

# Hamburg hält Kurs

DER HAFENENTWICKLUNGSPLAN BIS 2025



## ■ IMPRESSUM

### **Herausgeber:**

Freie und Hansestadt Hamburg – Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation  
Hamburg Port Authority

### **Rückfragen an:**

Hamburg Port Authority  
Neuer Wandrahm 4 · 20457 Hamburg  
E-Mail: [hep2025@hpa.hamburg.de](mailto:hep2025@hpa.hamburg.de)

Das Original-Dokument zum Download: [www.hamburg-port-authority.de](http://www.hamburg-port-authority.de)

### **Konzept, Infografiken und Design:**

Havas PR Hamburg GmbH

### **Fotos:**

HPA-Bildarchiv, [www.mediaserver.hamburg.de/C.Spahrbier](http://www.mediaserver.hamburg.de/C.Spahrbier)

### **Karte im hinteren Umschlag:**

HPA-Kartographie

Stand: Oktober 2012

# Hamburg hält Kurs

Der Hafenenwicklungsplan bis 2025



<b>Die Hafenumwelt durch optimale Infrastruktur sichern</b> .....	<b>39</b>	<b>Die Hafenmetropole nachhaltig gestalten</b> .....	<b>76</b>
Infrastruktur Wasser .....	41	Kooperation für den Hafenerfolg .....	76
Seeseitige Zufahrten .....	41	Nationale und europäische Hafenpolitik .....	76
Anbindung an das Binnenwasserstraßennetz .....	43	Hafenkooperationen .....	78
Unterhaltungsbaggerung und Sedimentmanagement .....	44	Grüner Hafen Hamburg .....	80
Nautische Aspekte und Maßnahmen im Wasserstraßensystem des Hamburger Hafens .....	46	Nachhaltige Entwicklung der Tideelbe .....	80
Entwicklungsplanungen Schiene .....	48	Innovative Nachhaltigkeitskonzepte .....	82
Ertüchtigung der Hinterlandanbindungen .....	48	Umwelt-, Natur- und Klimaschutz .....	83
Entwicklungsplanungen der Hafenbahn .....	50	Hafenstadt Hamburg .....	87
Entwicklungsplanungen Straße .....	53	Hamburger Hafen als Garant für Beschäftigungsqualität .....	87
Maßnahmen im Hinterland .....	54	Planungsinstrumente für den Hafenrand .....	87
Strategie für die Zukunft:		Erlebbarkeit des Hafens .....	88
Der HPA-Masterplan Straßenverkehr .....	54	Hochwasserschutz .....	90
Ausbau und Umstrukturierung .....	55	Abbildungsverzeichnis .....	92
Maßnahmen des Verkehrsmanagements .....	57		
Neue IT-Systeme zur Optimierung von Verkehrs- und Logistikströmen .....	59		
Hamburg Port Service und Kommunikationsplattform .....	59		
Port Traffic Center .....	59		
Zoll und Sicherheit .....	60		
Smart Port 2025 .....	61		
Flächenstrategie .....	62		
Erhöhung der Flächeneffizienz .....	64		
Hafenerweiterung nach innen .....	66		
Hafenerweiterungsgebiet .....	67		
Neue Wege der Flächenentwicklung .....	68		
Strategische Entwicklungsprojekte .....	69		

„Die Freie und Hansestadt Hamburg hat als Welthafenstadt eine ihr durch Geschichte und Lage zugewiesene, besondere Aufgabe gegenüber dem deutschen Volke zu erfüllen. Sie will im Geiste des Friedens eine Mittlerin zwischen allen Erdteilen und Völkern der Welt sein.“ (Präambel zur Verfassung der Freien und Hansestadt Hamburg). Der Hafen ist die Quelle des Wohlstands unserer Hansestadt. Die besondere Bedeutung des Hafens für Hamburg, aber auch für ganz Deutschland, wurde schon 1952 in der Hamburger Verfassung verankert.

Seit dem letzten Hafenentwicklungsplan aus dem Jahr 2005 hat die Welt eine einschneidende Finanz- und Wirtschaftskrise durchlaufen – mit allen negativen Konsequenzen für den Weltmarkt und dem damit verbundenen Güterumschlag in den Häfen. Erfreulicherweise konnte mittlerweile im Hafen fast wieder das vorherige Niveau erreicht werden. Davon profitiert nicht nur Hamburg, sondern die gesamte Metropolregion.

Unter dem Titel **Hamburg hält Kurs – der Hamburger Hafenentwicklungsplan bis 2025** präsentiert der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg seine strategische Hafenplanung. Der Planungshorizont reicht bis zum Jahr 2025, denn angesichts langer Vorlaufphasen für Infrastrukturprojekte müssen die Verantwortlichen so vorausschauend wie möglich agieren. Der Hafenentwicklungsplan ist klar darauf ausgerichtet, die Wachstumspotenziale für den Hamburger Hafen durch die richtigen Weichenstellungen, z. B. hinsichtlich zukünftiger Kapazitätsentwicklung, Flächenstrategie und Verkehrsanbindung, zu nutzen und seine Wettbewerbsposition langfristig zu sichern und zu stärken. Oberstes Ziel der Hafenentwicklung muss aus meiner Sicht sein, die vielfältigen Arbeitsplätze im Hafen zu sichern und die Wertschöpfung in Hamburg zu steigern.

Auf der Grundlage des Hafenentwicklungsgesetzes (HafenEG) gilt es, durch regelmäßig vorgelegte Hafenentwicklungspläne ein komprimiertes wirtschaftspolitisches Handlungsprogramm des Senats vorzulegen, das nicht nur die Finanzplanung des Senats rechtfertigt, sondern auch für andere Politikfelder wie etwa Arbeit oder Stadtentwicklung eine Orientierung bietet und nicht zuletzt gegenüber der nationalen und internationalen Hafenwirtschaft verlässlich aufzeigt, wohin die hamburgische Hafenentwicklung führt. Der Hafenentwicklungsplan beschreibt deshalb auf Grundlage der prognostizierten Umschlagentwicklung die Schwerpunkte des zukünftigen Hafenprofils. Die Ertüchtigung der Verkehrsinfrastruktur von Straße, Schiene und Wasserstraße ist neben der Flächenstrategie ein besonderer Fokus. Zeitnahe Reaktionen auf das Marktumfeld und konjunkturelle Entwicklungen erfordern dabei eine flexible Ausrichtung der Planung, die mitunter verschiedene Optionen offen lässt.

Das hier vorgelegte Programm ist der erste Hafenentwicklungsplan seit der Verselbständigung der ehemaligen Hafenbauverwaltung zur Hamburg Port Authority (HPA) in der Form einer Anstalt öffentlichen Rechts. Seit dem Jahr 2005 hat HPA bewiesen, ein leistungsstarker Dienstleister für Hafen und Hafenwirtschaft zu sein. Diese anspruchsvolle Aufgabe erfordert einen zentralen Ansprechpartner. Dies hat sich insbesondere auch in Krisenzeiten, wie wir sie 2008 und 2009 schmerzlich erlebt haben, bewiesen.

HPA hat einen gesetzlich klar umrissenen Auftrag, und zwar insbesondere Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der allgemeinen Infrastruktur im Hafen, bei der Hafenbahn und auf der Elbe in Hamburg. Daneben obliegt ihr das

Vermietungsgeschäft der im öffentlichen Eigentum befindlichen Flächen. Im Rahmen einer auch künftig dynamischen Hafentwicklung wird ein Hafenmanagement vor ständig neue Herausforderungen gestellt. HPA wird diese Aufgabe erfolgreich meistern und im Gesamtinteresse des Hamburger Hafens vorausschauend agieren. Dies ist eine unerlässliche Grundlage für prosperierende Hafenunternehmen.

Der Hamburger Hafen wird auch weiterhin zu den bedeutendsten Häfen weltweit zählen. Den strategischen Grundstein für seine Spitzenstellung bildet der hier vorgelegte Hafentwicklungplan. Ziel einer strategischen Planung ist die aktive Mitgestaltung der Zukunft. Dabei müssen wir uns fortlaufend auf sich ändernde Rahmenbedingungen einstellen. Gute Strategien sind im Fluss und keine starren und rigiden Gebilde. Nur so kann die Wettbewerbsposition des Hamburger Hafens zum Wohle der Stadt langfristig gesichert und ausgebaut werden. Dabei haben wir alle Aspekte im Fokus, die mittel- und unmittelbar vom Erfolg des Hafens abhängen.

Ich würde mich freuen, wenn Sie an der Fortentwicklung unseres Hafens teilhaben und sich von seiner wirtschaftlichen Bedeutung, seiner Qualität, den Potenzialen und unseren Planungen ein persönliches Bild machen.



Senator Frank Horch,  
Präses der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation

## HAFENTWICKLUNG IM DIALOG

Erfolgreiche Hafenpolitik und Hafentwicklung hat die Vielfalt der handelnden Akteure zu berücksichtigen. Konzepte und Planungen der Hafewirtschaft sind mit den Konzepten und Planungen für den Bereich der allgemeinen und nutzerspezifischen Infrastruktur nach Möglichkeit aufeinander abzustimmen.

Die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation und die Hamburg Port Authority haben daher bei der Erarbeitung des hier vorgelegten Hafentwicklungsplans einen neuen Weg beschritten. Im Rahmen eines Dialogprozesses unter Beteiligung maßgeblicher Verbände der Hafen- und Verkehrswirtschaft, Umweltverbänden, Gewerkschaften sowie der Handelskammer und Untereitelbehörden wurden zentrale Themen der Hafentwicklung unter Hinzuziehung von Experten diskutiert. Ziel war es, frühzeitig die Interessen und Bedarfe von Unternehmen und Verbänden zu identifizieren und so Impulse für eine marktorientierte und zukunftsfähige Hafenstrategie zu gewinnen.

Im Zeitraum vom 22. August bis 29. September 2011 haben vier Hafen-Dialoge zu den folgenden Themenschwerpunkten stattgefunden:

- Faktoren für eine erfolgreiche Hafentwicklung
  - Umschlagpotenzialprognose und deren Implikationen
  - Flächenstrategie und CTS
  - Verkehrsplanung, Hinterlandanbindung und Modal Split
- Der Beteiligungsprozess wurde – auch wenn nicht in jedem Punkt Konsens erzielt werden konnte – durchweg positiv bewertet und bildet künftig den Maßstab für die Weiterentwicklung der Hafenstrategie. Die Hafentwicklungsplanung gewinnt damit erheblich an Expertenkompetenz und Legitimation.

Im Ergebnis wurden Prioritäten für zukünftige Maßnahmen und Lösungsvorschläge erarbeitet, die den beteiligten Verbänden im Rahmen einer Abschlussveranstaltung als Strategiehaus für den Hamburger Hafen zusammengefasst präsentiert wurden.

Das Strategiehaus bildet die im Dialog von den Hafen-Stakeholdern entwickelte strategische Grundausrichtung ab. Sie ist in den Aufbau des vorliegenden Hafentwicklungsplans eingeflossen. Die Workshop-Ergebnisse werden zudem nachfolgend in den jeweiligen Kapiteln dokumentiert. Minderheitsvoten wurden ebenfalls festgehalten und den Dialogteilnehmern zur Verfügung gestellt.

Abb. 1: Strategiehaus für den Hamburger Hafen als Ergebnis des Hafendialogprozesses 2011





Der Dialogprozess hat deutlich gemacht, dass eine effektive Hafenentwicklungsplanung auch einen strategischen Zeithorizont betrachten muss. Gerade unter Berücksichtigung langer Planungszeiträume im Infrastrukturbereich erstrecken sich daher sowohl die Umschlagpotenzialprognose als auch einzelne Aspekte der Hafenplanung auf den Zeitraum bis 2025. Leitlinien und hafenspolitische Maßnahmenbereiche werden auch über diesen Hafenentwicklungsplan hinaus weiterentwickelt. Bei Bedarf wird die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation Dialoge mit den Verbänden aufnehmen. Darüber hinaus wird auf der fachlich-operativen Ebene die Hamburg Port Authority ihren eingeschlagenen Weg weiterverfolgen und dabei Netzwerke relevanter Fachkompetenz aufbauen. Mittelfristig gilt dies z. B. für die Ausarbeitung weiterer Verkehrsinfrastruktur-Masterpläne, aber auch für Ad-hoc-Maßnahmen, wie die Einrichtung eines Baustellenmanagements, die Aufhebung der Freizone, das Leercontainermanagement oder die Festlegung von Schiffsliege- und -warteplätzen. Der Hamburger Hafen ist integraler Bestandteil der Stadt. Sofern Maßnahmen an den Schnittstellen Hafen/Stadt durchgeführt werden, sind sowohl hafenstrategische als auch gesamtstädtische Belange zu berücksichtigen. Aus diesem Grund stimmen sich HPA, die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sowie die betroffenen Bezirke zu vielfältigen Themen ab. Es ist geboten, auch künftig den fachlichen und politischen Austausch zwischen den öffentlichen Akteuren fortzusetzen und weiterzuentwickeln. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die räumlichen Schnittstellen zur Stadt, verkehrspolitische Fragen, Aspekte der Flächennutzung sowie ökologische Facetten des Hafens.

## **STRATEGISCHE LEITLINIEN**

Der Senat orientiert sich bei der Hafenentwicklung an nachfolgenden strategischen Leitlinien:

### **Wertschöpfung**

Auf der Basis der wirtschaftlichen Anziehungskraft, des technischen Know-hows und des Innovationsgeistes der Region soll die Wertschöpfung im Hamburger Hafen auf effizient genutzten Flächen konsequent gesteigert werden. Von der Stärkung und der Neuansiedlung hafenauffiner und arbeitsplatzintensiver Branchen mit hoher Wertschöpfung profitiert die gesamte Metropolregion.

### **Umschlag**

Als traditioneller Asienhafen Europas und Gateway für Zentral- und Osteuropa sowie für Skandinavien ergreift der Hafen die Chance, das vorhandene Umschlagpotenzial auszuschöpfen. Durch verstärkten Handel mit weiteren Wachstumsregionen wird die Marktposition des Containerhubs Hamburg gegenüber den Mitbewerbern an der Nordsee gefestigt und weiter ausgebaut. Auf der Basis einer langfristigen, vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den Häfen der Nordrange findet eine gemeinsame Interessenvertretung und konstruktive Zusammenarbeit statt. Die regionale Zusammenarbeit entlang der Unterelbe ermöglicht dabei die fachgerechte Verteilung von Aufgaben unter den Häfen und eröffnet Möglichkeiten für einen starken Auftritt nach außen.

### **Qualitätsführerschaft**

Passgenaue, zuverlässige Infrastruktur an der Kaimauer, im Hafen und im Hinterland sowie intermodal optimierte Transportketten sichern den Erfolg des Hafens. Die ganzheitliche Verkehrsträgerentwicklung, eine gesteigerte Transparenz im Management der Informations- und Güterflüsse und die effiziente Arbeit qualifizierter und motivierter Belegschaften setzen den Qualitätshafen Hamburg in puncto Zuverlässigkeit, Kundenorientierung, Service und Sicherheit an die Spitze der europäischen Häfen.

