



## Regionalkonferenz Verkehr & Mobilität – Metropolregion Hamburg

### Seehafenhinterlandverkehr in Norddeutschland im Zeichen der Umschlagprognose 2025

Hamburg, 4. November 2011

Dr. Jan Ninnemann



### Unternehmensprofil

- ▶ Gegründet 2008 in Hamburg
- ▶ Geschäftsführende Gesellschafter  
Dr. Jan Ninnemann, Dr. Thomas Rössler
- ▶ Unabhängige Strategie- und Management-  
beratung für private und öffentliche Auftraggeber
- ▶ Wissenschaftliche Methodenkompetenz und  
profundes Verständnis des Verkehrssektors
- ▶ Weit verzweigtes Netzwerk unabhängiger Berater
- ▶ Referenzen aus einer Vielzahl nationaler und  
internationaler Projekte



### Schwerpunkte

- ▶ Schienenverkehr (Personen- und Güterverkehr)
- ▶ System Wasserstraße (Binnenhäfen und -schifffahrt)
- ▶ Seehafenhinterlandverkehr und hafennahe Logistik
- ▶ Infrastruktur (Schienenwege, Straße)
- ▶ Intermodale Verkehre und KV-Terminals
- ▶ Verkehrspolitik



**Umschlagsituation im Status Quo**

**Umschlagentwicklung bis 2025**

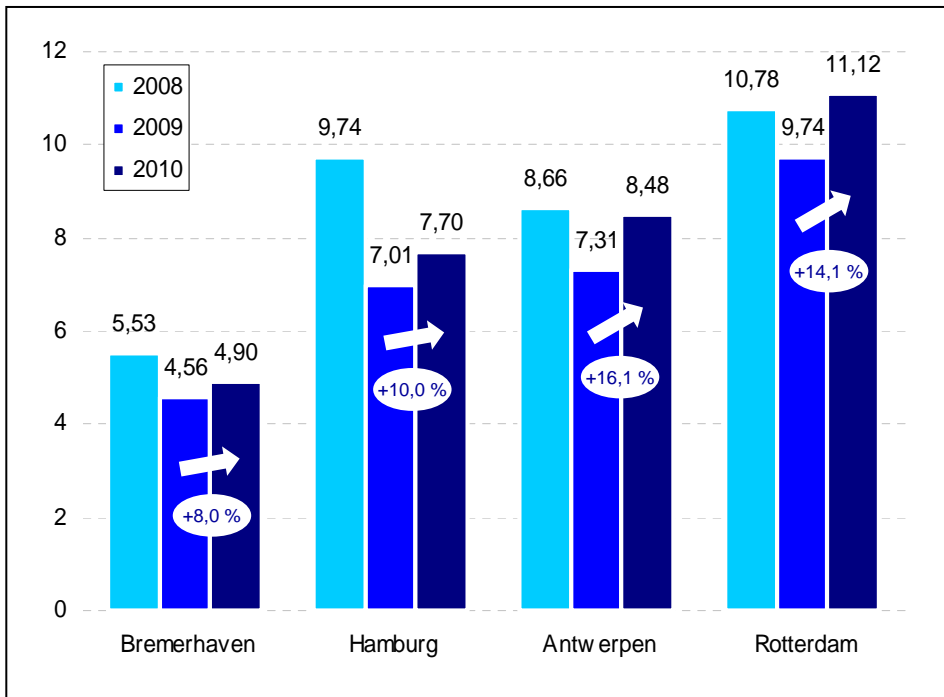
**Anforderungen an den Seehafenhinterlandverkehr**

