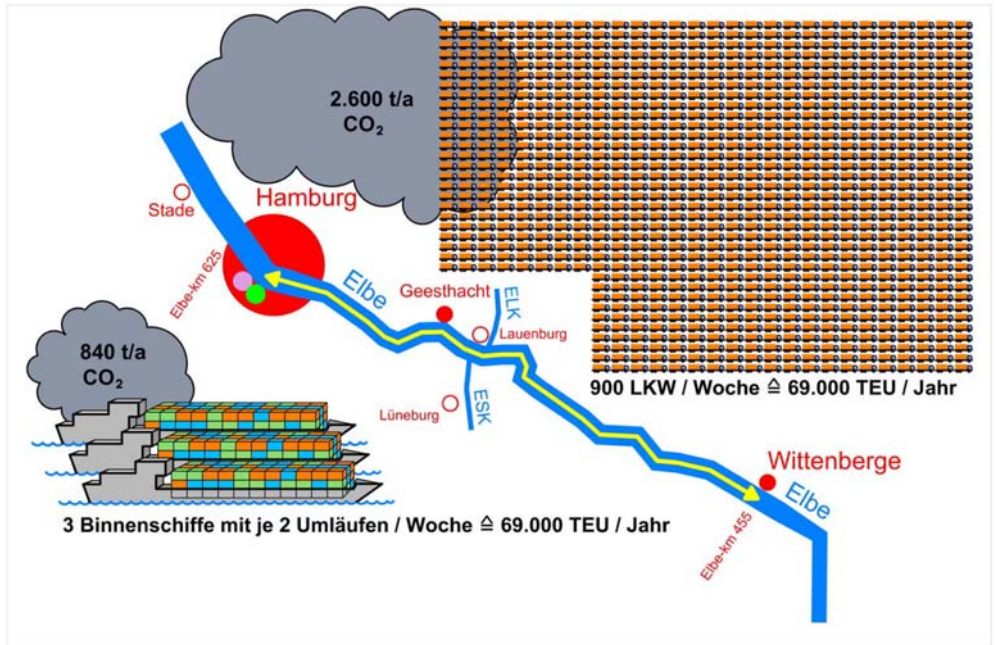
8. Ergebnis - Bereich Hamburg mit Hinterland (2 von 2) Übersichtskarte des Elbeverlaufs Hamburg - Wittenberge



8. Ergebnis - Bereich Hamburg mit Hinterland (2 von 2) Übersichtskarte des Elbeverlaufs Hamburg - Wittenberge



8. Ergebnis - Bereich Hamburg mit Hinterland (2 von 2) Übersichtskarte des Elbeverlaufs Hamburg - Wittenberge



9. Ausblick

- Beginn von Vertragsverhandlungen mit der HPA zur Anmietung einer Fläche im Hamburger Hafen zur Schaffung eines trimodalen Depots für Leercontainer
- Optionsvertrag mit der Stadt Wittenberge zur Anmietung der gewählten Hafenumfläche
- Optionsvertrag mit der Gemeinde Breese zum Ankauf der gewählten Flächen mit Verzicht auf Vorkaufsrecht
- Nutzung des Konzepts zur deutlichen Reduzierung von LKW-Verkehren im Rahmen städtebaulicher Maßnahmen der FHH, im Speziellen in Wilhelmsburg

Kontakt:
Arge CLC Hamburg
Arbeitsgemeinschaft Centrales Leercontainer Centrum Hamburg
Sprecher der Arge:
Dr.-Ing. Eckhardt Stübner
c/o BSPartner GmbH & Co. KG

PROGECO Deutschland GmbH

Jörg Diedrichsen
Geschäftsführer

Jaffestraße 23-27
21109 Hamburg

E-Mail: diedrichsen@progeco.de
Tel: 040 / 75 19 92 - 0

CMR Hamburg GmbH

Kai Tiedemann
Geschäftsführer

Witts Weide 9
21107 Hamburg

E-Mail: ktiedemann@cmr-hamburg.de
Tel: 040 / 751 988 - 0

BSPartner GmbH & Co. KG

Dr. Eckhardt Stübner
Geschäftsführender Gesellschafter

Eissendorfer Str. 77
21073 Hamburg

E-Mail: info@bspartner.de
Tel: 040 / 88 16 10 - 11

Konrad Zippel Spediteur GmbH & Co. KG

Axel Kroger und Axel Plaß
Geschäftsführende Gesellschafter

Wendenstraße 296
20537 Hamburg

E-Mail: kroeger@zippel24.com
Tel: 040 / 25 30 45 - 10, - 11