### **Umwelt**

Der Hafen stellt sich als Welthafen inmitten der Metropole seiner ökologischen Verantwortung. Durch anspruchsvolle Umwelt- und Klimaziele sowie das aktive Vorantreiben und Anwenden innovativer Technologien und Ideen wird ein Spitzenprofil unter den Häfen angestrebt. Es entstehen Lösungen und Wege, die wirtschaftliche Zukunft des Hafens als Symbiose von Hafen, Stadt und Umwelt nachhaltig zu gestalten.

# Hafen Hamburg: Standortbestimmung

## ■ DIE VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DES HAMBURGER HAFENS

Dem Hamburger Hafen kommt eine herausragende volkswirtschaftliche Bedeutung zu. Er ist der größte und bedeutendste deutsche Hafen und der zweitgrößte Containerhafen Europas. Für die Stadt Hamburg und die Metropolregion gibt der Hamburger Hafen wichtige Beschäftigungsimpulse und bietet die Basis für die Ansiedlung von Industrie- und Logistikunternehmen. Als moderne und leistungsfähige Verkehrsdrehscheibe für Mittel-, Nord- und Osteuropa sorgt er für einen reibungslosen internationalen Warenaustausch. Darüber hinaus bietet der Hamburger Hafen die leistungsfähige Verknüpfung der umweltschonenden Verkehrsmittel Schiff und Bahn. Die mit dem Hafen verbundenen volkswirtschaftlichen Wertschöpfungspotenziale gilt es, mittel- wie langfristig noch besser auszuschöpfen.

## DER HAFEN ALS HERZSTÜCK DER MARITIMEN WIRTSCHAFT

Der Hafen Hamburg ist das Herzstück einer über Jahrzehnte entwickelten Clusterstruktur mit bedeutenden Beschäftigungseffekten.

Im Hafen und in seinem Umfeld sind eine breite Mischung aus traditionellen wie neuen Wirtschaftszweigen mit großen, mittelständischen und kleinen Unternehmen angesiedelt, die wesentlich zur Stabilität sowie zur ökonomischen Entwicklung der Metropolregion beitragen und ihr die Anbindung an wachstumsstarke Regionen der Welt bieten. Von diesen positiven Effekten profitieren zum einen eng mit dem Hafen verbundene Branchen wie Schiffbau, Transport und Logistik, zum anderen aber auch Branchen wie Gastronomie oder Tourismus. Eine maritime Ausrichtung wissenschaftlicher Institutionen gewährleistet einen schnellen Transfer von Technologien und Innovationen in alle clusterrelevanten Praxisfelder. Zu diesen Institutionen zählen unter anderem die staatlichen Universitäten, die Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt, das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik, die Kühne Logistics University, das Center of Maritime Technologies, die Bundesanstalt für Wasserbau, das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie sowie das Tropenkrankenhaus.

Abb. 2: Metropolregion Hamburg



Quelle: Metropolregion Hamburg, HPA

Abb. 3: Hamburg ist Europas größter Importhafen für Kaffee



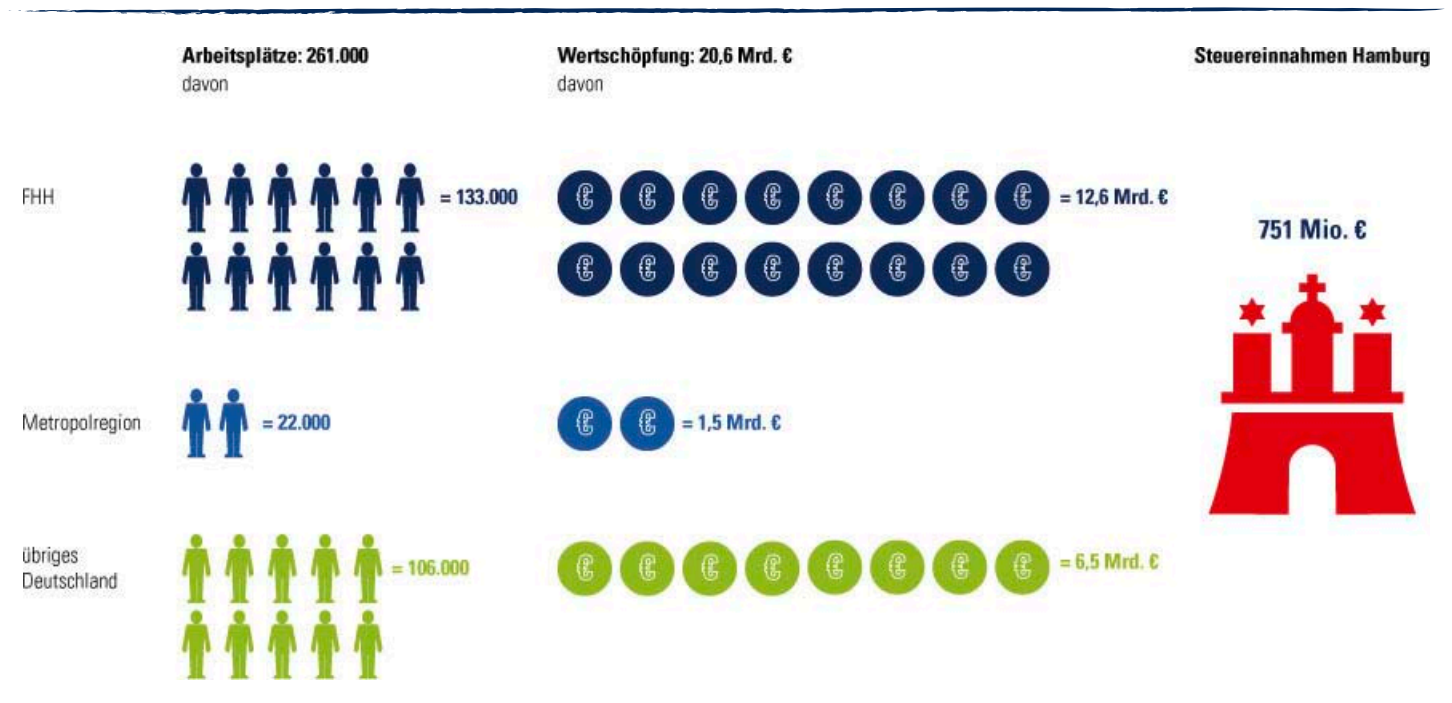
Quelle: HPA

Die Zahl der hafenabhängig Beschäftigten in der Freien und Hansestadt Hamburg belief sich im Jahr 2010 auf 133.000 und in der gesamten Metropolregion auf 155.000. Das entspricht 11,8 % aller Erwerbstätigen. Somit geht in etwa jeder 8. Arbeitsplatz in Hamburg auf wirtschaftliche Aktivitäten rund um den Hamburger Hafen zurück. Bundesweit beläuft sich die Zahl der vom Hamburger Hafen abhängigen Arbeitsplätze auf rund 261.000.

Die vom Hamburger Hafen ausgehenden volkswirtschaftlichen Impulse sind qualitativ wie quantitativ untrennbar mit dem Containerumschlag verbunden. Verglichen mit anderen Ladungskategorien wächst der Containerumschlag am dynamischsten und verzeichnet die mit Abstand größten Effekte bei Beschäftigung und Wertschöpfung.

Neben den beiden großen Containerumschlagunternehmen haben rund 500 Einzelunternehmen ihren Sitz im Hamburger Hafen. Ebenfalls wichtiger Teil der Hafenwirtschaft sind namhafte Industrieunternehmen aus dem Energiesektor, der Grundstoffindustrie, der Antriebstechnik, des Schiff- und Maschinenbaus und der Düngemittelindustrie. Hinzu kommen zahlreiche Dienstleister, z. B. Ausrüster, Zertifizierungsbüros, Schiffsfinanzierer oder Versicherer und Anwälte, die in der Stadt oder in der Metropolregion ansässig sind und deren Umsätze ganz wesentlich auf den Hamburger Hafen zurückgehen. Die produzierende Hafenindustrie und das hafennahe Gewerbe verzeichnen einen besonders hohen Anteil an gewerblichen Arbeitsplätzen. Die Tätigkeiten decken das gesamte Spektrum ab, von der einfachen Handarbeit bis hin zur hoch spezialisierten gewerblichen Facharbeit. So wird der ansonsten stark auf Dienstleistungen fokussierte Arbeitsmarkt der Metropolregion auf den gewerblichen Sektor erweitert.

Abb. 4: Ökonomische Effekte des Hamburger Hafens 2010



**HAFENABHÄNGIGE WERTSCHÖPFUNG**

Der Hamburger Hafen ist als infrastruktureller Knoten von hoher volkswirtschaftlicher Bedeutung. In Hamburg ist der Seetransport mit den Hinterlandtransportsystemen Straße, Bahn und Binnenschiff eng verknüpft – ideale Rahmenbedingungen nicht nur für Im- und Exportunternehmen und die Transportwirtschaft, sondern auch für die Industrie. Standortentscheidungen dieser Unternehmen werden stark beeinflusst von Faktoren wie der Höhe der Transportkosten, der Qualität der regionalen und überregionalen Verkehrsanbindungen an Zuliefer- und Absatzmärkte sowie der Personalverfügbarkeit.

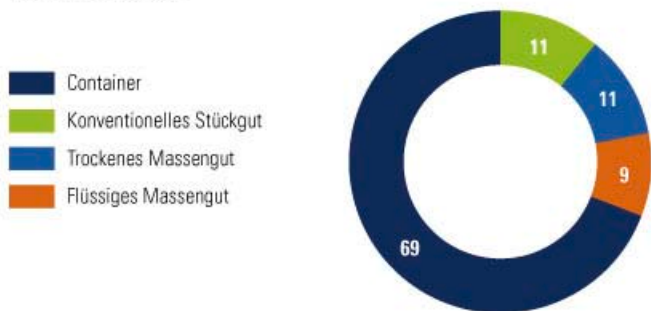
Jeder Hafenstandort bietet grundsätzlich Vorteile für die Energieindustrie, die Lebensmittel- und Agrarindustrie, grundstoffverarbeitende Industrien, wie z. B. die Mineralölwirtschaft, Metallherzeugung und die chemische Industrie. Das liegt vor allem an der Abhängigkeit von überseeischen Rohstofftransporten (Massengut). Darüber hinaus hat speziell der Maschinenbau, der schwere Industriegüter herstellt, durch das Transportmittel Schiff erhebliche Kostenvorteile. Auch Logistiker nutzen den Hafen als Warendrehscheibe, indem sie industrielle Teilfunktionen im Rahmen der betrieblichen Arbeitsteilung in die Transportkette eingliedern. Zudem sind Häfen, z. B. im Fahrzeugbau, ideale Standorte für Konfektionierung und Endausstattung, insbesondere bei globalen Im- und Exportströmen. Auch Betriebe für die Erzeugung erneuerbarer Energien sowie für Industrie-Recycling werden in Zukunft ihren Bedarf an Hafenflächen anmelden. Die Metropolregion Hamburg mit dem Hamburger Hafen könnte aufgrund ihrer guten Anbindung an die Weltmärkte insbesondere für exportorientierte Industrieunternehmen weiter an Attraktivität gewinnen, zumal mit steigenden Energie- und Transportpreisen zu rechnen ist.

Dem Hafen war 2010 direkt und indirekt ein Bruttoinlandsprodukt von 12,6 Mrd. € oder rund 14 % der Bruttowertschöpfung in Hamburg zuzurechnen. Zudem steuerte der Hafen im Jahr 2010 in Form von Einkommen- und Unternehmenssteuern rund 750 Mio. € zum Haushalt der Freien und Hansestadt Hamburg bei.

In der Metropolregion ohne Hamburg beträgt die geschätzte jährliche Bruttowertschöpfung des Hamburger Hafens ca. 1,5 Mrd. €, für das übrige Bundesgebiet ca. 6,5 Mrd. €. Mithin wurden im Jahr 2010 insgesamt 20,6 Mrd. € durch den Hafen erwirtschaftet. Dies untermauert die nationale Bedeutung des Hamburger Hafens. Weitere hafenauffine Ansiedlungen könnten die Wertschöpfung noch deutlich steigern.

Abb. 5: Beschäftigung im Hafen nach Ladungskategorien 2010 in %

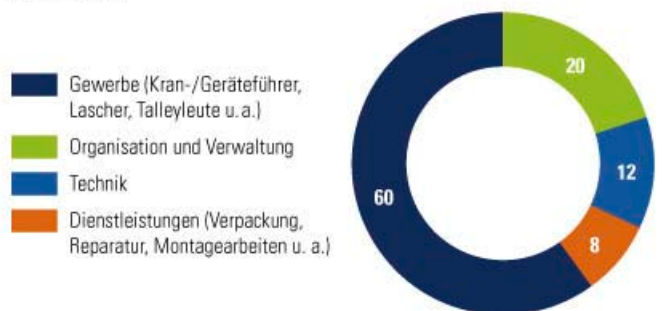
Gesamt FHH: 134.000



Quelle: Planco (2011)

Abb. 6: Beschäftigungsmix eines Terminals mit Mischnutzung in %

Gesamt 100 %



Quelle: HPA

## HAFEN HAMBURG: DREHKREUZ MIT HERVORRAGENDER ANBINDUNG

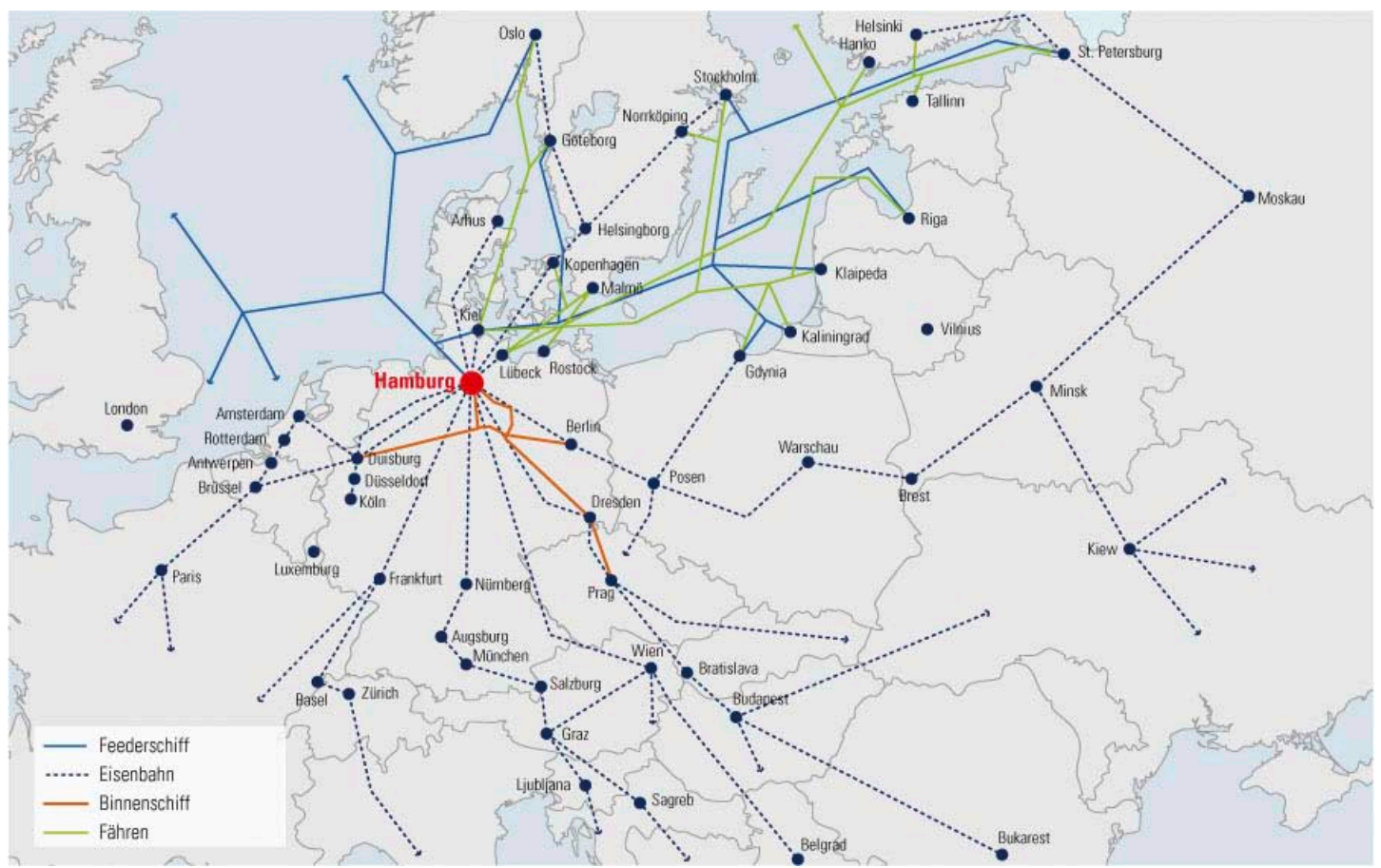
Der Hamburger Hafen ist ein zentraler Warensammlungs- und Verteilerort (engl. Hub). Als Hub wirkt der Hafen wie ein Magnet auf weitere Umschlagmengen. Das führt zu positiven Skaleneffekten und damit zu effizienteren logistischen Dienstleistungen. Davon und von seiner leistungsfähigen Anbindung an die internationalen Handelsrouten profitiert speziell die exportorientierte deutsche Industrie.