## **Umschlagsituation im Status Quo**

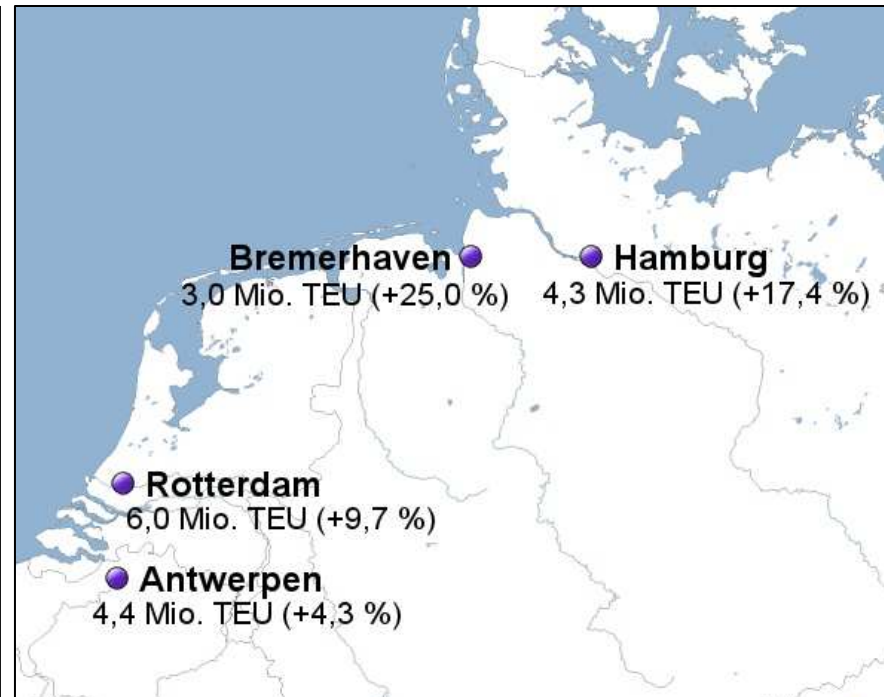
Umschlagentwicklung bis 2025

Anforderungen an den Seehafenhinterlandverkehr

### „Westverschiebung“ zwischen 2008 und 2010



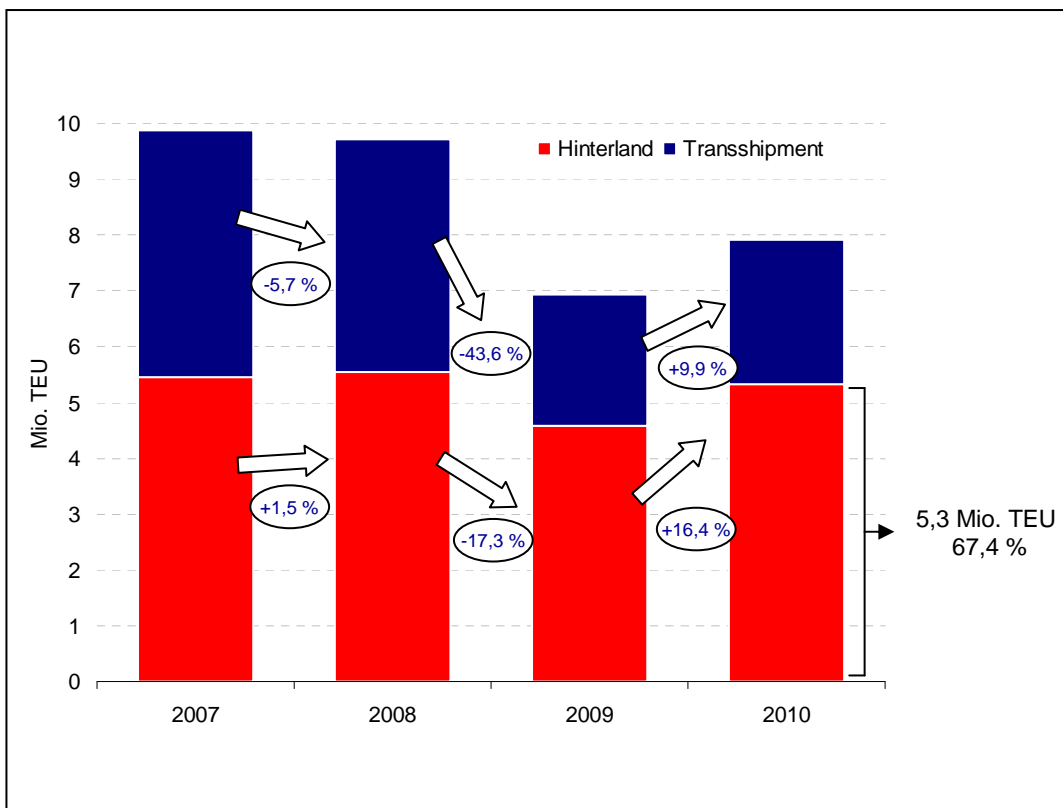
### „Comeback“ der dt. Nordseehäfen 1. Hj. 2011



- ▶ Konjunkturelle Situation im Ostseeraum
- ▶ Verlagerung signifikanter Feedervolumina insbesondere nach Rotterdam
- ▶ Kostennachteile der deutschen Häfen im Vergleich zu den westlichen Konkurrenten

- ▶ Konjunkturelle Belebung in Osteuropa
- ▶ Überproportionale Steigerungen im Feederverkehr, verkehrsgeogr. Vorteile
- ▶ Neue Asiidienste mit starkem Hamburg-Bezug (Maersk/CMA-CGM)

### Trotz Krise relativ „stabile“ Hinterlandentwicklung



### Hohe Dominanz des Lkw



3,3 Mio. TEU

62 %



1,9 Mio. TEU

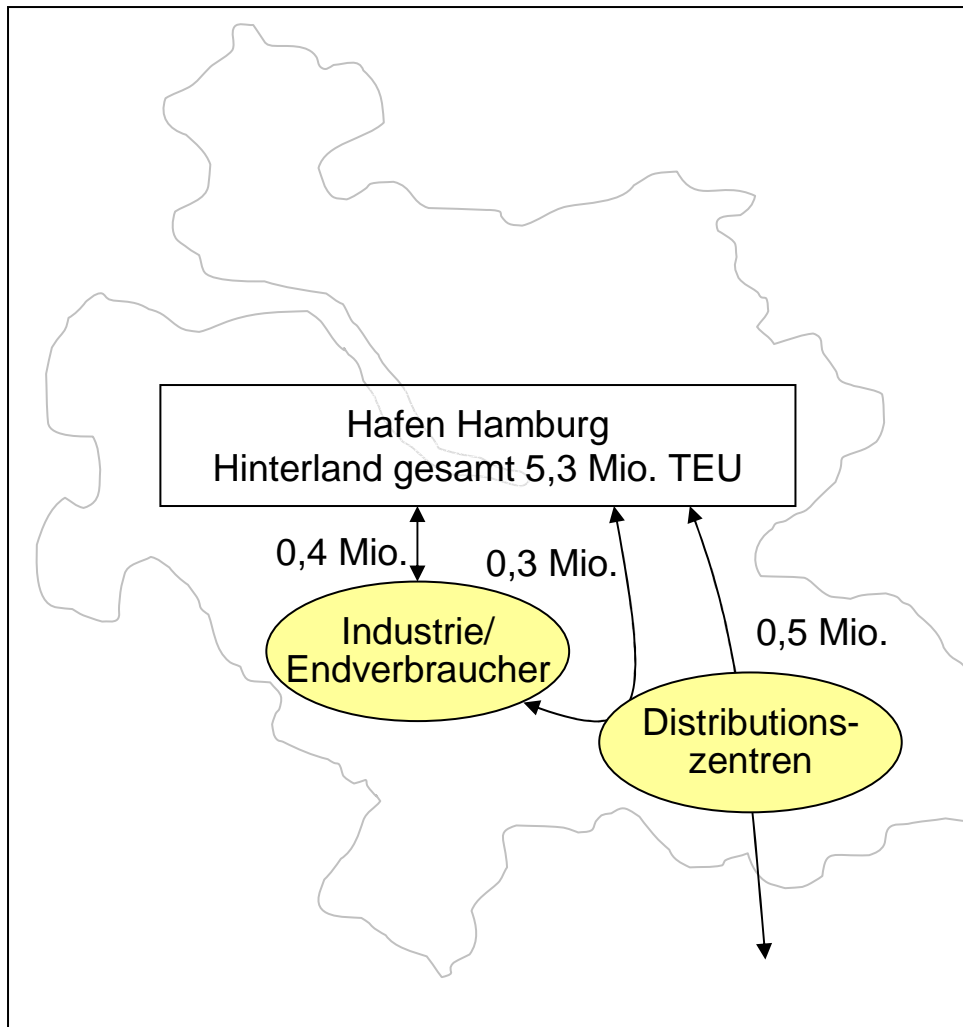
36 %



0,1 Mio. TEU

2 %

## Containeraufkommen in der Metropolregion



## Hohes Ladungspotenzial im direkten Umfeld

- ▶ 1,2 Mio. TEU haben ihre Quelle/Senke direkt oder indirekt in der Metropolregion
- ▶ Loco-Quote von 15,6 % bezogen auf den Gesamtumschlag
- ▶ Lkw-Anteil von annähernd 100 %
- ▶ Relativ stabile lokale Menge (2005: 1,1 Mio. TEU)

## Mengen und Anteile im „echten“ überregionalen Hinterlandverkehr



2,1 Mio. TEU (51 %)



1,9 Mio. TEU (47 %)