Die günstige geographische Lage des Hamburger Hafens verkürzt mit dem 130 km weit ins Binnenland führenden seeseitigen Wasserweg die teureren und stärker umweltbelastenden Landtransporte erheblich. Der Hamburger Hafen weist darüber hinaus die höchste Abfahrtsdichte bei Feederverkehren für den Ostseeraum auf. Dabei profitiert Hamburg als östlichster Hafen der Nordrange von seiner Nähe zum Nord-Ostsee-Kanal

und zum Ostsee-Wirtschaftsraum. Durch den geplanten Ausbau des Kanals für größere Schiffseinheiten wird die Wirtschaftlichkeit dieser Route weiter steigen. Generell fällt die Umweltbilanz des Transports auf Wasserstraßen im Vergleich zum Transport auf der Straße deutlich günstiger aus. Mit neuen und großen Schiffen lässt sich der Energieverbrauch sowie der Schadstoff- und CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro transportierte Ladungseinheit zusätzlich senken.

Hamburg verfügt auch über eine hervorragende Anbindung an das kontinentale Schienennetz und damit über umweltschonende Verbindungen zum Hinterland. Heute werden bereits 30 % des Warenaufkommens im Hamburger Hafen über das leistungsfähige Schienennetz der Hamburger Hafenbahn und die überregionalen Netze abgewickelt. Dieser Wert wird von keinem anderen europäischen Hafen erreicht. Vollständig per Bahn weitertransportiert werden Erze und Kohle, die Hamburg

Abb. 7: Hinterlandverbindungen des Hamburger Hafens



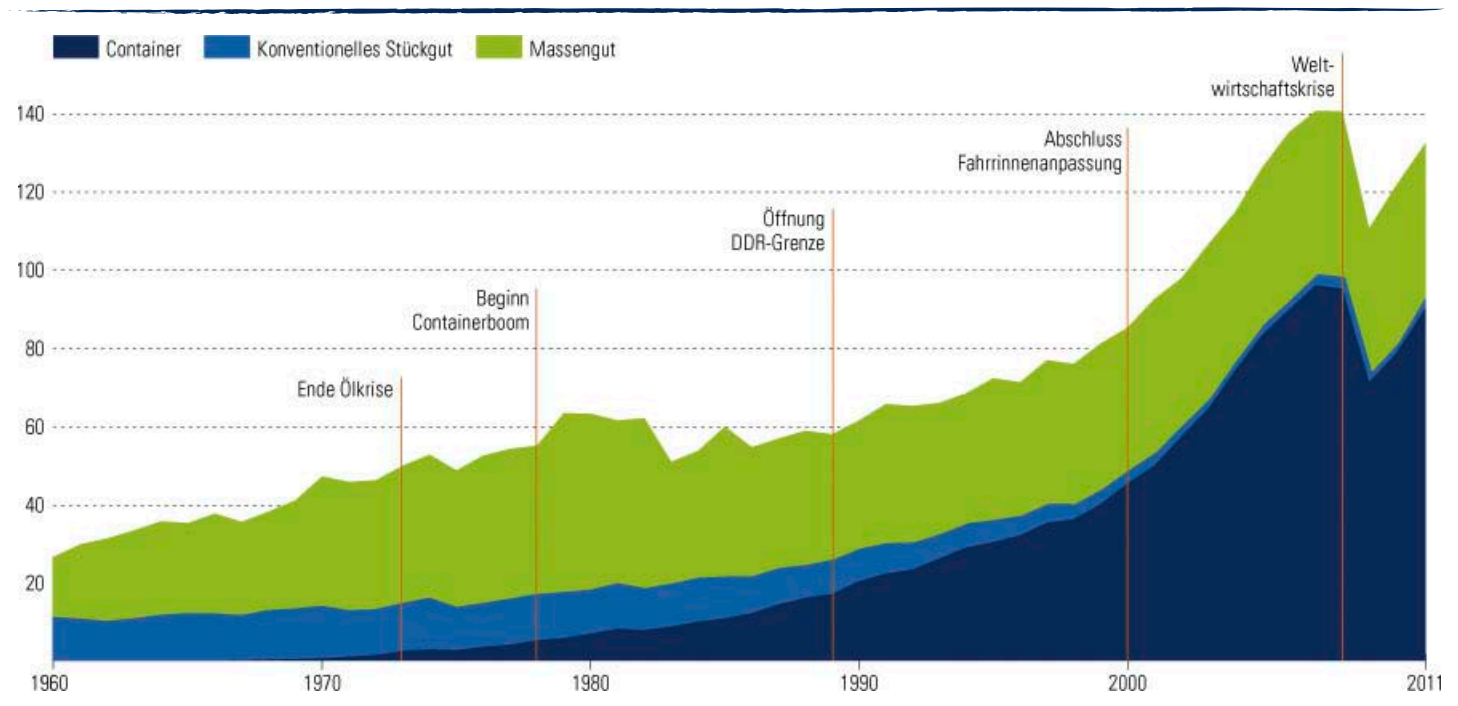


## ■ UMSCHLAGENTWICKLUNG UND MARKTPPOSITION

Als Universalhafen deckt der Hamburger Hafen durch den Umschlag von Containern, festem und flüssigem Massengut sowie konventionellem Stückgut sämtliche Ladungskategorien umfassend ab. Mit einem Anteil von 70 % liegt der Schwerpunkt im Stückgut-/Containerumschlag. Basis für den Erfolg des Hamburger Hafens sind neben der geographischen Lage die stabilen Verbindungen mit dynamisch wachsenden Wirtschaftsregionen, das gute Angebot an Logistikdienstleistungen sowie das große regionale Ladungsaufkommen (Loco-Aufkommen) aufgrund der Konzentration von Produktion, Konsum und Distribution in der Metropolregion. Zugleich wächst die Bedeutung von Wettbewerbsfaktoren wie Effizienz, Verlässlichkeit, Preisniveau, Sicherheit, IT-Integration und Umweltstandards. Die Einzugsbereiche der in der Nordrange miteinander im Wettbewerb stehenden Haupthäfen Rotterdam, Antwerpen, Le Havre, Zeebrugge, Bremische Häfen und Hamburg überschneiden sich, Marktanteilsverschiebungen sind jederzeit möglich. Unerlässlich sind daher kontinuierliche Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Hamburger Hafens.

Gezielte Ausbauten in Hamburg, die noch vor der Krise realisiert wurden, haben den Weg frei gemacht für starkes Wachstum, speziell beim Containerumschlag. Hamburg konnte im Anschluss an die Freigabe der neuen Fahrrinntiefen der Elbe in den Jahren 1999 bis 2006 kontinuierlich Marktanteile innerhalb der Nordrange hinzugewinnen. Auch die neuen Kapazitäten des Containerterminals Altenwerder steuerten ab dem Jahr 2002 zum Wachstum bei. Mit einem Mengenzuwachs von jeweils über 1 Mio. TEU gegenüber dem Vorjahr wurden in den Jahren 2005 und 2007 neue Höchstwerte realisiert.

Abb. 8: Entwicklung des Gesamtumschlags im Hamburger Hafen in Mio. t



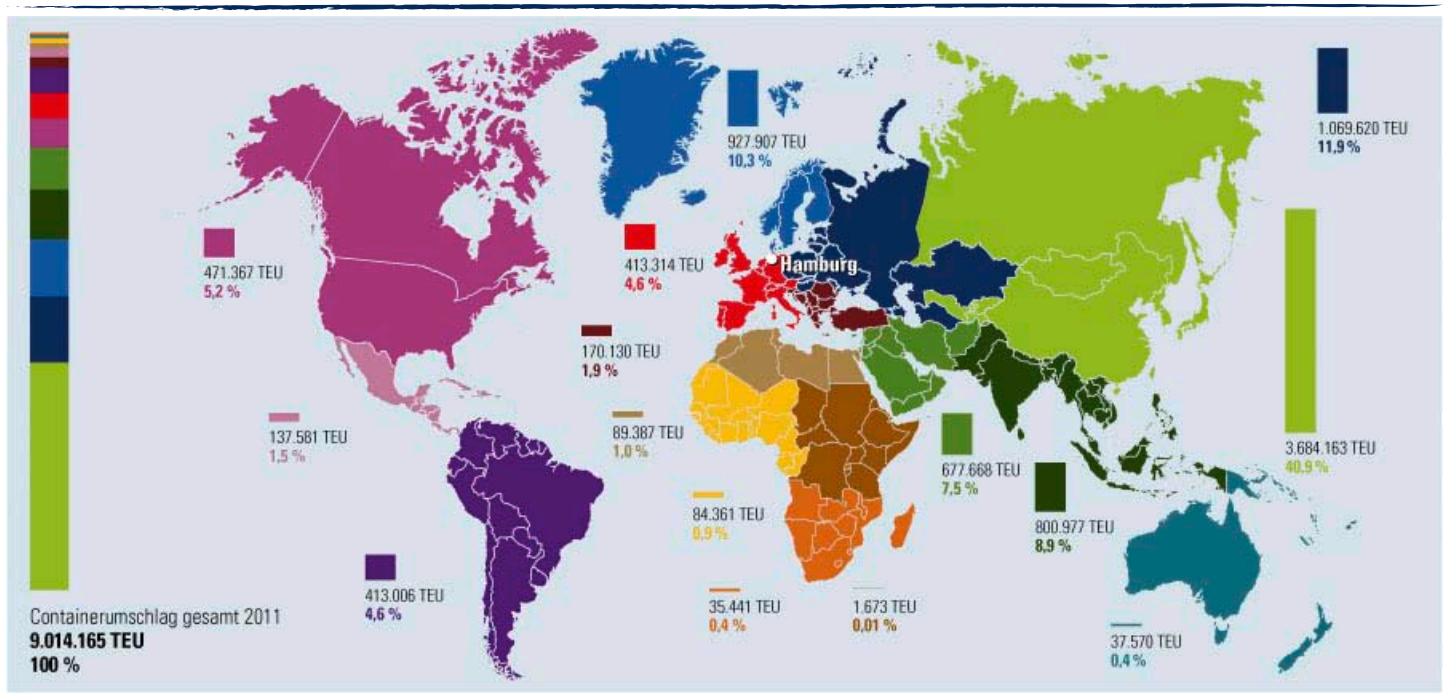
Quelle: HPA

**UMSCHLAGENTWICKLUNG VON STANDARDCONTAINERN**

Die Bilanz der Nordrange-Containerhäfen ließ seit 2010 einen Aufwärtstrend erkennen: Kumuliert wurde nach 37,3 Mio. TEU ein Volumen von rund 40 Mio. TEU in 2011 umgeschlagen und damit das Niveau des Rekordjahrs 2008 wieder erreicht. In den Jahren davor wurden jährliche Wachstumsraten von bis zu 11 % verzeichnet. Dabei erhöhte sich der Anteil der deutschen Nordseehäfen am Umschlag der Nordrange wesentlich. Ursächlich hierfür waren in erster Linie die positive Entwicklung der asiatischen Volkswirtschaften und das Wachstum der nahegelegenen Ostseeanrainer. Die attraktive geographische Lage, die besondere Dynamik in den Ziel- und Quellmärkten und die bedarfsgerechten Ausbaumaßnahmen führten in Hamburg zu einem überproportionalen Wachstum. Im Jahr 2008 wurde ein Containerumschlagvolumen von nahezu 10 Mio. TEU erzielt. Als Folge der globalen Finanzkrise und dem damit verbundenen weltwirtschaftlichen Einbruch musste Hamburg dann einen Rückgang um 28 % hinnehmen. Dazu beigetragen haben auch Verzerrungen der Markt- und Kostensituation und die Verlagerung von Transshipmentverkehren in andere Nordrangehäfen. Teilweise wurden und werden die Nordrangehäfen durch Direktanläufe in den Ostseeraum auch gänzlich umgangen. Die im Vergleich zu konkurrierenden

Häfen nur geringe Bindung von Schifffahrtslinien an die Hamburger Terminals trug ebenfalls zum Rückgang bei. Offenkundig fiel eine besondere Wettbewerbsstärke der Hamburger Umschlagunternehmen – die Qualitätsführerschaft – bei den krisenbedingt sehr preissensiblen Reedereien zumindest zeitweise nicht ins Gewicht. Verglichen mit den Transshipmentverkehren haben sich die See-Landverkehre dagegen als relativ stabil erwiesen.