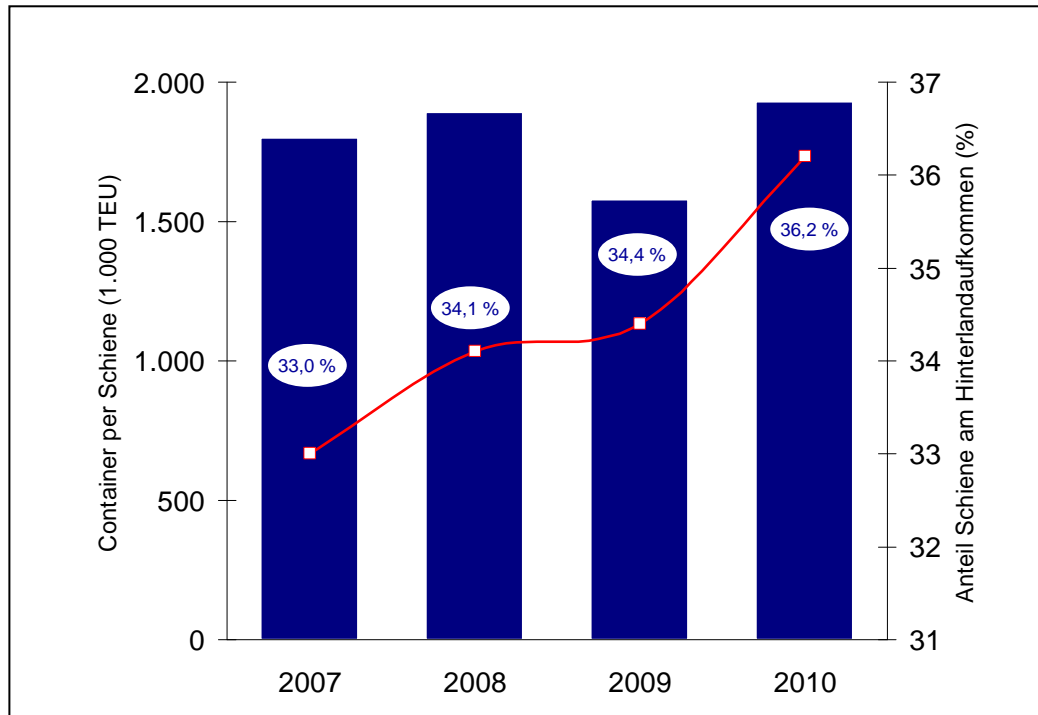


0,1 Mio. TEU (2 %)

3,3 – 1,2 Mio. TEU

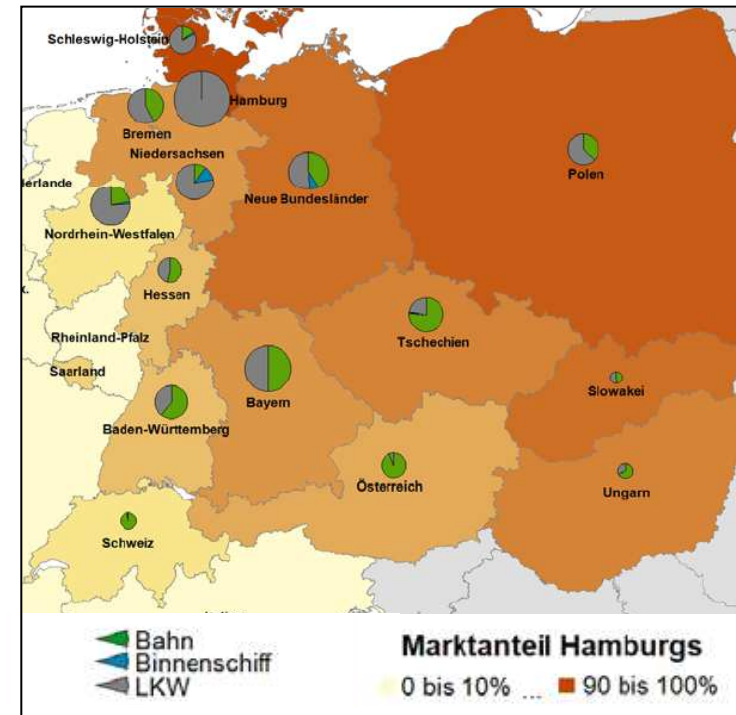
Quelle: ISL, Containerverkehrsmodell Hafen Hamburg, Zahlen für 2008, hochgerechnet auf 2010

### Mengenentwicklung und Marktanteil



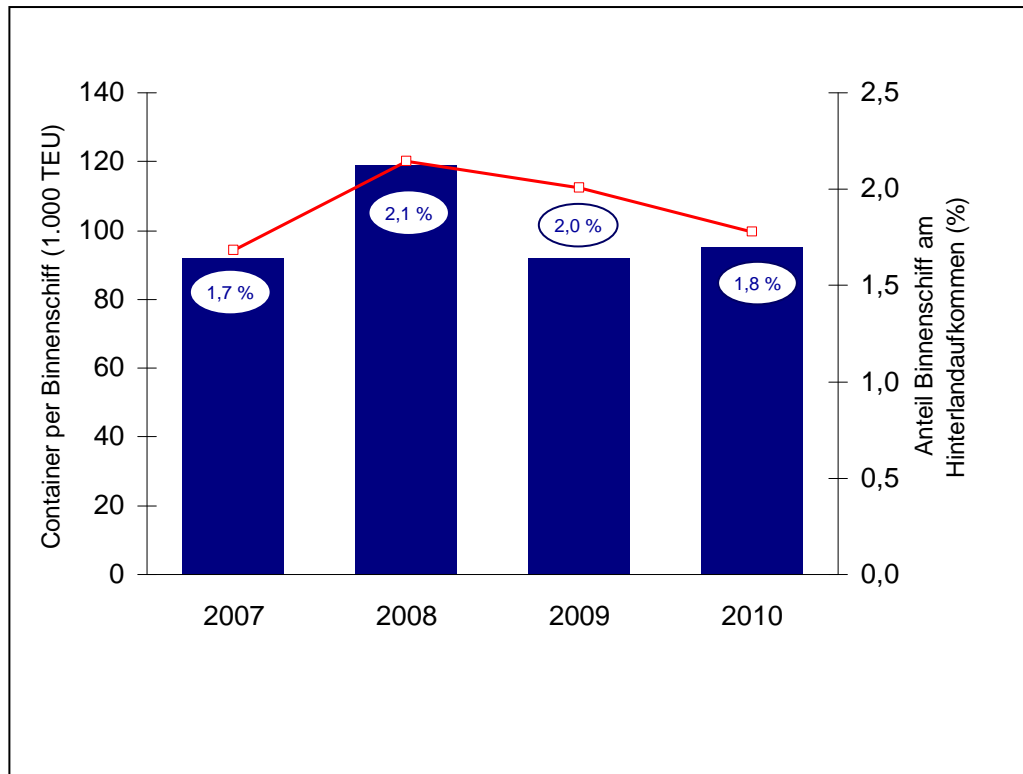
Quelle: HHM, eigene Berechnungen

### Wichtigste Hinterlandmärkte



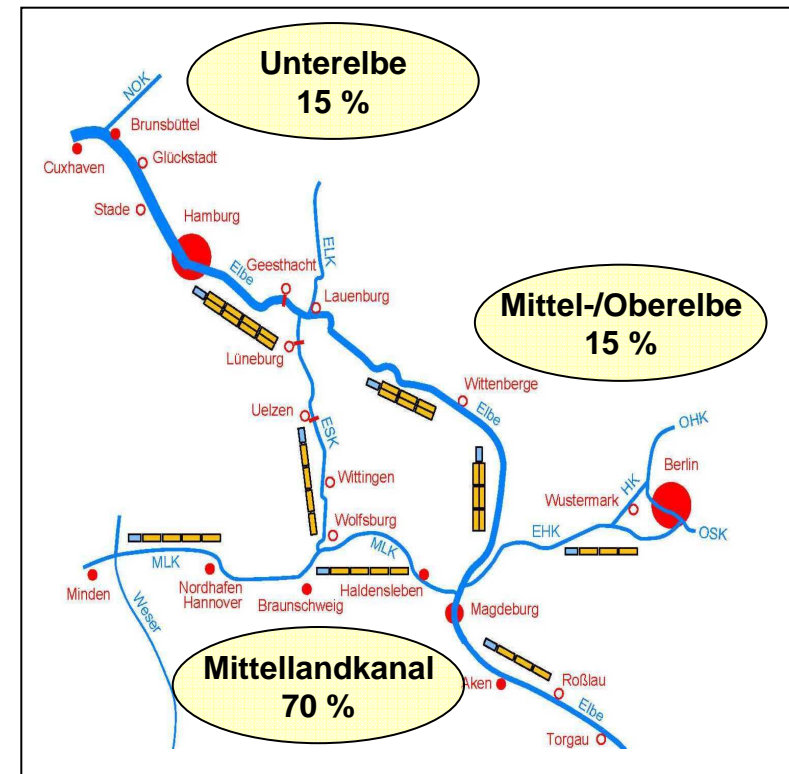
Quelle: ISL, Containerverkehrsmodell Hafen Hamburg, Zahlen für 2008