Abb. 9: Fahrtgebietsstruktur des Hamburger Hafens: Anteile am Containerumschlag 2011



Quelle: HPA



### Wichtigste Fahrtgebiete im Containerverkehr

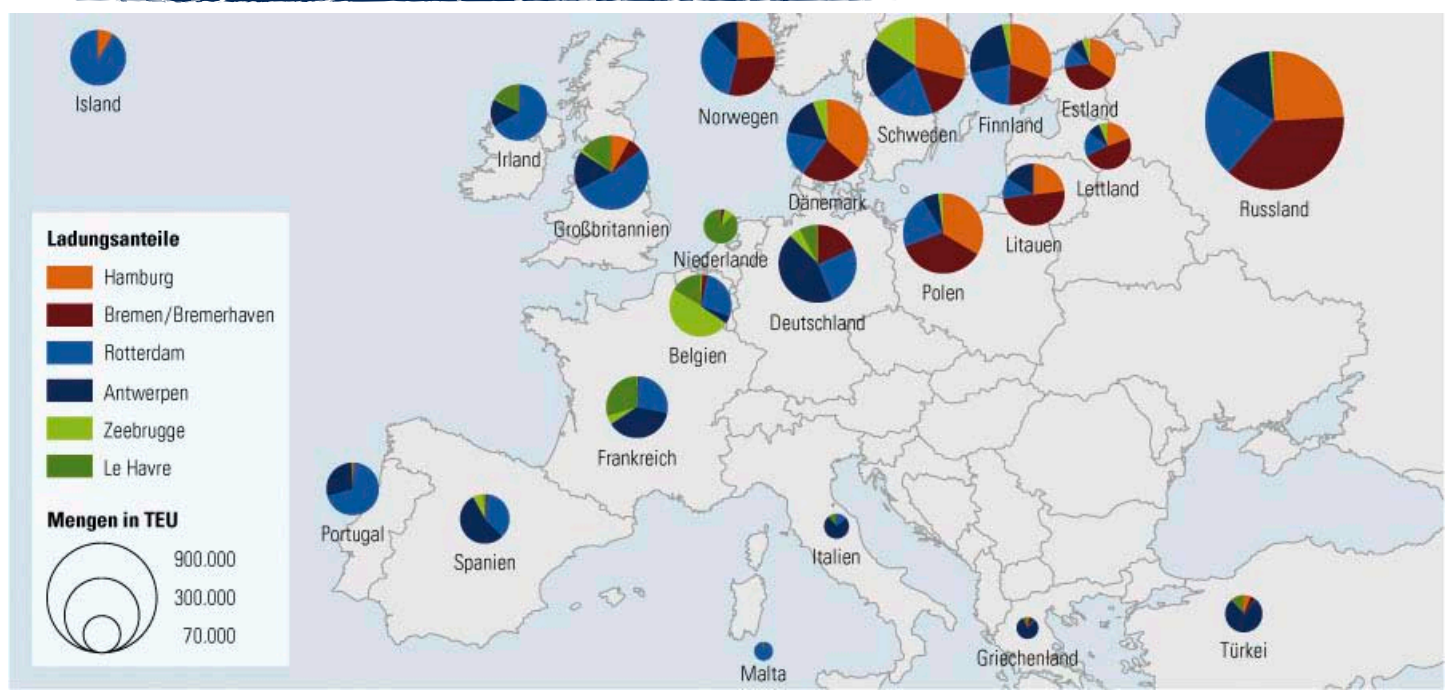
Der Raum Nordost- und Südostasien markiert bis heute das wichtigste Überseefahrtgebiet im Hamburger Containerverkehr. Es repräsentiert über die Hälfte des Warenumschs. Der Marktanteil Hamburgs für diese Fahrtgebiete im Rahmen der Nordrange beläuft sich auf ca. ein Drittel. 28 von 40 Containerliniendiensten, die im Sommer 2011 Nordeuropa mit Ostasien verbanden, liefen Hamburg an. Alle großen Containerreedereien und Allianzen setzen zumindest mit einem Dienst auf den Hamburger Hafen.

Im Shortsea- und Feederverkehr mit Nord- und Mittel-/Osteuropa hat Hamburg nach 1,6 Mio. TEU im Jahr 2010 in 2011 ca. 2,4 Mio. TEU umgeschlagen. Das entspricht einem Nordrange-Marktanteil von ca. 30 %. Speziell die starke Nachfrage nach Konsumgütern aus Asien insbesondere in Osteuropa hat zu dieser positiven Entwicklung beigetragen. Bereits seit Anfang der 1990er Jahre hat diese Nachfrage zu einem schnellen Anstieg der Transshipmentverkehre geführt. Diese Verkehre verzeichneten nach dem krisenbedingten Einbruch wieder deutliche Zugewinne, so dass der Hamburger Hafen seine Marktanteile zurückgewinnen konnte. Die beiden Fahrtgebietsregionen Asien und Nord-/Osteuropa decken knapp 75 % des Hamburger Containerumschs ab.

Das Transportaufkommen zwischen den Nordrangehäfen und ihrem europäischen Hinterland belief sich im Jahr 2010 auf insgesamt 24 Mio. TEU. Davon entfallen 9 Mio. TEU auf Deutschland als größtem Teilmarkt. Die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Bayern und Hamburg erreichten jeweils mehr als eine Million TEU.

Der Hamburger Hafen hat 2010 über 5 Mio. TEU als Hinterlandverkehre abgewickelt. Neben besonders hohen Marktanteilen in Dänemark und Schleswig-Holstein konnte auch in den östlichen Bundesländern, Berlin sowie im restlichen Mittel- und Osteuropa durchgehend ein Marktanteil von über 50 % erzielt werden. Von den insgesamt 4 Mio. TEU, die der Hamburger Hafen mit dem innerdeutschen Hinterland ausgetauscht hat, sind Bayern mit knapp 700.000 TEU, Nordrhein-Westfalen – trotz der guten Anbindung an die westlichen Häfen der Nordrange – mit knapp 500.000 TEU, Niedersachsen und Baden-Württemberg mit jeweils ca. 400.000 TEU herausragende Regionen. Rund ein Fünftel der über Hamburg abgewickelten Hinterlandmengen verbleibt als Loco-Ware im Raum der Metropolregion Hamburg.

Abb. 10: Länderbezogenes Transshipmentaufkommen und Anteile der Hamburg–Le Havre Range 2010

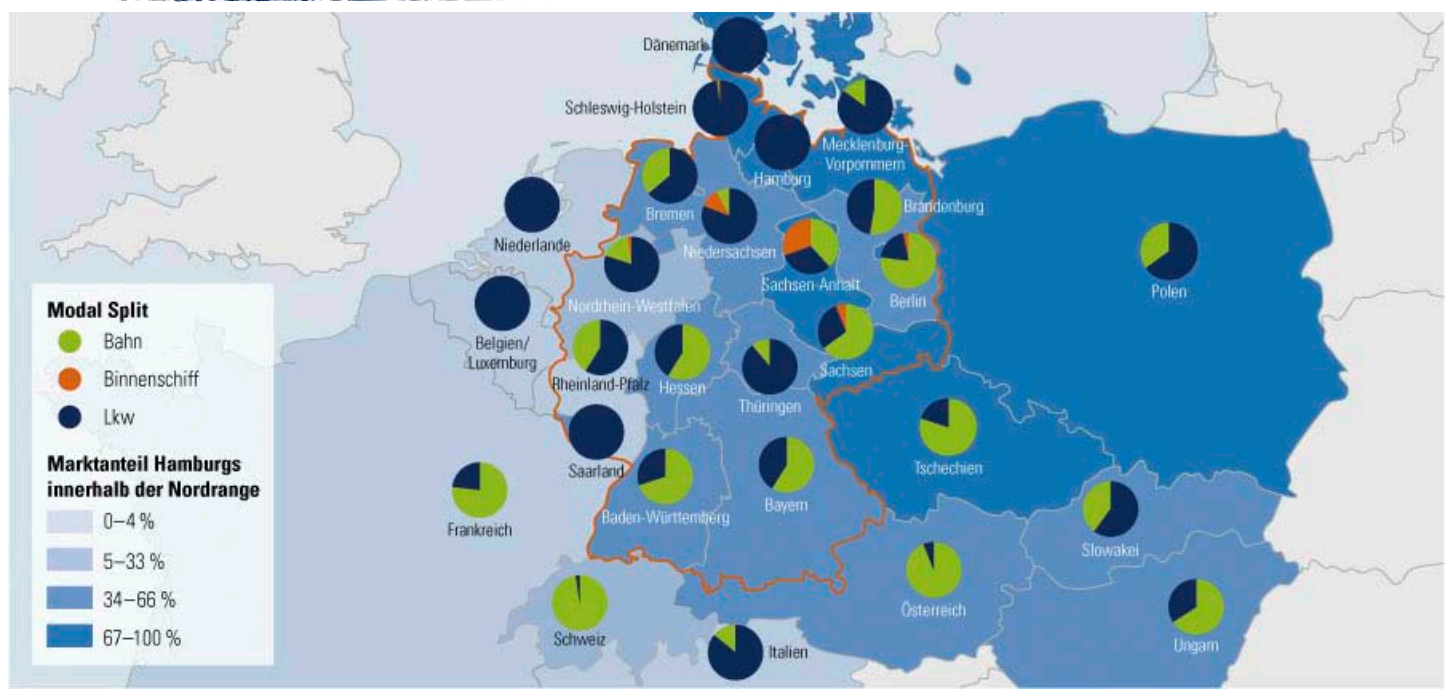


Quelle: ISL (2011)

**Modal Split: Verteilung des Containerverkehrs**

Der Anteil der Binnenschifffahrt am Containerhinterlandverkehr des Hamburger Hafens ist erst gering entwickelt; Elbe, Elbe-Seitenkanal und Mittellandkanal sind die wichtigsten Wasserstraßen. Der bedeutendste Verkehrsweg innerhalb der Metropolregion und der umliegenden Landkreise ist die Straße. Für Regionen, die relativ weit von den direkten Zugverbindungen des Hamburger Hafens entfernt liegen sowie für besonders eilige Fracht werden auch längere Strecken auf der Straße zurückgelegt. In Richtung Polen ist der Anteil der Lkw-Verkehre ebenfalls relativ hoch, Verkehre nach Österreich und der Schweiz werden dagegen schon zu über 90 % via Schiene bedient. Insgesamt hebt sich der Hamburger Hafen mit einem Bahnanteil im Hinterlandverkehr von knapp 40 % strukturell deutlich von den übrigen Nordrangehäfen ab.

Abb. 11: Marktanteil des Hamburger Hafens und Modal Split nach Hinterlandregionen 2010



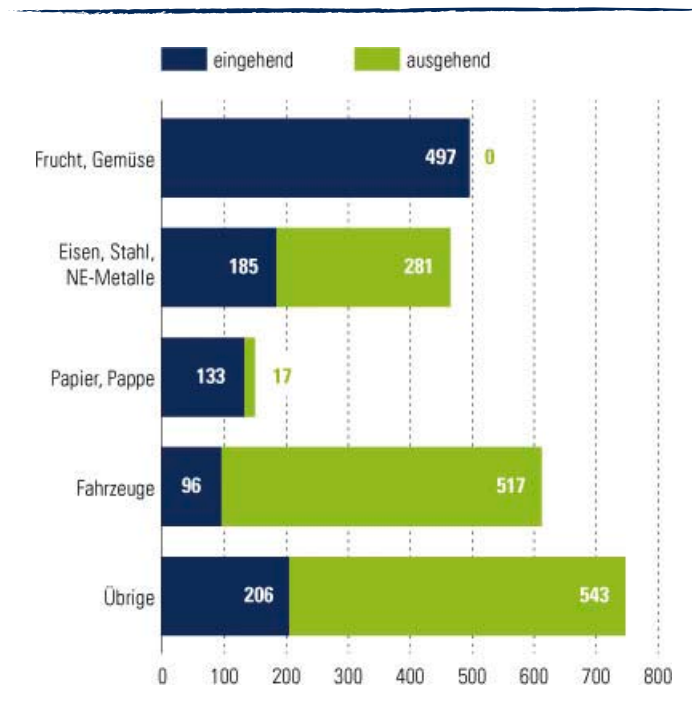
Quelle: ISL (2011)

### UMSCHLAGENTWICKLUNG VON KONVENTIONELLEM STÜCKGUT

Beim konventionellen Stückgut konnten die 14 wichtigsten Häfen der Nordrange zwischen 2004 und 2008 ein Umschlagwachstum von 64 auf 70 Mio. t verbuchen. 2009 fiel der Umschlag krisenbedingt auf 54 Mio. t zurück, erreichte im Jahr 2010 aber bereits wieder ein Niveau von 62 Mio. t. Dieses Ladungssegment steuert in Hamburg mit 2,5 Mio. t im Jahr 2011 einen Umschlaganteil von 2 % bei. Hauptumschlaggüter sind Eisen/Stahl, Südfrüchte und Fahrzeuge.

Zwischen den Jahren 2006 und 2008 erzielten die fünf größten Nordrangehäfen beim Umschlag von Eisen und Stahl Rekordwerte mit insgesamt ca. 20 Mio. t pro Jahr. Davon entfielen 0,5 Mio. t auf Hamburg, davon knapp zwei Drittel auf ausgehende Verkehre. Diese Menge konnte bis 2011 annähernd gehalten werden. Der konventionelle Fruchtumschlag in den Nordrangehäfen erreichte zwischen den Jahren 2004 und 2008 ein Volumen zwischen 3,0 und 3,5 Mio. t, 2010 waren es 2,8 Mio. t. Mit einem Anteil von ca. 20 % – entsprechend ca. 0,6 Mio. t – gelang es Hamburg, seinen zweiten Platz im Markt zu festigen und 2011 weiter auszubauen. Für die ostgehenden Verkehre, z. B. nach Polen, nimmt Hamburg eine dominierende Stellung ein, da die Weiterverteilung nahezu ausschließlich per Lkw erfolgt.

Abb. 12: Konventioneller Stückgutumschlag im Hamburger Hafen 2011 in 1.000 t

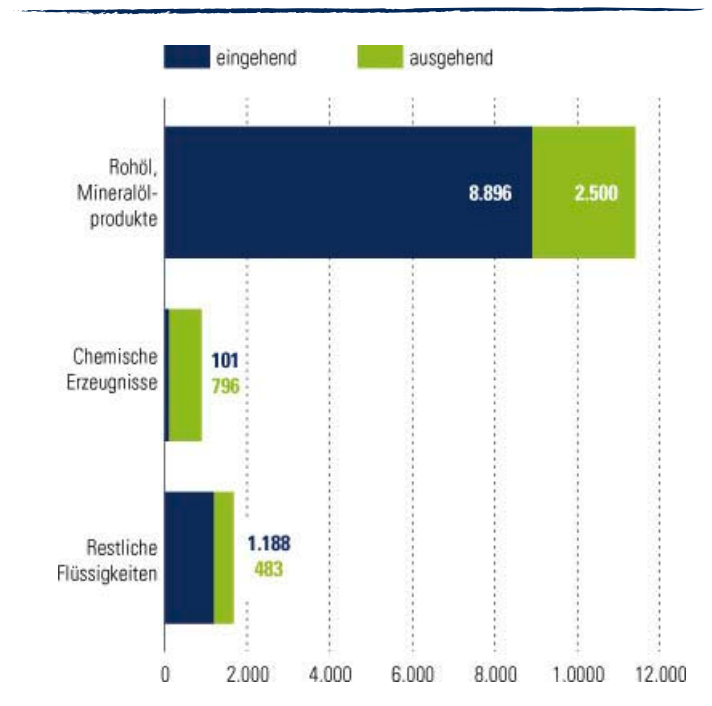


Quelle: HPA

Deutlich dynamischer als die vorgenannten Umschlagsegmente hat sich in der Vergangenheit der Fahrzeugumschlag entwickelt. Im Vergleich mit den anderen Nordrangehäfen konnte sich dieses Segment in Hamburg auch in der Krise behaupten und erreichte bereits 2010 wieder ein ähnlich hohes Niveau wie 2008. Hamburg hat sich damit innerhalb der Nordrange auf den fünften Platz vorgearbeitet. Dieser Trend konnte auch 2011 fortgeführt werden.

Zum konventionellen Stückgut zählen auch großformatige Werkstücke und Industrieanlagen, die sogenannte Projektladung. Dieser Markt stand mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 11 % zwischen 2004 und 2008 für das mit Abstand am dynamischsten wachsende Teilsegment im konventionellen Stückgutumschlag. Trotz eines Rückgangs im Jahr 2008 erzielte der Hamburger Hafen in diesem Teilmarkt bereits 2010 mit 330.000 t einen neuen Umschlagrekord.

Abb. 13: Flüssiger Massengutumschlag im Hamburger Hafen 2011 in 1.000 t



Quelle: HPA

**UMSCHLAGENTWICKLUNG VON MASSENGUT**

Insbesondere der rasant gestiegene Umschlag von Mineralölprodukten führte zu Wachstumsimpulsen bei **flüssigen Massengütern** in der Nordrange. Auch in Hamburg dominieren Rohöl- und Mineralölerzeugnisse den See-Eingang von flüssigen Massengütern, der rund 10 Mio. t beträgt. Ungefähr zwei Drittel dieser Importe sind direkt für die Hamburger Raffinerien oder Industrieanlagen bestimmt. Der Abtransport der gelagerten oder weiterverarbeiteten Produkte erfolgt hauptsächlich per Lkw an lokale Verbraucher.

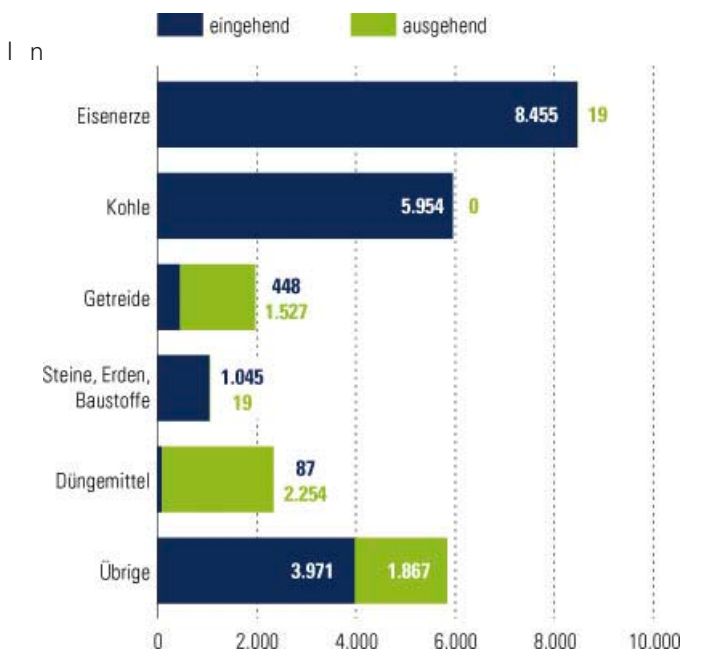
Knapp 4 Mio. t flüssiger Massengüter verlassen den Hamburger Hafen seewärts. Den überwiegenden Anteil machen ebenfalls Mineralölprodukte aus. Gut 40 % davon werden von lokalen Raffinerien erzeugt und direkt umgeschlagen. Der Rest wird überwiegend per Bahn angeliefert.

Bei den **trockenen Massengütern** konnten in der Nordrange ebenfalls Umschlagsteigerungen verbucht werden. Diese gehen zurück auf die gestiegenen Einfuhren von Kohle. Der Rückgang der europäischen Industrieproduktion im Jahr 2009 hat sich in einem Einbruch bei den Eisenerzen widerspiegelt. Jedoch belief sich der Umschlag von Eisenerz im Jahr 2010 bereits wieder auf 9,3 Mio. t.

güter auf dem Seeweg an. Eisenerz, Kohle sowie Getreide, Futtermittel und Ölsaaten zählen zu den bedeutendsten Gütergruppen. Der größte Teil der Eisenerze wird auf dem Schienenweg an Stahlwerke in Niedersachsen und Brandenburg geliefert. Die jährlich durchschnittlich rund 5 Mio. t Kohle werden zu etwa gleichen Teilen per Binnenschiff und Schiene abtransportiert. Fahrziele sind vorwiegend Kraftwerke in Niedersachsen. Der größte Anteil der Importe von Getreide, Futtermitteln und Ölsaaten entfällt auf Ölsaaten, die direkt in Hamburg weiterverarbeitet werden.

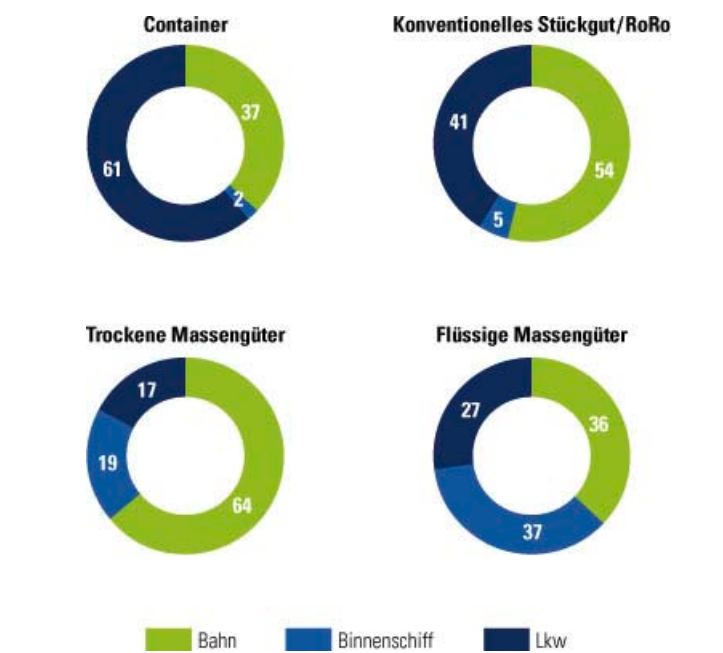
Beim von Hamburg ausgehenden Verkehr von trockenen Massengütern, der in etwa 5,7 Mio. t beträgt, liegen die Schwerpunkte bei den Gütergruppen Getreide, Futtermittel und Ölsaaten. Düngemittel machen allein einen Anteil von rund 40 % aus. Die für den See-Ausgang bestimmten trockenen Massengüter erreichen den Hamburger Hafen – mit Ausnahme der Düngemittel – vor allem per Binnenschiff und Lkw. Die einlaufenden Bahnverkehre in dieser Gütergruppe stammen üblicherweise aus südlich des Hamburger Hafens gelegenen Bundesländern sowie aus Tschechien.

Abb. 14: Trockener Massengutumschlag im Hamburger Hafen 2011 in 1.000 t



Hamburg, landen gegenwärtig ca. 20 Mio. t trockene Massen-

Abb. 15: Modal Split im Hinterlandverkehr des Hamburger Hafens 2010 in %



Quelle: ISL (2011)

Insgesamt überzeugt der Hamburger Hafen hinsichtlich seiner gesamten Performance durch seine Umschlagentwicklung, seine Marktstellung in der Nordrange, durch die Breite seiner Marktbeziehungen und durch die Stabilität seiner Umschlagleistungen in allen wesentlichen Ladungsgruppen. Die Finanz- und Wirtschaftskrisen der letzten Jahre haben diese Stärken nicht beeinträchtigen können. Der hohe Containeranteil birgt zwar ohne Zweifel auch temporäre Risiken, jedoch überwiegen die Chancen auf lange Sicht bei Weitem. Zentrale Erfolgsfaktoren für die Zukunft sind die Gewährleistung hinreichender Fahrwassertiefen, marktgerechter Terminalkapazitäten sowie leistungsfähiger Verkehrsverbindungen ins Hinterland.



den Wirtschaftsraum Moskau kommt zu dem Ergebnis, dass die Hinterlandverkehre des Hamburger Hafens hingegen kaum berührt würden. Insgesamt bleibt das Gesamtvolumen, das die Südhäfen hinzugewinnen können, relativ gering. Hinsichtlich der Verkehre in die Ostsee ist zu beobachten, dass die krisenbedingt angestiegene Zahl von Direktanläufen als Ersatz von Feederverkehren keinen maßgeblichen Markteffekt hat. Mittelfristig kann sich das Potenzial für Direktanläufe auf ca. 600.000 TEU einpendeln, was etwa einem Direktdienst pro großer Reederei bzw. Reedereiallianz entspricht. Eine moderat-optimistische Umschlagentwicklung ist als die wahrscheinlichste Prognosevariante einzustufen. Dieser Betrachtungspfad ergibt sich aus der Kombination des optimistischen Wirtschaftsszenarios mit dem Basis-Wettbewerbsszenario, in die alle genannten Faktoren eingeflossen sind. Das bedeutet für Hamburg sehr gute Entwicklungsperspektiven,

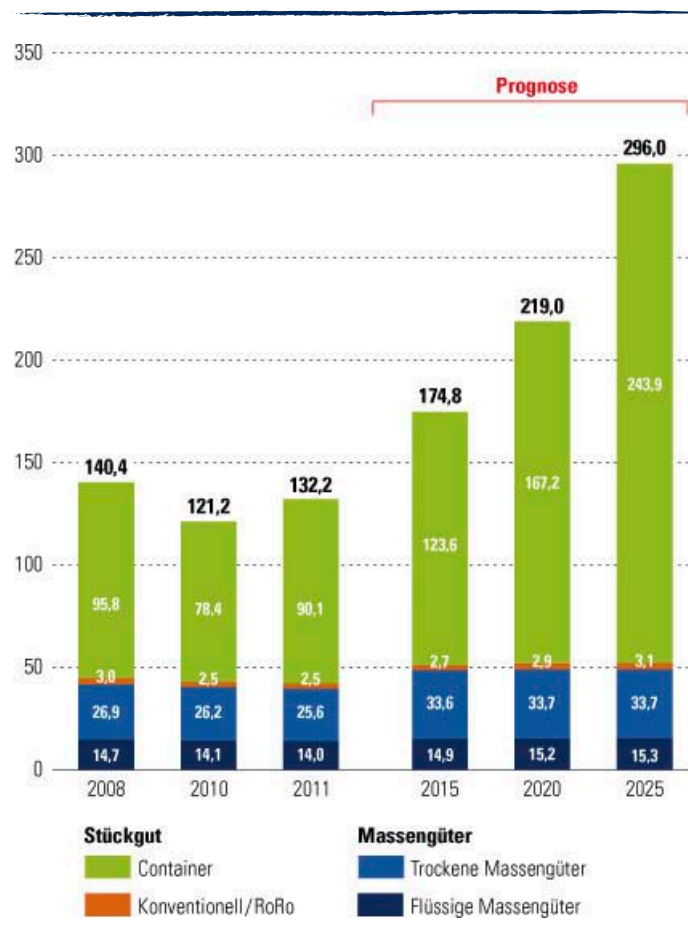
Abb. 16: Containerumschlag des Hamburger Hafens nach Fahrtgebieten in Mio. TEU: Ist-Werte und Prognose



Quelle: ISL/IHS Global Insight (2010), HPA

nämlich für das Jahr 2025 ein Containerumschlagpotenzial von 25,3 Mio. TEU (12,4 Mio. TEU für 2015, 17,0 Mio. TEU für 2020). Dieses Szenario legen Senat und HPA ihren Planungen von Investitionen in die Infrastruktur und für die Kalkulation der erforderlichen Umschlagkapazitäten zugrunde. Diese Prognose wird bislang durch die aktuelle wirtschaftliche Entwicklung im Hamburger Hafen gestützt: Nach dem Tiefpunkt Ende 2009 zeigen die Zahlen der Jahre 2010 und 2011 bereits wieder einen klaren Trend nach oben. Das gilt besonders für den Containerumschlag des Hamburger Hafens – wie auch der gesamten Nordrange –, der sich deutlich auf einem dem optimistischen Wirtschaftsszenario entsprechenden Entwicklungspfad bewegt.

Abb. 17: Gesamtumschlag des Hamburger Hafens bis 2025 in Mio. t: Ist-Werte und Prognose



Quelle: ISL/IHS Global Insight (2010), HPA





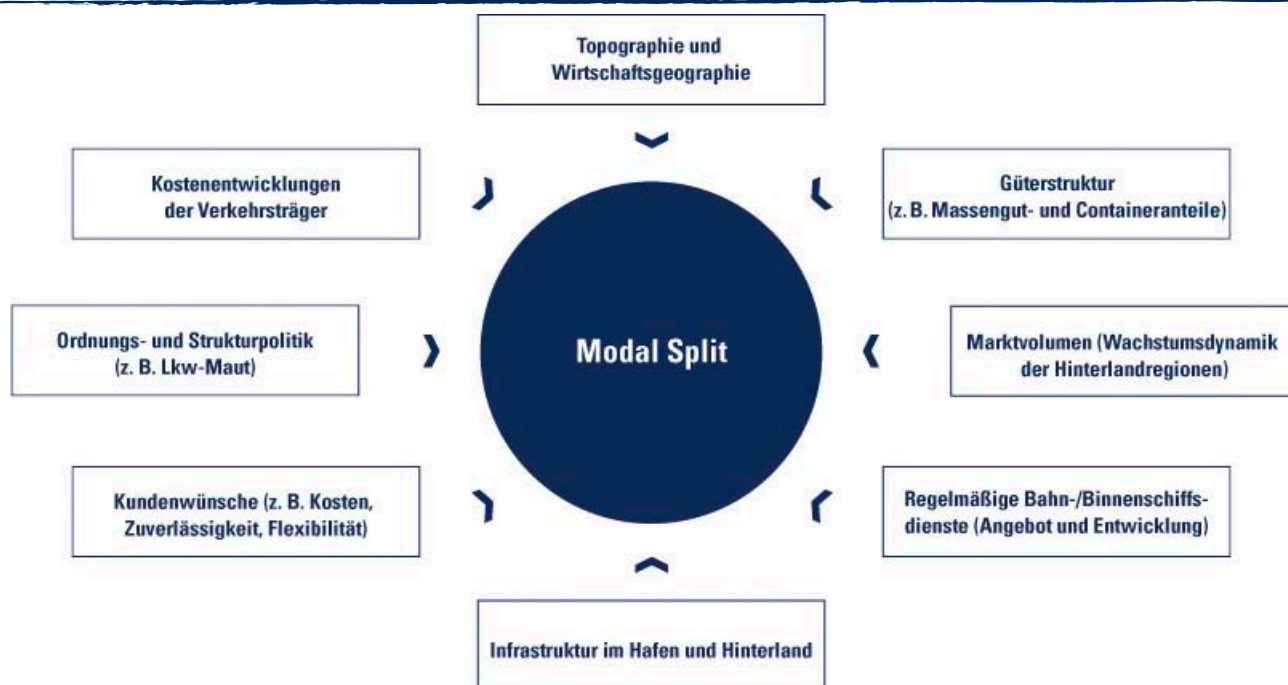
Auf Basis der Fortschreibungen bereits heute im Einzelfall erreichter Produktivitätskennzahlen ergeben sich aus Sicht des Unternehmensverbands Hafen Hamburg zukünftig folgende Kapazitäten im Containerumschlag:

- Containerterminal Altenwerder 4 Mio. TEU
- Containerterminal Burchardkai 6 Mio. TEU
- Containerterminal Hamburg (Waltershof) 6 Mio. TEU
- Containerterminal Tollerort 4 Mio. TEU

Der Hamburger Hafen rüstet sich durch die eingeleiteten Optimierungs- und Ausbauprojekte für die Zukunft. Mit den bestehenden Kapazitäten und ihren Erweiterungen kann nach Einschätzung des Unternehmensverbandes Hafen Hamburg der prognostizierte Containerumschlag bis 2025 bewältigt werden. Zusätzliche Liegeplätze für Großschiffe können im Bereich Steinwerder erschlossen werden. Langfristig stehen weitere Kapazitäten durch die Inanspruchnahme des Hafenerweiterungsgebietes zur Verfügung.