### Mengenentwicklung und Marktanteil



Quelle: HHM, eigene Berechnungen

### Wichtigste Hinterlandmärkte

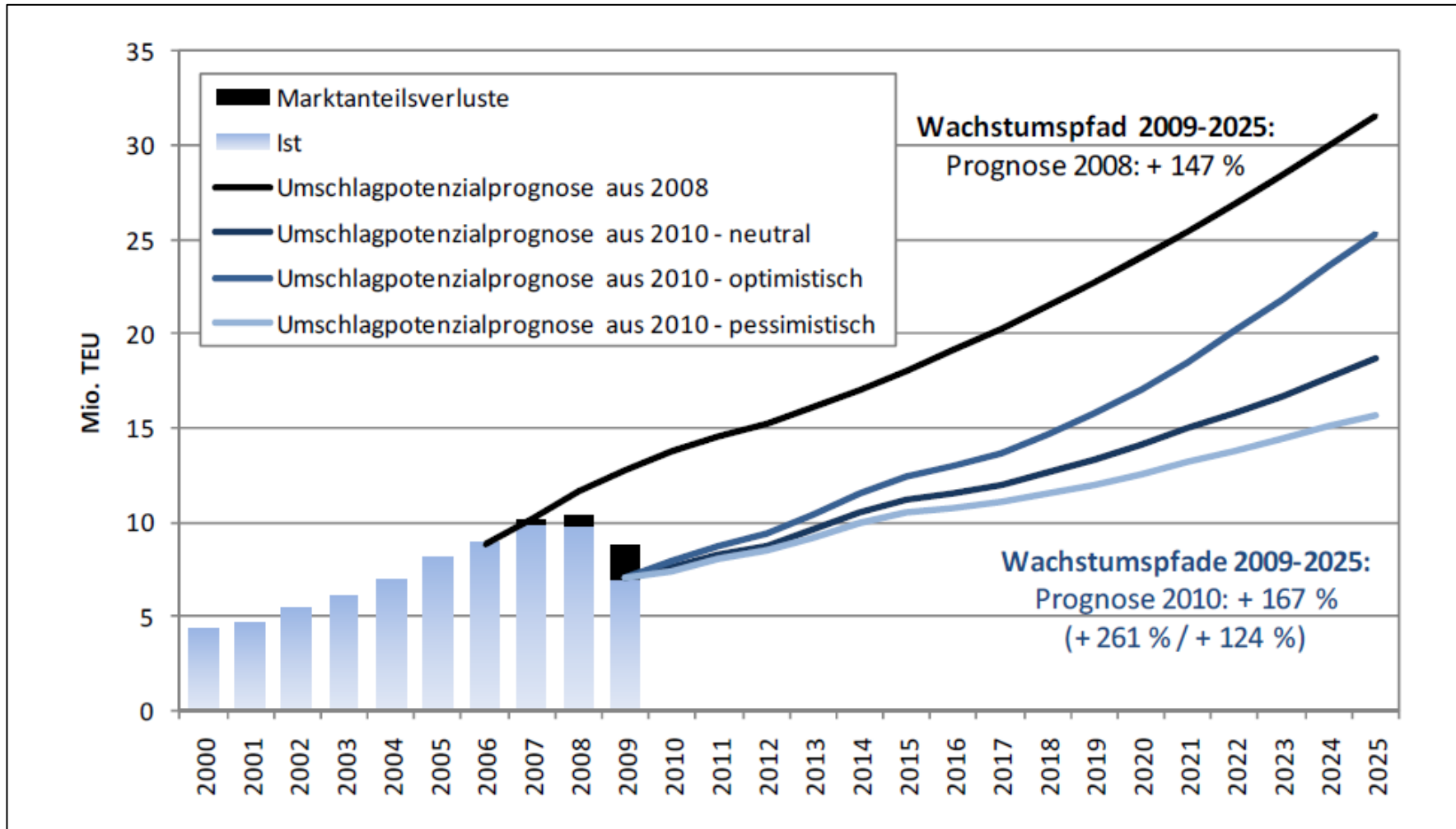


Quelle: DBR

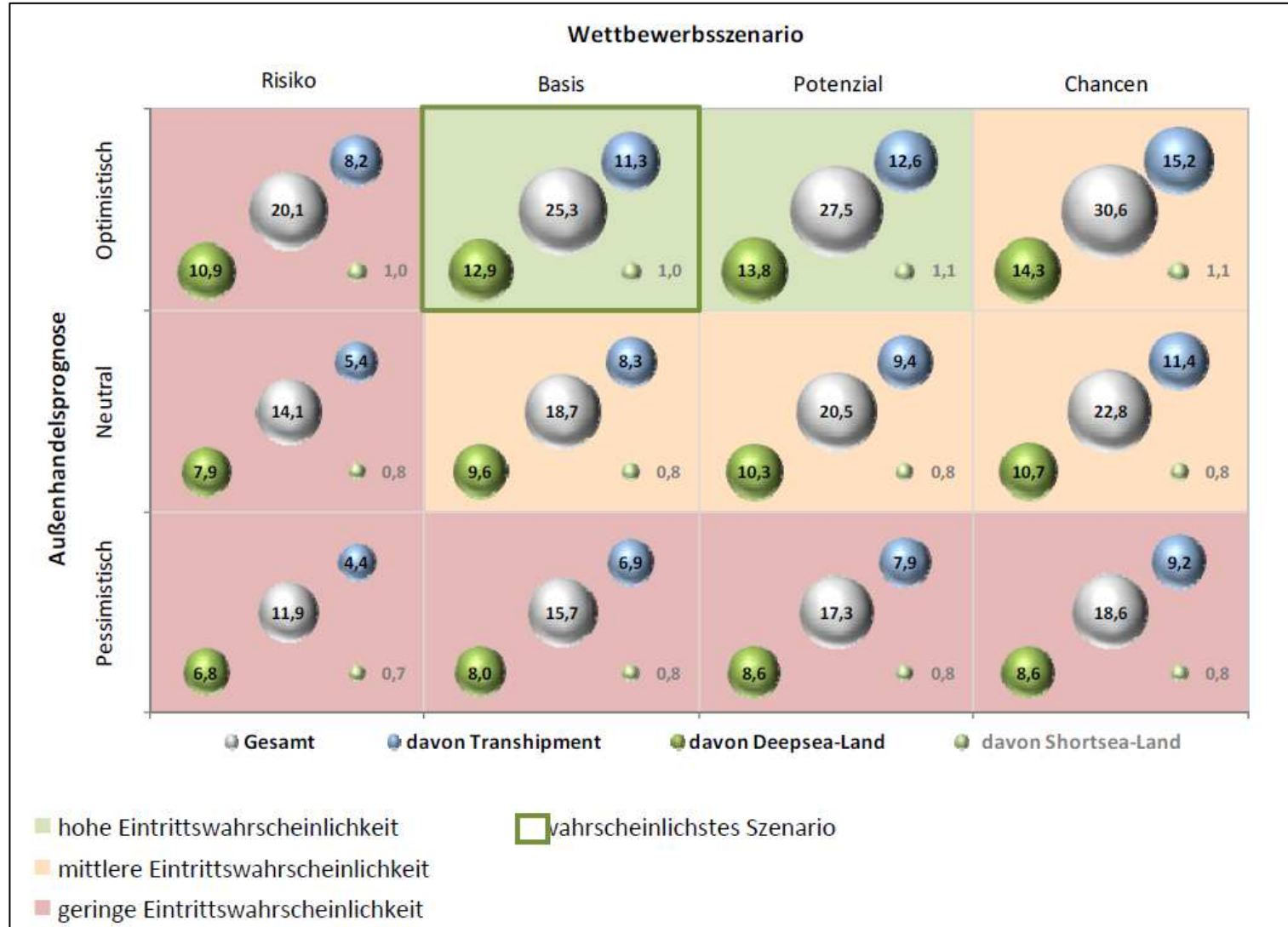
Umschlagsituation im Status Quo

**Umschlagentwicklung bis 2025**

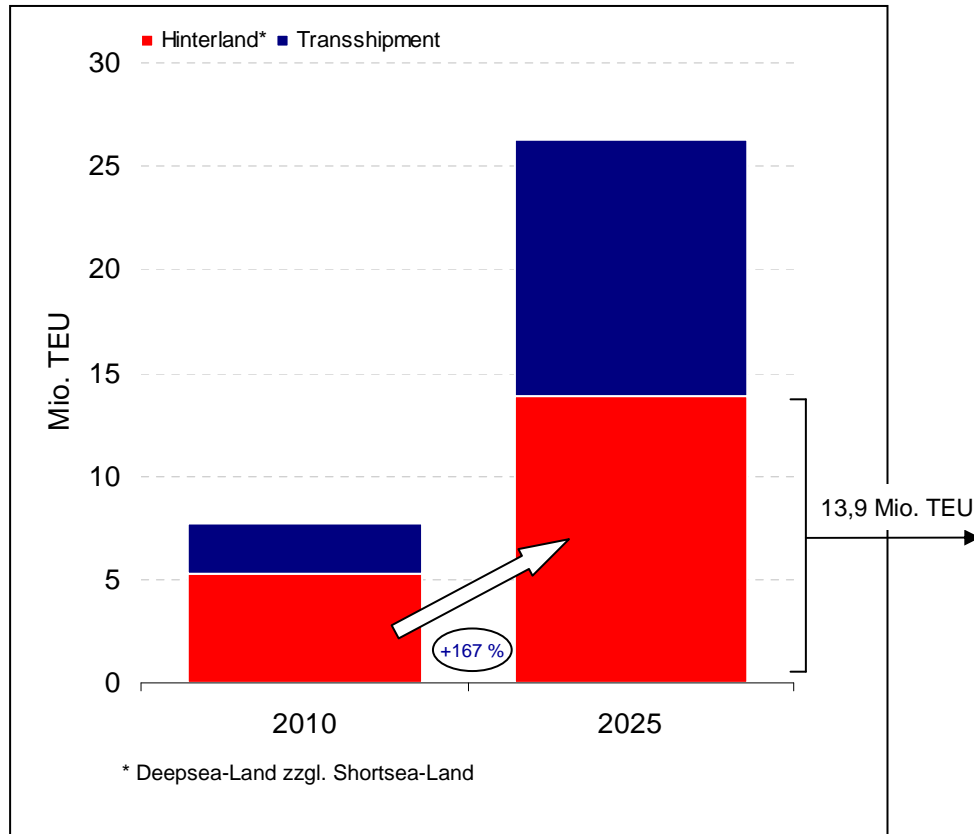
Anforderungen an den Seehafenhinterlandverkehr



Quelle: ISL auf Basis IHS Global Insight



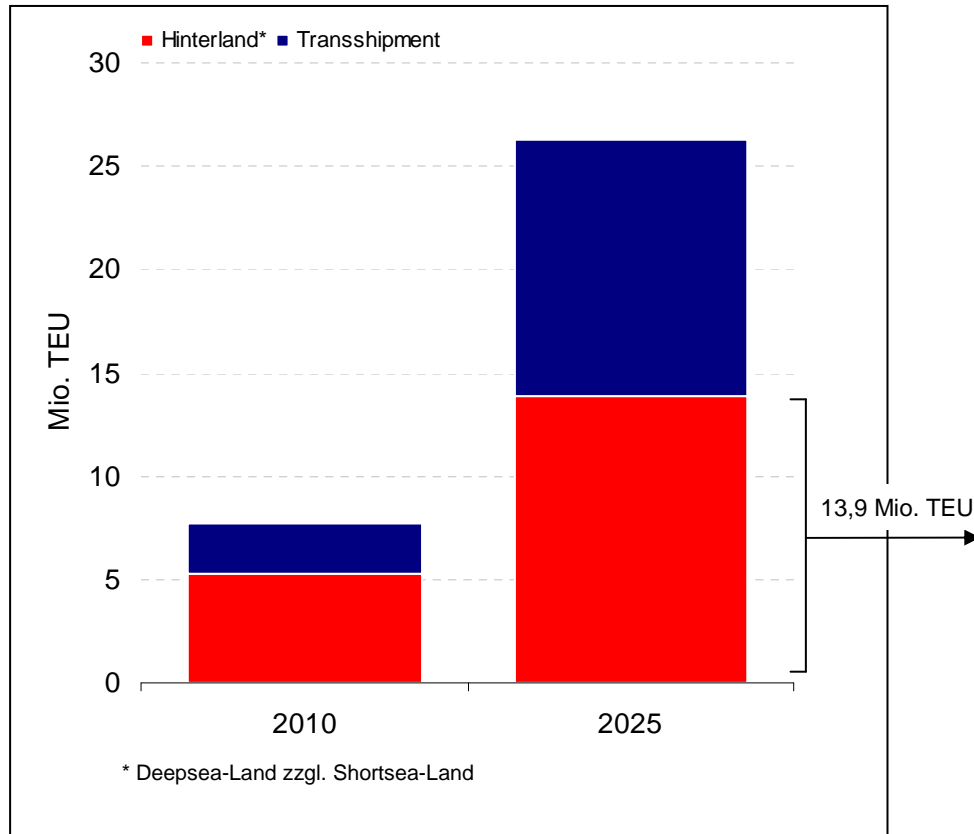
Quelle: ISL auf Basis IHS Global Insight