Die Entwicklungsplanung des Senats hängt aber nicht allein von der errechneten Umschlagleistung und den Ausbauabsichten einzelner Umschlagbetriebe ab, sondern berücksichtigt daneben auch die resultierende Gesamtleistung des Hafens in ihren langfristigen Trends, wie sie sich aus den unterschiedlichen Betriebskonzepten ergibt, sowie die den Hafen maßgeblich beeinflussende welt- und regionalwirtschaftliche Entwicklung. Dies erfolgt auf Grundlage regelmäßig aktualisierter Prognosen und integriert somit strategische und wettbewerbsorientierte Aspekte.

Abb. 18: Einflussfaktoren auf den Modal Split eines Hafens

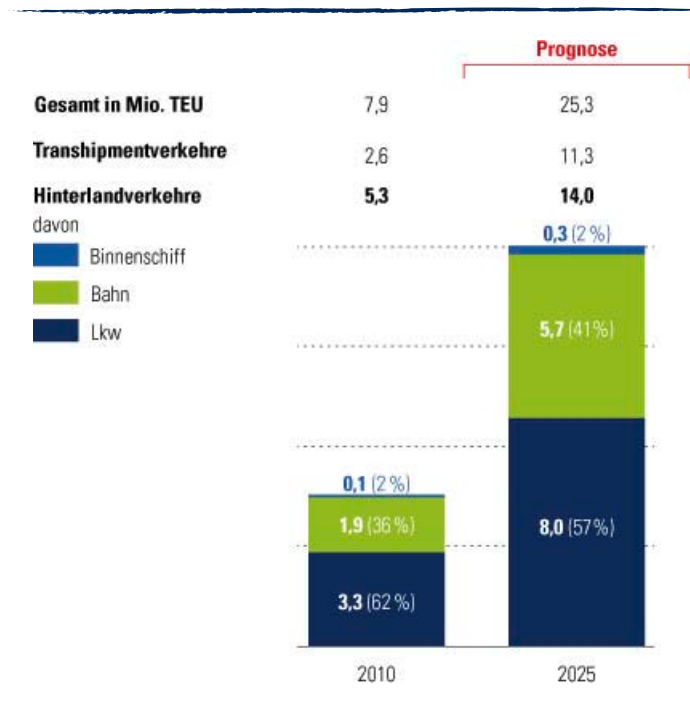


## HINTERLANDRELATIONEN: VERKEHRSMENGEN UND IHRE VERTEILUNG

Eine der wesentlichen Herausforderungen für den Zeitraum bis 2025 liegt in der künftigen Abwicklung der hafeninternen Verkehre und des Hinterlandtransports. Darüber herrscht Einigkeit zwischen Politik und hafenwirtschaftlichen Akteuren, die in den Hafendialog 2011 aktiv eingebunden waren.

Rund 194 Mio. t Gesamtumschlag bzw. 14 Mio. TEU Containerumschlag für 2025 sind aus der vorliegenden Umschlagpotenzialprognose als Mengen für den Hinterlandverkehr abzuleiten. Damit unmittelbar verknüpft ist die Entwicklung von Konzepten für die ökonomisch und ökologisch bestmögliche Verkehrsträgerverteilung (Modal Split). Unter den zur Verfügung stehenden Transportmitteln Bahn, Binnenschiff und Lkw haben die beiden ersten nicht nur wirtschaftliche Vorteile gegenüber dem Lkw, sondern besitzen auch die größeren Kapazitätsreserven und sind umwelt- und klimapolitisch vorteilhafter.

Abb. 19: Modal Split-Verteilung im Containerverkehr für 2010 und Abschätzung 2025 in Mio. TEU



Quelle: ISL/IHS Global Insight (2010), HPA

Die Verkehrsträgerverteilung in einem Hafen wird überwiegend von der wirtschaftsgeographischen Lage bestimmt. Häfen mit einem hohen lokalen Aufkommen haben als logische Konsequenz auch einen höheren Anteil an Lkw-Verkehren, weil dieses Verkehrsmittel im Nahbereich fast konkurrenzlos ist. In Häfen wie Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen, die alle in der Nähe des Rheins liegen, erreicht das verkehrswichtige Binnenschiff einen Modal Split-Anteil von um die 50 %.

Aber auch die Art des Transportguts bestimmt den Modal Split erheblich mit: Für Container wird aus Gründen der Logistik häufig der Lkw bevorzugt. Massengut hingegen ist für den kostengünstigen und auf wenige Relationen konzentrierten Transport per Bahn oder Binnenschiff ideal. Positiv auf den Bahnanteil der Hamburger Hinterlandverkehre kann sich perspektivisch einerseits die dynamische Entwicklung der schon heute von der Bahn dominierten Regionen in Osteuropa auswirken. Auch beim Containerverkehr werden sich in Zukunft vermutlich mehr Anteile von der Straße auf die Schiene verschieben, weil es sich angesichts des erwarteten Mengenwachstums für viele Regionen lohnen wird, regelmäßige Bahndienste als wirtschaftliche Alternative zu heutigen Lkw-Verkehren einzurichten.

Die Wirtschaftlichkeit des Gütertransports ist allerdings immer noch das wesentliche Entscheidungskriterium für den Kunden bei der Verkehrsträgerwahl. Bei der Preisgestaltung spielen die Energiekosten eine maßgebliche Rolle: Kommt es z. B. zu einem weiterhin überproportionalen Anstieg der Ölpreise, so führt dies unweigerlich zu einer verringerten Wettbewerbsfähigkeit von Lkw und Binnenschiff.

Die sich aus dem Umfeld ergebenden Einflüsse führen zu einem Trend von der Straße auf die Schiene. Entsprechend erster Abschätzungen verlagern sich im Modal Split der Hamburger Hinterlandverkehre bis zum Jahr 2025 etwa 5 % des Containerverkehrs vom Lkw auf die Bahn, dies entspricht einer Steigerung des Bahnanteils von 36 % auf dann 41%. Der Senat strebt an, den Anteil der Container, die über die Schiene befördert werden, weiter zu erhöhen. Voraussetzung hierfür ist aber, dass die notwendigen Maßnahmen und Projekte im regionalen und überregionalen Schienennetz auch verwirklicht werden. Die Anteile des Binnenschiffs dürften unter Berücksichtigung dieser Faktoren dagegen annähernd konstant bleiben. Der Senat strebt durch fördernde Maßnahmen einen darüber hinausgehenden Anteil der Binnenschiffsverkehre an.

Abb. 20: Übersicht der wichtigsten Verkehrsinfrastrukturprojekte für den Hamburger Hafen

Der Großteil der Maßnahmen ist Bestandteil der Ahrensburger Liste

#### Wasserstraße

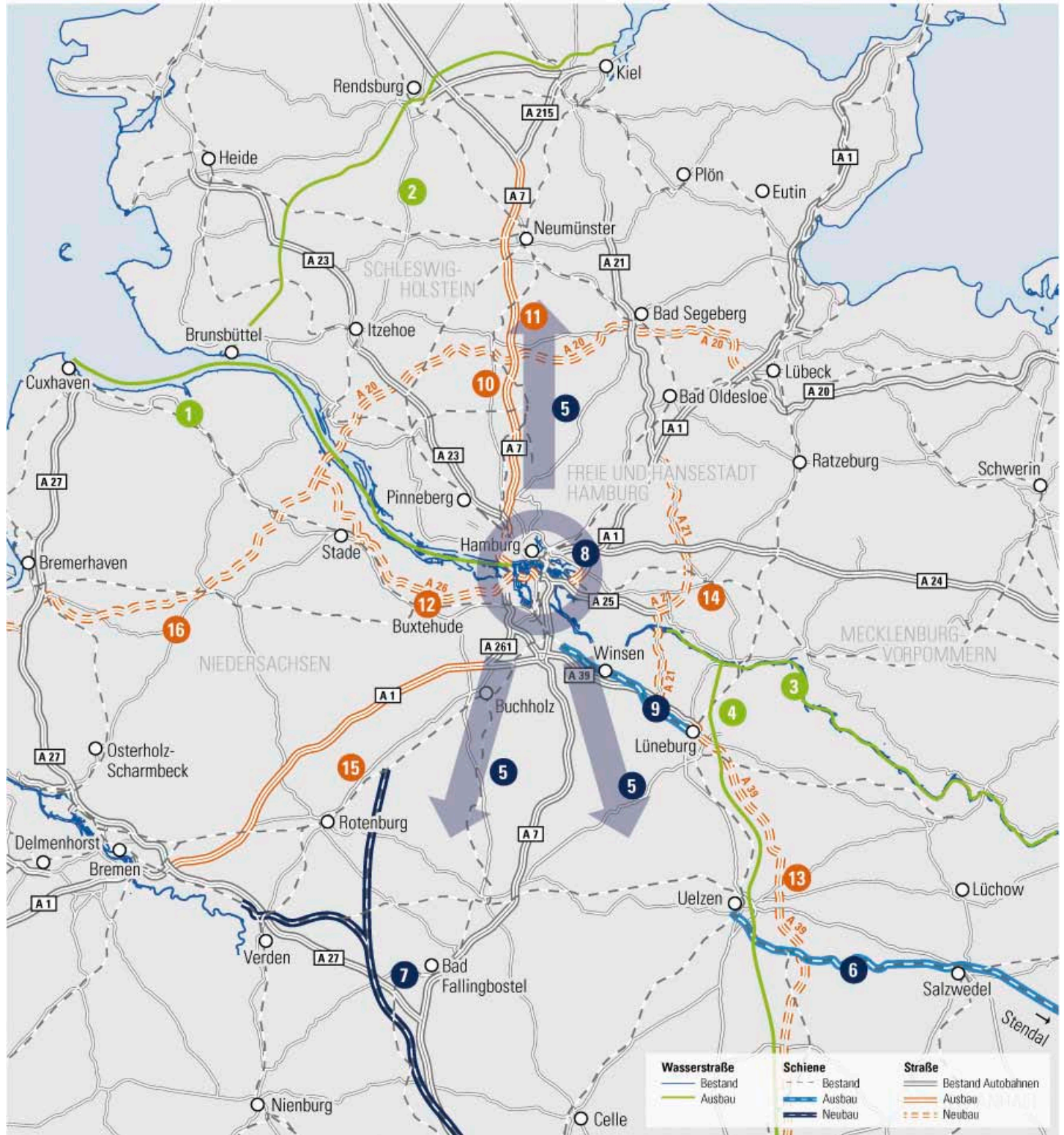
- 1 Fahrinnenanpassung Unter- und Außenelbe
- 2 Erhalt und Ausbau Nord-Ostsee-Kanal (u. a. Vertiefung, Schleusensanierungen und weitere Maßnahmen)
- 3 Unterhaltungsmaßnahmen Mittel-/Oberelbe (Fahrwassertiefe von mindestens 1,60 m an 345 Tagen im Jahr)
- 4 Ertüchtigung des Elbe-Seitenkanals (u. a. Sanierung des Schiffshebewerks Scharbebeck und Neubau der Schleuse Lüneburg)

#### Schiene

- 5 Anbindungen der Hafenhinterlandströme bei der Fortschreibung der Transeuropäischen Netze (TEN-T-Netze)
- 6 Zweigleisiger Ausbau der Strecke Uelzen–Stendal zur Ertüchtigung der Relation Süddeutschland/Südosteuropa
- 7 Neu-/Ausbau der Strecke Hamburg/Bremen–Hannover (Y-Trasse) für den Personen- und Güterverkehr
- 8 Maßnahmen zur Entlastung des Eisenbahnknotens Hamburg
- 9 Dreigleisiger Ausbau der Strecke Maschen–Stelle–Lüneburg

#### Straße

- 10 Weiterbau der A 20 von Lübeck bis Stade
- 11 Sechs- bzw. achtstreifiger Ausbau der A 7 vom Bordschholmer Dreieck bis Landesgrenze Hamburg
- 12 Neubau der A 26 von Stade bis zum Anschluss der A 7 sowie Fortführung bis zur A 1
- 13 Neubau der A 39 Lüneburg–Wolfsburg
- 14 Weiterbau der A 21 von der Ortsumfahrung Hamburg bis zur A 39
- 15 Sechsstreifiger Ausbau der A 1 von Buchholz bis Bremen
- 16 Neubau der A 22 von Stade bis Bremerhaven



Quelle: HPA

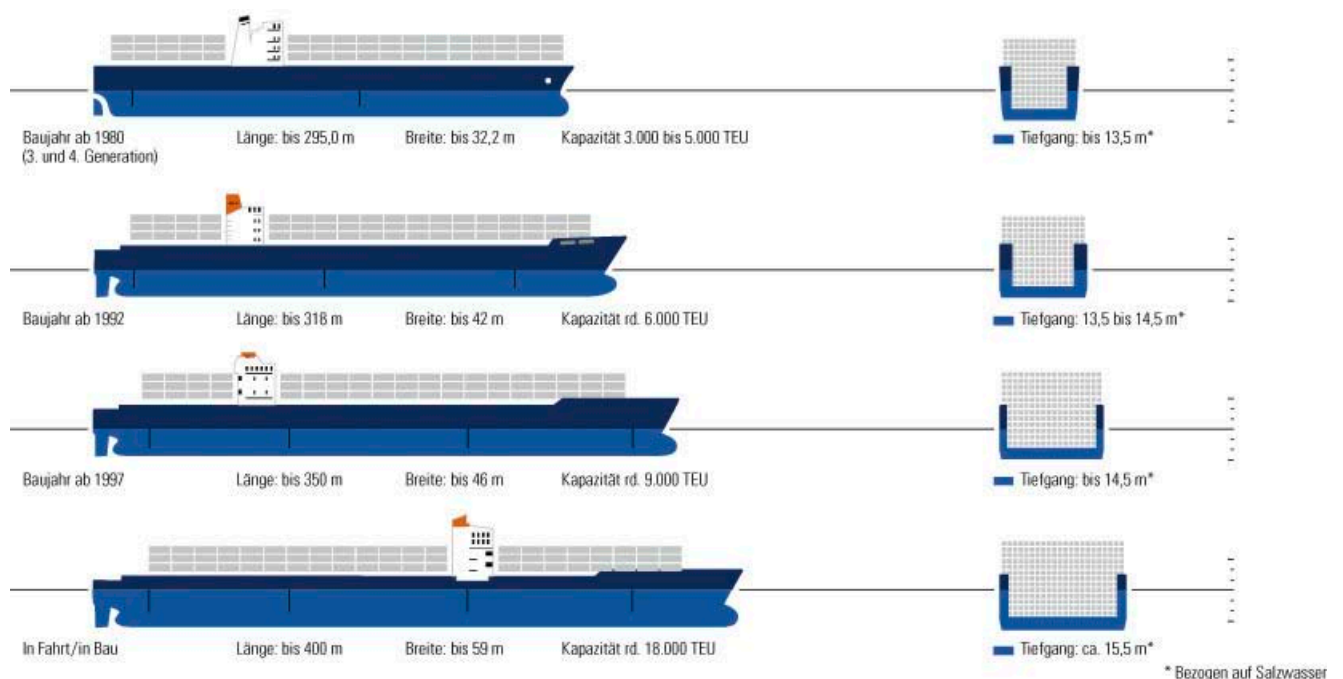
Die Hamburg Port Authority treibt die bedarfsgerechte Anpassung der Verkehrsinfrastruktur mit Hochdruck voran, um den zukünftig deutlich steigenden Mengen auf den Hinterlandverkehrsrouten gerecht werden zu können. Zur Nutzung der Stärken eines jeden Verkehrsträgers und zur Ausschöpfung von Intermodalitätsvorteilen müssen die hinterlandbezogenen Verkehrsinfrastrukturprojekte der Ahrensburger Liste zeitnah und vollständig realisiert werden.

Angesichts der im Großraum Hamburg bestehenden objektiven Restriktionen für neue Trassen bedarf es insbesondere Effizienzsteigerungen im Bestand. Hierzu zählen in erster Linie die Einrichtung verkehrssteuernder Instanzen, die Verstetigung und Verteilung des Verkehrs über 24 Stunden an 7 Tagen sowie die nahtlose Verbindung von Hafenverkehrsstraßen und überregionalen Netzen. Darüber hinaus erscheinen Kapazitätsanpassungen im Aufgabengebiet des Bundes bei den Hinterlandtrassen unumgänglich. Mittelfristig könnte der Bahnanteil gegenüber dem Lkw-Verkehr nennenswert gesteigert werden durch die stärkere Einbindung der Hafentram in die Umschlaganlagen, insbesondere durch trimodale Verkehrsangebote.

## ■ SEEVERKEHRSWIRTSCHAFT: MITTELFRISTIGE RAHMENBEDINGUNGEN

Die Hafenpolitik Hamburgs setzt nicht allein auf quantitative Entwicklungen, sondern bezieht auch qualitative Dimensionen in ihre Überlegungen ein. Die Potenzialprognose wird insofern ergänzt durch eine Reihe von Marktbeobachtungen und Markteinschätzungen, die das tägliche Geschäft im Hamburger Hafen über Kapazitätsfragen hinaus unmittelbar verändern können.

Abb. 21: Größenentwicklung in der Containerschifffahrt



### Schiffsgrößenentwicklung

Die Entwicklung der Schiffsgrößen spielt hier eine übergeordnete Rolle. Der Markt wird bereits seit vielen Jahren von einem Größenwachstum der Schiffseinheiten bestimmt. Das gilt für alle Teilssegmente der Weltflotte und natürlich speziell für den Containerbereich, es gilt für Megacarrier genauso wie für Feeder-schiffe. Die neue Generation von Containerschiffen der größten Abmessungen ist vor allem auf den für Hamburg bedeutenden Routen zwischen Europa und Fernost im Einsatz. Immer enger mit der Schiffsgrößenentwicklung verknüpft ist die Auswahl der Anlaufhäfen in der Nordrange. Hamburg ist aufgrund seiner Nähe zu den Märkten Nord- und Osteuropas, seines hohen Loco-Aufkommens und seiner Rolle als Hub mit hohem Ladungsvolumen ein bevorzugtes Ziel. Zur Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit auf lange Sicht müssen diese großen Schiffseinheiten mit Tiefgängen, die einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen, in Hamburg abgefertigt werden können. Diese Anlaufbedingungen werden angesichts der rasanten Flottenentwicklung in den kommenden Jahren zu einem hoch bedeutsamen Wettbewerbsfaktor innerhalb der Nordrange. Die kommende Fahrrinnenanpassung der Elbe ist für den Hamburger Hafen also eine wichtige Voraussetzung dafür, in den oberen Größensegmenten den Marktanteil steigern bzw. den Verlust von Marktanteilen verhindern und somit insgesamt seine Position als zentraler Anlaufhafen für Asienverkehre behaupten zu können.

### Ökologische Aspekte im Seeverkehr

Zusätzlich zur Schiffsgrößenentwicklung spielt der ökologische Aspekt im Seeverkehr eine immer größere Rolle. Über den Einsatz sauberer Technologien werden ökologische Qualität und Bilanz des Transportmittels Schiff steigen. Wesentliche Ansätze sind aktuell die Reduzierung von Schadstoffen und Klimagasen bei der Treibstoffverbrennung bzw. der Einsatz anderer, weniger belastender Treibstoffe wie LNG (Liquefied Natural Gas). Über die International Maritime Organization (IMO) laufen Bestrebungen, den Einsatz von Schweröl in Schiffsmotoren weiter zu begrenzen. Durch die Einrichtung von Emissionsüberwachungsgebieten für Stickoxide und Schwefeloxide sowie die Regelungen der EU für Liegeplätze ist der Schweröleinsatz in den betreffenden Häfen bereits deutlich eingeschränkt. In den kommenden Jahren steigen durch weitere Verschärfungen bestehender Regelungen die Anforderungen an Reedereien und Häfen. Die Häfen erproben neue Systeme der Energieversorgung, um während der Abfertigungs- und Liegezeiten auf den Betrieb der schadstoffträchtigen Schiffsaggregate verzichten zu können. Mittel- und langfristig werden sich für die ökologische Qualität des Schiffstransports, der Umschlagaktivitäten und des landseitigen Weitertransports

Standards entwickeln, deren Gewährleistung und Weiterentwicklung selbstverständliche Marktanforderungen darstellen. Auch die in der jüngsten Weltwirtschaftskrise zur Kapazitätsauslastung eingeführte Langsamfahrt bringt deutliche ökologische Vorteile mit sich.

### Trends im Reedereimarkt

Reedereien investieren zunehmend in eigene Terminals oder Beteiligungen, um Abfertigungskapazitäten zu sichern. Für den Erfolg eines Transport- und Logistikstandorts steigt damit die Bedeutung einer Kooperation mit diesen Akteuren. Dies zeigte sich gerade in der jüngsten Wirtschaftskrise, als die Reedereien mit der Intention möglichst hoher Auslastung Ladung auf Terminals konzentrierten, an denen sie beteiligt waren.

Heute kontrollieren die zehn größten Containerreedereien über 58 % des Gesamtvolumens – 2001 waren es erst 35 %. An dieser rasanten Entwicklung sind die Trends in der Schifffahrts- und Logistikbranche zu Konsolidierungen und Neuordnungen der Wertschöpfungskette deutlich zu erkennen. Dazu kommt eine Entwicklung im Speditionswesen, nach der Unternehmen, die auf Basis von zugekauften Transportleistungen die Versendung von Waren für Dritte organisieren, zunehmend größere Anteile an der globalen Seefracht erlangen und sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette positionieren. Auch der Trend zum Outsourcing logistischer Dienstleistungen setzt sich unverändert fort – mit dem Effekt, dass die Global Player ihren Marktanteil auch auf diesem Gebiet stetig ausbauen werden. Damit stehen den führenden Häfen mehr denn je marktbestimmende Kunden gegenüber, die maßgeblich die Warenströme beeinflussen. Daher sind ihre Standortstrategien und technologischen Entscheidungen – z. B. IT-Einsatz und IT-Integration – intensiv zu analysieren, um diese Unternehmen an den Standort zu binden.

Eine Reihe der beschriebenen Trends beeinflussen das Marktgefüge und die Marktstellung einzelner Häfen deutlich. Zugleich behalten jedoch die klassischen Motive der Hafenauswahl weiterhin eine starke Bedeutung. Dies sind z. B. die Hafenkosten, die sich im Wesentlichen aus Terminalkosten, aber auch aus Lotsen- und Hafengebühren etc. zusammensetzen. Weiter wirken sich entscheidend die Attraktivität der Hinterlandanbindungen und deren Kostenstruktur aus, aus denen sich ein bevorzugtes Einzugsgebiet für einen Hafen ableiten lässt.



# Das Profil des Hafens schärfen

## ■ ORIENTIERUNG AN WACHSTUMSMÄRKTEN UND -REGIONEN

Die langfristigen globalen Prognosen gehen davon aus, dass China, Indien, Brasilien, Russland und Osteuropa dauerhaft deutlich stärker wachsen werden als die entwickelten Volkswirtschaften Westeuropas. Die daraus resultierenden transkontinentalen Güterströme beeinflussen das Geschäft des Hamburger Hafens. In seiner gewachsenen Marktstellung sind prioritäre Handlungsfelder die Sicherung und der Ausbau des Asien- und Osteuropageschäfts und die Erschließung weiterer Wachstumsmärkte.

### HAMBURGS POSITION IM INTERKONTINENTALEN HANDEL

Damit Hamburg seine Position in der Nordrange als wichtiger Umschlagplatz für Waren aus Asien erhalten kann, sollte ein transportwirtschaftliches Gleichgewicht von ein- und ausgehenden Seeverkehren angestrebt werden. Dafür ist es notwendig, auch europäische Warenströme in Richtung Asien noch stärker in Hamburg zu bündeln.

Hamburg wird für Schifffahrtslinien und Spediteure interessanter, wenn sie nicht nur Waren von Asien nach Europa transportieren, sondern auch Rücktransporte mit vollen Containereinheiten übernehmen können. Als geeignete Warenströme von Europa nach Asien hat die Hamburg Port Authority neben den traditionell starken Exporten im Maschinen- und Fahrzeugbau im Zuge der Analyse der globalen Trends besonders containerisierte Exporte von Getreide sowie von Wert- und Rohstoffen (z. B. Recyclingmaterial, Zellstoff) identifiziert, weil sie bereits heute von Bedeutung sind und stark wachsen.

Den Reedereien und ihren großen Kunden, den asiatischen Industrieproduzenten mit Fokus auf europäische Märkte, wird die Freie und Hansestadt Hamburg verstärkt attraktive Ansiedlungsofferten zum Aufbau europäischer Headquarters unterbreiten. Eine direkte Bindung von Reedereien mit einem hohen Anteil an Ladung in Wachstumsmärkten ist erstrebenswert.

### Hamburg ist der „westlichste Ostseehafen“

Die Bedeutung des Hamburger Hafens im internationalen Warenaustausch beruht wesentlich auf seiner Drehscheibenfunktion für Waren aus und in den Ostseeraum. Um diese Stellung zu sichern, stellen die Fahrrinnenanpassung der Elbe sowie Ausbau und Instandhaltung des Nord-Ostsee-Kanals entscheidende infrastrukturelle Voraussetzungen dar. Der Hamburger Hafen muss für die neuesten Containerschiffgenerationen unter wirtschaftlich konkurrenzfähigen Konditionen erreichbar bleiben, um die Funktion als Hub für die Ostsee zu sichern.

Der Hamburger Hafen ist der Nordseehafen mit der größten Nähe zur Ostsee. Hamburg bietet damit Kostenvorteile durch den gebündelten Transport großer Mengen im Seeverkehr für den Ostseeraum. Dieser Bündelungseffekt stärkt die Wettbewerbsfähigkeit Hamburgs auch für Lieferungen in andere Bereiche des Hinterlands.

Vereinzelt werden im Ostseeraum Bestrebungen sichtbar, Direktanläufe aus Asien abzufertigen. So gibt es Versuche, von Gdansk und Göteborg aus Transshipmentstrukturen zu etablieren. Derzeit ist schwer erkennbar, ob es sich um dauerhaft rentable Verkehre oder um das Bemühen handelt, Deckungsbeiträge für sonst unterbeschäftigte Schiffstypen zu erwirtschaften. Diese Entwicklung wird aufmerksam beobachtet. In diesem Zusammenhang wird besonders deutlich, wie wichtig der nachfrageorientierte Ausbau der Seeverkehrsinfrastruktur (Fahrrinnenanpassung, Nord-Ostsee-Kanal) ist, um die Stellung des Hamburger Hafens zu sichern.

### Mittelmeerhäfen als neue Konkurrenz

Durch die hervorragende Anbindung über die Schiene reicht das Hinterland des Hamburger Hafens im Süden nicht nur bis Österreich, sondern bis in südosteuropäische Länder. Häfen an der Adria und am Ligurischen Meer sind bestrebt, mit Investitionen in ihre Hinterlandverkehrsinfrastruktur gegenüber den großen Seehäfen an der Nordsee Marktanteile zu gewinnen. Das Gesamtvolumen, das die Südhäfen zusätzlich zu ihren aktuellen Märkten hinzugewinnen können, wird allerdings selbst bei Realisierung ihrer aktuell geplanten Kapazitätserweiterungen als relativ gering eingeschätzt.

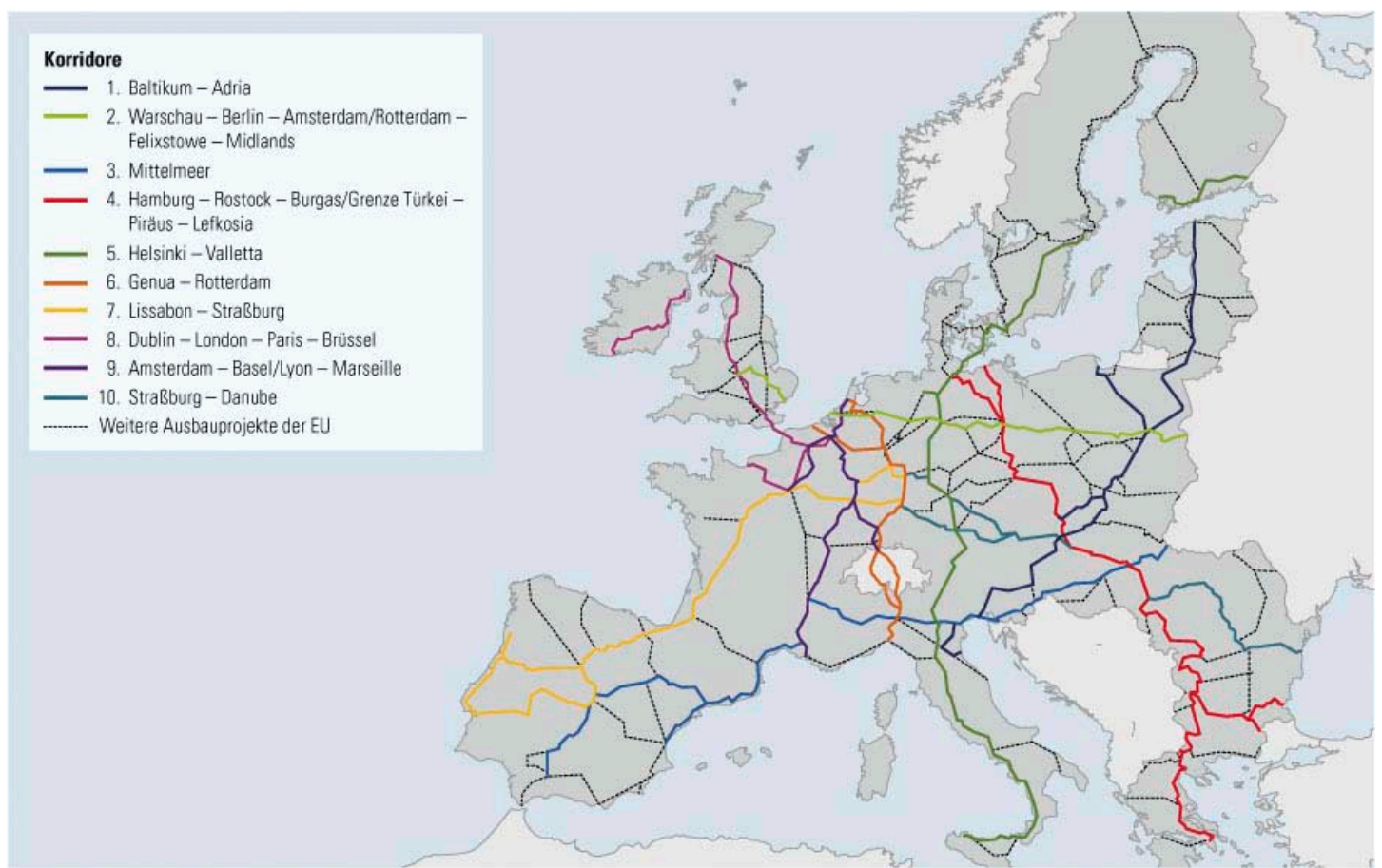
Die sieben im Norden Europas gelegenen Häfen schlagen derzeit viermal so viele Container um wie elf wichtige Häfen entlang der südlichen Küste Europas. Die großen Umschlagmengen haben sehr effiziente Verteilungsstrukturen zur Folge. Dies beruht auf einer günstigen Kombination mehrerer wirtschaftlicher und geographischer Faktoren.