## Szenario „Status Quo“

- ▶ Modal Split-Anteile der einzelnen Verkehrsträger bleiben ggü. 2010 unverändert
- ▶ Hohe Bedeutung des Lkw, moderate Verlagerungstendenzen zu Bahn und Binnenschiff

	Modal Split 2010	Volumina 2025
Lkw	62 %	8,6 Mio. TEU
Bahn	36 %	5,0 Mio. TEU
Binnenschiff	2 %	0,3 Mio. TEU



### Szenario „Verlagerung“

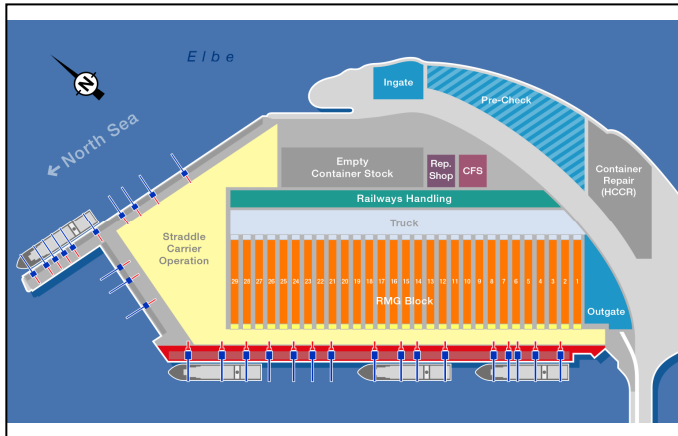
- ▶ Verkehrspolitische Zielvorstellung und Ausrichtung der Terminalbetreiber auf >50 % Schienenanteil\*\*
- ▶ Grdsl. Bedeutungsverlust des Lkw u. a. aufgrund stabiler Loco-Quote
- ▶ Binnenschifffahrt erreicht (optimistische) Erwartung von 500.000 TEU

	Modal Split 2025	Volumina 2025
Lkw	41 %	5,6 Mio. TEU
Bahn	55 %	7,6 Mio. TEU
Binnenschiff	4 %	0,5 Mio. TEU

x4

\*\* 30 % bezogen auf den Gesamtumschlag

## Der Hafen ist grdsl. kein Engpass...



Produktivitätsreserven der Containerterminals (Bsp. HHLA)

- ▶ Vervierfachung der Flächenproduktivität von 1,2 auf 4,8 TEU je Groundslot durch teilautomatisiertes Blocklager
- ▶ Erhöhung der Kaiproduktivität von 800 TEU auf 2.200 TEU je Kaimauermeter u. a. durch Twin-40-Brücken
- ▶ Deutlicher Anstieg der Handlings je Schiffsanlauf u.a. in Folge wachsender Schiffsgrößen (Umschlagrekord: 8.219 TEU in 38 Stunden)

## ...aber der Ausbau der Verkehrswege im Zu- und Ablauf des Hafens muss forciert werden.

Mengenwachstum sowie Vergrößerung der Lot-Mengen in Folge wachsender Schiffsgrößen erhöhen logistische Anforderungen an Terminals und (Hinterland-)Infrastruktur

- ▶ Zunehmend problematische Hinterlandabfertigung
- ▶ Belastung der Infrastruktur (Hafen, Hinterland)

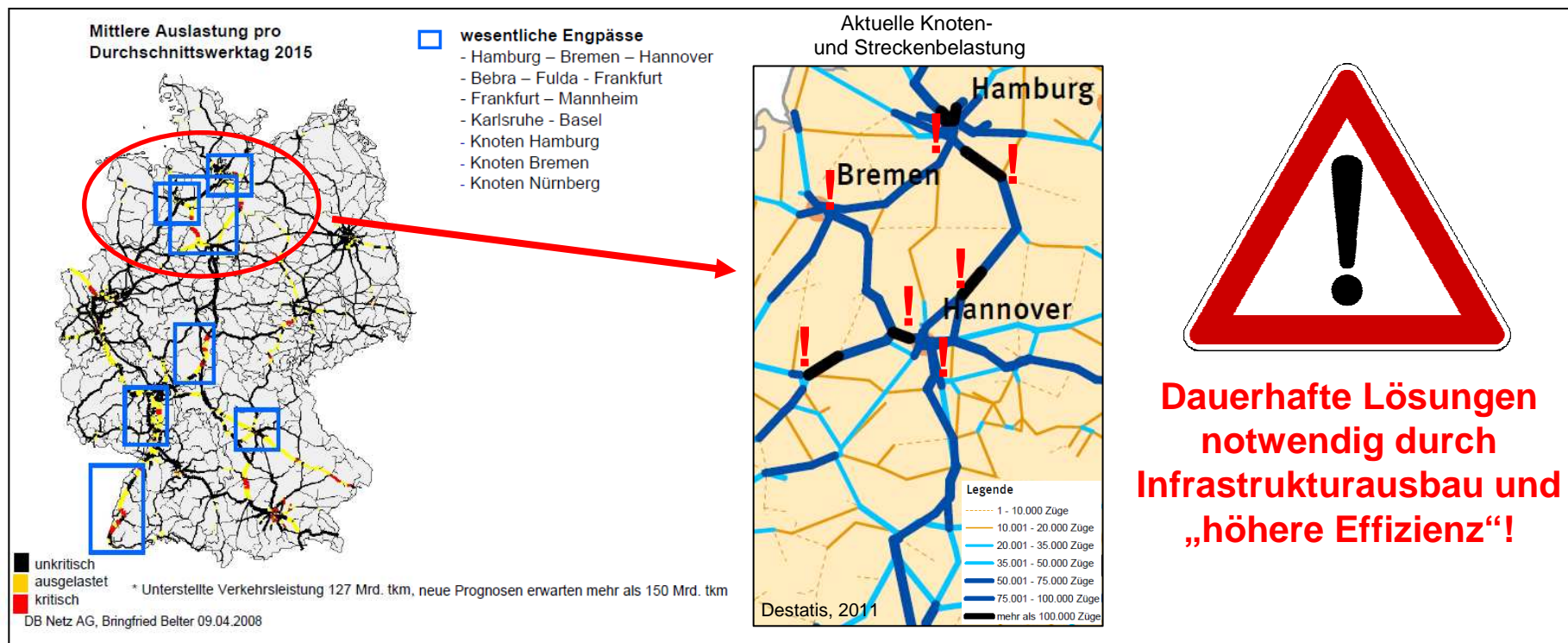
Annahme: Qualität der Prozesskette im Hinterlandverkehr bildet den wichtigsten Erfolgsfaktor im Seehafenwettbewerb der Nordrange-Häfen in den kommenden Jahren

Umschlagsituation im Status Quo

Umschlagentwicklung bis 2025

**Anforderungen an den Seehafenhinterlandverkehr**

- ▶ Hinterlandverkehr auf der Schiene bereits wieder auf Vorkrisen-Niveau
- ▶ Etwa 75-80 % der Züge des Hafenhinterlandverkehrs in Richtung „Süden“
- ▶ Hafenwirtschaft hat erfolgreich Effizienz des Bahnbetriebs verbessert
- ▶ Hinterlandinfrastruktur gerade noch zufriedenstellend, aber aktuelle Betriebsqualität lt. nicht-repräsentativer Befragung 11/2010: Schulnote „3-4“, Engpässe bestehen bereits!
- ▶ Zu den offiziellen neuralgischen Engpässen gehören Hamburg, Bremen, Hannover



- ▶ „Untereibe-Kreuz“ (Bahnhof Harburg) heute extrem und zukünftig noch mehr belastet
  - Hinterlandverkehr Containerzüge 2010: ~ 59.000, 2025: >130.000 (+ ~100 %\*)
  - Angebotserweiterungen im SPNV (u. a. „Hanse-Netz“) geplant
  - Belastungen u. a. aus Fehmarnbelt- und anderen Hafenverkehren zu erwarten
- ▶ Anbindung des westlichen Hafenteils (via Harburg) benötigt angemessene Kapazität
  - Ausbau der Bestandsstrecke extrem teuer und belastet Stadtentwicklung („B 73“)
  - Ausbau des „Untereibe-Kreuz“ auf vier Gleise erscheint nicht realistisch
  - Wachsender Verkehr lässt Lärm- und andere Belastungen für Anrainer ansteigen
- ▶ Bisherige Netzentwicklung „Schiene“ wird dem Bedarf Hamburgs insgesamt nicht gerecht
  - „Y-Trasse“ für Hamburg und Bremen keine nachhaltige und vor allem pünktliche Lösung
  - Infrastruktur „unterhalb des Y“ wird de facto nicht beplant: „Alles oder Nichts“!
  - („Y sorgt aktuell für Irritationen“: Investitionsrahmenplan 2015 und „Mischnutzung“)
  - Beispiel „Stelle – Lüneburg“ belegt großen Zeitbedarf auch für kleinere Projekte
- ▶ Ungelöste Kapazitätsprobleme in den Bahnknoten Hamburg und Hannover (Bremen dito)

**Langfristiges „Infrastrukturkonzept“ für eine zukunftsfähige schienenseitige Anbindung des Hafens und der Stadt „unterhalb des Y“ aktiv entwickeln = eine bedeutende Aufgabe einer zukunftsorientierten Standortentwicklung Hamburgs!**

\*) Eingerechnete Effizienzverbesserung von 10%.

- ▶ Unmittelbarer Bedarf aus Sicht Stadt/Hafen Hamburg
  - Etwa Verdopplung der Kapazität auf Nord-Süd-Korridor
  - Knoten: Entlastung des „Unterelebekreuzes“
  - Westhafen: Verbesserte Anbindung über einen möglichen „Harburger Bypass“ statt „Vision von einem Tunnelsystem“
- ▶ Hinterland Hamburgs:
  - Entlastung für kapazitätskritische Bahnknoten
  - Nördl. Umfahrung Hannovers nach Ausbau „Amerika-Linie“ (DB AG)
  - Südl. Umfahrung Hannovers nach Ausbau Löhne - Hildesheim - Braunschweig
- Ausbau bestehender Strecken
  - Rotenburg - Verden (DB AG), Teil des BVWP
  - „Amerika-Linie“ (DB AG)
- ▶ Standort Bremen/Bremerhaven
  - Bypass für Knoten HB durch EVB-Strecke Bremerhaven - Rotenburg/W. (in Arbeit)
  - Nördl. Umfahrung Hannovers via „Amerika-Linie“



### Volumina

- ▶ 50.121 TEU im ersten Halbjahr 2011 bedeuten eine Steigerung von 33,9 % gegenüber 2010 und das beste Halbjahresergebnis seit dem „Ausnahmejahr“ 2008
- ▶ (Marktinduzierte) Wachstumserwartung von mittel- bis langfristig 5-7 % p. a. reicht nicht aus, um signifikante Mengeneffekte zu erzielen (⇒ 200.000 – 260.000 in 2025)

### Problemfelder

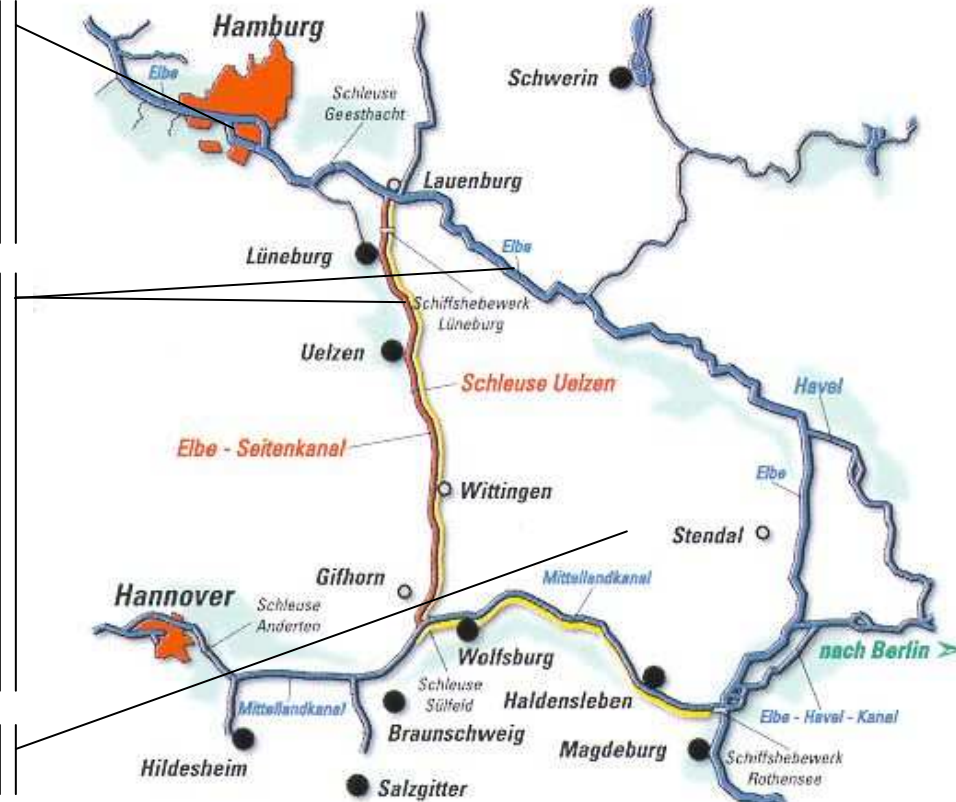
#### Abfertigung im Seehafen

Angepasste Suprastruktur schränkt Flexibilität ein, erfordert hohe Auslastung, benötigt Terminalfläche und „Commitment“ der Terminalbetreiber  
 Ansatz: Konsolidierung und terminalreine Zuführung durch Aufbau eines „Vorfluters“ (Kosten)

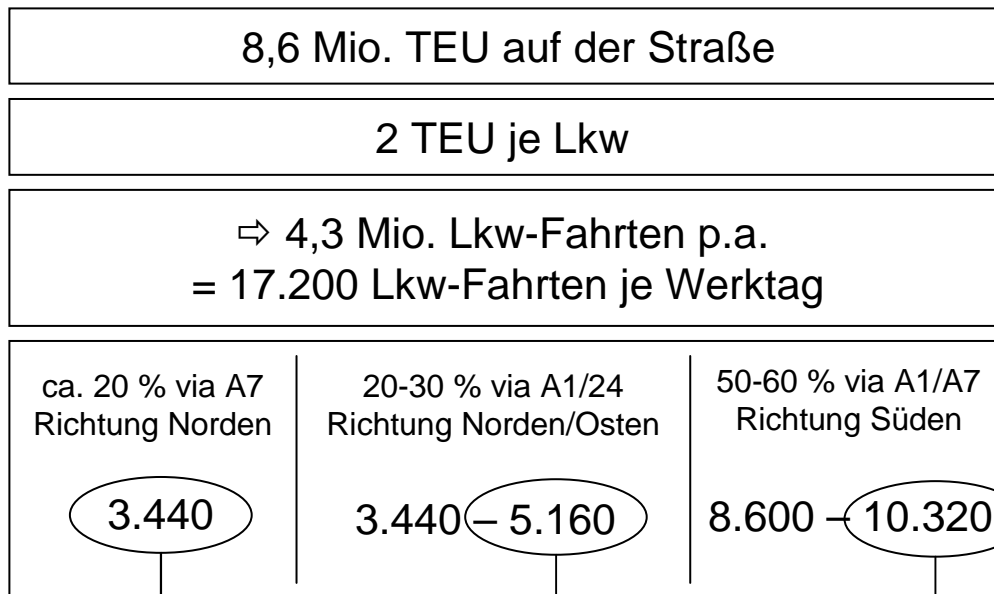
#### Infrastrukturelle Engpässe

Buhnenausbau „Reststrecke“ gegen permanente Versandung ⇒ 1,6 m an min. 345 Tagen  
 Engpass Scharnebeck: lange Sperrzeiten durch Generalüberholung des Osttrogs, Westrog wiederholt mit verschleißbedingten **Ausfällen**  
 Erste Wirtschaftlichkeitsrechnung bewertet Neubau einer Schleuse mit 225 m Kammerlänge als „**hoch wirtschaftlich**“, Bauvoruntersuchungen sind weitgehend abgeschlossen, der weitere „Fahrplan“ wird durch den **politischen Entscheidungsprozess** determiniert

#### Ladungsvolumen



Szenario „Status Quo“ – Rechenbeispiel:



Hafeninduzierte Lkw-Verkehre sorgen für massive Zusatzbelastung der Autobahninfrastruktur insbesondere in der südlichen Metropolregion

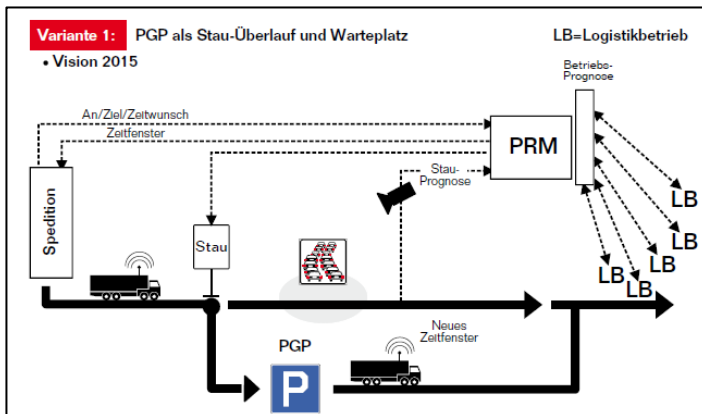


DTV 2009

	Zählstelle	Kfz/24 h	SV-Anteil
①	AD HH-SO	102.587	19.799
②	AD HH-NW	103.979	12.477
3	Elbtunnel	136.269	17.442
④	AD Maschen	97.941	13.124
5	Bispingen	62.175	9.202

Erwartete Zusatzbelastung erfordert intelligente Konzepte und angepasste Infrastrukturen

- Ansatzpunkte**
- ▶ Truckbuchungssystem i.V.m. Pre-Gate-Parkplätzen (PGP) für eine intelligente Zuflusssteuerung
  - ▶ Weiterentwicklung des elektronischen Verkehrsleitsystems im Hafen
  - ▶ Verkehrsgerechter Einsatz von 60'-Lkw zur Reduzierung der Anzahl der Lkw-Fahrten (insbesondere bei hafeninternen Verkehren)
  - ▶ Tw. Abwicklung von Fernverkehren über Konsolidierungspunkte außerhalb des Hafens
  - ▶ Forcierung und eindeutige Priorisierung der bestehenden Ausbau- und Neubauvorhaben (HQS, 6-/8-streifiger Ausbau A7, A26, A20, A21, A39)



- ▶ Hafenentwicklung als Teil einer gesamthaften **Standortentwicklung** priorisieren
- ▶ Eigeninitiative zur Zieldefinition der Hamburger Hinterlandinteressen stärken
  - Hinterlandanbindung braucht gleiche Priorität wie Fahrwasseranpassung
  - Koordination der maritimen und Hinterlandinteressen aus einem Guss
- ▶ Gesamthaftes Konzept der **Hafen- und Hinterlandentwicklung** erarbeiten
  - Ziele für Entwicklungskonzept sowie Maßnahmen zur deren Erreichung definieren
  - "Hafen" als Teil einer multimodalen Logistikkette verstehen
  - Seeseitige und hinterlandseitige Anbindung gleichrangig aktiv entwickeln
  - Infrastrukturinteressen des Hafens im Knoten und im Hinterland definieren
  - Finanzierung der Infrastrukturmaßnahmen mit "Hafenrelevanz" sicherstellen
  - Arbeiten zur effizienteren Nutzung hafenbezogener Infrastruktur unterstützen
  - Schnittstellen zu allen Verkehrsträgern und Verkehrsarten (SPNV) berücksichtigen
- ▶ Hafenhinterlandinteressen Hamburgs mit anderen Häfen (Bremen, ...) bündeln

HTC • Hanseatic Transport Consultancy  
Dr. Ninnemann & Dr. Rössler GbR

Schopenstehl 15 (Miramar Haus)  
D-20095 Hamburg

Tel: +49 (0)40 1817 54-06/08  
Fax: +49 (0)40 1817 54-09



Unabhängige Strategie- und Managementberatung für private und öffentliche Auftraggeber in Transport, Verkehr und Logistik

Gegründet 2008 in Hamburg  
Geschäftsführende Gesellschafter: Dr. Jan Ninnemann, Dr. Thomas Rössler

E-Mail: [info@htc-consultancy.de](mailto:info@htc-consultancy.de)  
Internet: <http://www.htc-consultancy.de>