- Erstens konzentrieren sich ohnehin 70 % des Umschlags und der Ladungsmenge auf die Nordhälfte Europas.
- Zweitens stärkt die Topographie Europas die Position der Nordhäfen. Die Alpen stellen eine natürliche Grenze dar, so dass das Einzugsgebiet der Nordrangehäfen bis in die nördlich der Alpen gelegenen Regionen der Schweiz und Österreich reicht.

Die Faktoren Umschlagmengen und Topographie haben zur Entwicklung kapazitätsstarker, kostengünstiger intermodaler Korridore mit guter Anbindung an die Nordrangehäfen beigetragen.

- Drittens haben die Skaleneffekte – Kostenvorteile durch Ausnutzung großer Mengen – der mit den nordeuropäischen Häfen verbundenen internationalen Transportketten dazu geführt, dass diese Häfen auch für Lieferungen in das weiter südlich gelegene Hinterland wettbewerbsfähig wurden. Der Einsatz sehr großer Containerschiffe senkt die Transportkosten zwischen den Nordhäfen und Asien weiter. Die Konzentration logistischer Aktivitäten, Skaleneffekte sowie ausreichende Fahrwassertiefen führen dazu, dass die nordeuropäischen Häfen zudem den Einsatz von Schiffen ermöglichen, die die geringsten Stückgutkosten erzeugen.
- Viertens bieten die wichtigsten Nordhäfen eine effiziente Kombination aus Umschlag und Weitertransport in das Hinterland an.
- Schließlich sind große und gut ausgelastete Containerschiffe, auf deren Abwicklung die Nordrangehäfen gut eingestellt sind, umweltfreundlicher, da sie pro Tonnenkilometer vergleichsweise geringere Mengen an Kohlendioxid ausstoßen. Bei der 20.000 Kilometer langen Fahrt von Westeuropa nach China verbessert das die CO<sub>2</sub>-Bilanz deutlich.

Abb. 22: Übersicht der europäischen TEN-T-Korridore





Um die Stellung des Hamburger Hafens als Gateway nach Ost- und Südosteuropa weiter zu festigen und auszubauen, kommt dem bedarfsgerechten Ausbau der Schienenwege durch Bundesregierung und DB Netz AG auch vor dem Hintergrund der Wachstumsraten der Mittelmeerhäfen eine besondere Bedeutung zu.

Wettbewerbsverzerrend wirkt sich in diesem Zusammenhang die SECA-Richtlinie (Sulphur Emission Control Area) aus. Sie schreibt die Verwendung von schwefelarmen Schiffstreibstoffen nur für Nord- und Ostsee vor, nicht aber für das Mittelmeer oder die spanische und französische Atlantikküste. In diesen und anderen europäischen Gewässern dürfen Treibstoffe mit höheren Schwefelanteilen verwendet werden. Dies könnte dazu führen, dass es neben der unerwünschten Schwächung von Shortsea-Verkehren durch Verlagerung von Feeder-Verkehren auf die Landverkehrsträger auch zur Verlagerung von Container-Hinterlandverkehren aus umweltbewusst betriebenen Nordseehäfen in Mittelmeerhäfen mit hohem Emissionsniveau wie Triest, Koper und Rijeka kommt.

Neben den grundsätzlichen umweltrelevanten Verbesserungen ist es im Interesse Hamburgs und der übrigen Nordrangehäfen, dass die SECA-Standards EU-weit verbindlich werden und es nicht durch unterschiedliche Umweltstandards in den Hoheitsgewässern der EU zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Häfen kommt. Diese Position wird in unterschiedlichen Gremien aktiv zur Geltung gebracht. In einer gemeinsamen Bundesratsinitiative haben die Küstenländer Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Hamburg die Bundesregierung daher gebeten, sich für einheitliche Grenzwerte für den Schwefelgehalt in Schiffsbrennstoffen in allen EU-Gewässern einzusetzen.

Die von der EU-Kommission angestrebte Angleichung der europäischen Richtlinien an die IMO-Regelungen zum Schwefelgehalt in Schiffsbrennstoffen wird von den Häfen Hamburg, Antwerpen und Rotterdam ebenso befürwortet wie der Vorschlag, die SECA-Regelungen auf die 12-Meilen-Zone entlang aller Küsten der Europäischen Union auszudehnen. Sofern das Europäische Parlament und der Ministerrat zustimmen, würde durch die Regelung eine Angleichung der Wettbewerbsbedingungen erfolgen.

### **Transeuropäische Netze**

Die transeuropäischen Verkehrsnetze (TEN-T) haben die Aufgabe, die Verkehrsinfrastruktur und die Verbindungen innerhalb der Europäischen Union als Stütze des Binnenmarktes so auszubauen, dass ein ungehinderter Fluss von Personen und Gütern sichergestellt wird und Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit gefördert werden. Sie orientieren sich dabei an bestehenden grenzüberschreitenden Verkehrsbeziehungen, sollen aber auch Verbindungen zwischen diesen Kernkorridoren im Sinne des Netzgedankens ermöglichen. Die Häfen wirken dabei als wichtige logistische Knoten mit trimodaler Anbindung an die Distributionswege ins Hinterland. Insofern kommt der guten Einbindung des Hamburger Hafens in diese Netze und deren Weiterentwicklung eine entscheidende Rolle zu.

Die Finanzierungsmittel der Europäischen Gemeinschaft müssen wettbewerbsneutral vergeben werden und dürfen nicht einseitig in den bestehenden Wettbewerb zwischen europäischen Hafenstandorten eingreifen. Sonst besteht die Gefahr, dass Häfen am Mittelmeer mit EU-Mitteln ausgebaut werden und es so zu einer Wettbewerbsverzerrung kommt. Darüber hinaus sollte auch dem Einsatz von Verkehrsmanagementsystemen, die eine optimierte Nutzung der Infrastruktur und eine Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen dank Effizienzsteigerungen ermöglichen, eine höhere Bedeutung eingeräumt werden.

Der Hamburger Hafen als Verkehrsknoten für Seehafen-hinterlandverkehre ist Bestandteil des Kernnetzes. Aktuelle Vorschläge der EU-Kommission enthalten für den Hamburger Hafen und dessen Hinterlandverkehr bedeutsame Relationen bei Schiene, Straße und Wasserstraße (seewärtige Zufahrt Elbe, Nord-Ostsee-Kanal, Mittel- und Oberelbe, Elbe-Lübeck-Kanal, Elbe-Seitenkanal).

### **Nord- und Südamerika**

Neben Europa und Asien spielen die Fahrtgebiete Nord- und Südamerika eine besondere Rolle für den Hamburger Hafen. Während die Marktanteile in der Südamerikafahrt traditionell hoch sind und Hamburg im Umschlag gut von den Wachstumsraten der dortigen aufstrebenden Volkswirtschaften profitiert, entspricht der Anteil des Fahrtgebiets Nordamerika nicht der Bedeutung der US-amerikanischen und der kanadischen Wirtschaft. Durch gezieltes Marketing soll dieses Umschlagpotenzial besser ausgeschöpft werden.



### **Kreuzschifffahrt**

Der Hamburger Hafen hat sich in kürzester Zeit zu einem attraktiven Ziel für Kreuzfahrten entwickelt. Hier machen sich die hohe touristische Anziehungskraft der Stadt, die einmalige Innenstadtlage und gute wasser- sowie landseitige Infrastrukturbedingungen für Kreuzfahrtschiffe bemerkbar. Im Vergleich zu einigen Wettbewerbern im Segment Kreuzfahrten kann Hamburg auch durch die gute Fluganbindung punkten und ist damit attraktiv für internationale Kreuzfahrtgäste, die ihre Reise in Hamburg antreten oder beenden. Der Bereich Kreuzschifffahrt hat dementsprechend eine hohe Strahlkraft für die Tourismusbranche sowie für den Einzelhandel. Die positive Entwicklung in diesem Segment wird durch Großveranstaltungen wie die Cruise Days oder Schiffstufen flankiert. So stiegen die Anläufe von 104 im Jahr 2010 auf 118 im Jahr 2011. Diese Entwicklung unterstreicht den Bedarf an Abfertigungskapazitäten, auf den die Stadt reagiert hat. Hamburg verfügt derzeit über zwei Kreuzfahrtterminals in Altona und in der HafenCity. Das Terminal in Altona wurde 2011 eröffnet und hat gezeigt, dass die Stadt Hamburg kurzfristig auf die Bedarfe der Kreuzfahrtbranche reagieren kann. Aufgrund der bisherigen Entwicklung der Branche wird von einem weiteren Wachstum ausgegangen. 2012 werden 164 Anläufe und mehr als 400.000 Passagiere erwartet. Bis 2015 wird mit zweistelligen Wachstumsraten bei den Passagierzahlen gerechnet, was die Einrichtung weiterer Liegekapazitäten im Einklang mit der städtischen Planung für die Elbuferbebauung erforderlich machen könnte. Sollte die Prognose eintreffen, wird sich der Senat rechtzeitig mit der Frage für ein drittes Terminal befassen. Dabei ist die Beteiligung von Reedereien an den Investitionen zu prüfen.

### **Projektladung**

Die Verladung von Maschinen und Anlagenteilen, deren Abmessungen und Gewicht für den normalen Straßen- oder Schienentransport zu umfangreich sind, wird als Projektladung bezeichnet und ist traditionell ein wichtiges Geschäft für den Hamburger Hafen. Aufgrund der Komplexität der einzelnen Transporte handelt es sich um ein sehr personalintensives Geschäft mit einer hohen Wertschöpfungsintensität. Häufig werden vor dem Verladen noch finale Fertigungsschritte an den jeweiligen Produkten vorgenommen. Vor allem durch die Entwicklungen im Bereich der Windenergieindustrie für Anlagen auf dem Land und auf See können sich zusätzliche Potenziale ergeben. Die weltweite Nachfrage nach Windkraftanlagen lässt einen dauerhaften Bedarf an Hafendienstleistungen erwarten, die gegenwärtig allerdings überwiegend nicht von Hamburg aus bedient werden.

Wenngleich andere Häfen entlang der Nordseeküste über räumliche Standortvorteile als Basishäfen für die Errichtung von Offshore-Windparks verfügen, bieten sich für Hamburg als Hochburg der Windenergiebranche mögliche Potenziale sowohl in der Verladung als auch in der Montage großer Komponenten für Windkraftanlagen.

Der Hamburger Hafen verfügt über mehrere Terminals, die auf solche Projektladung spezialisiert sind. Dieser Markt wird sorgfältig daraufhin analysiert, ob weitere spezialisierte Umschlaganlagen wirtschaftlich sinnvoll erscheinen und in welchem Umfang damit verbundene industrielle Aktivitäten wie Forschung, Entwicklung und Produktion angesiedelt werden können. Dafür ist es kurzfristig notwendig, die Abläufe im Genehmigungsverfahren von Schwer- oder Sondertransporten zu verbessern. Insgesamt werden dem Marktsegment Projektladung – insbesondere im Verbund mit industriellen Ansiedlungen – in den kommenden Jahren hohe Wachstumschancen eingeräumt.

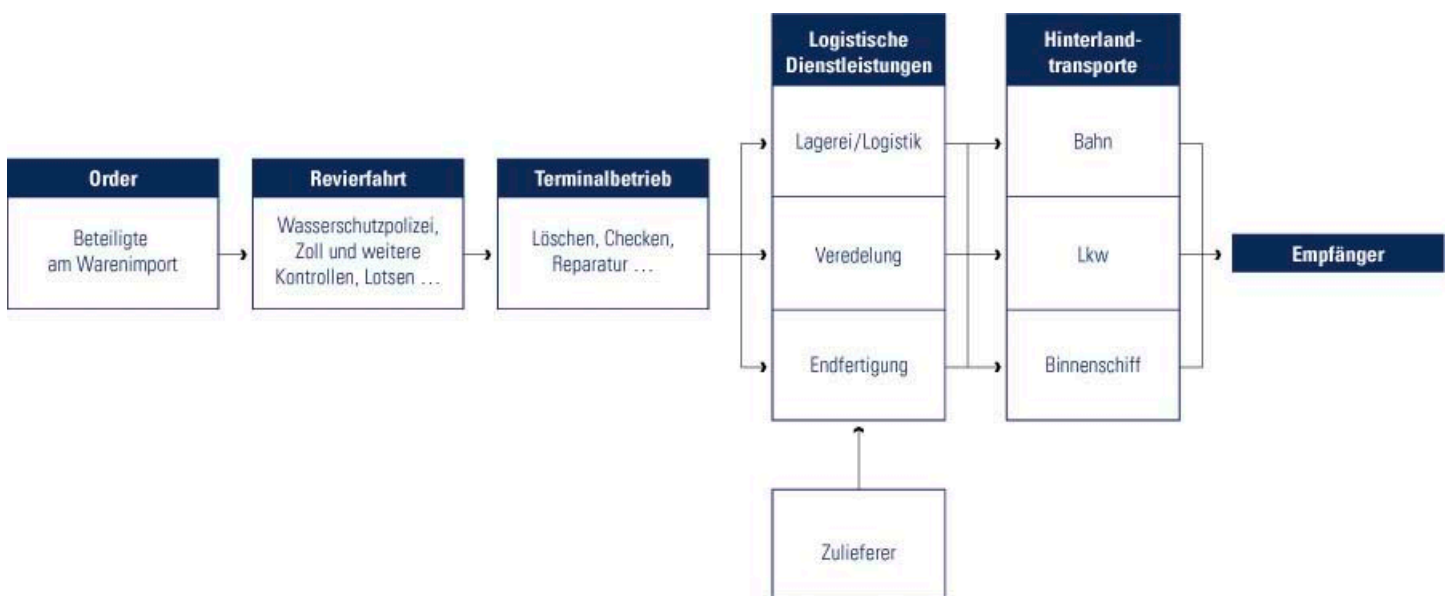


Diese besondere Leistungsfähigkeit, die durch die Verknüpfung von mehreren Anbietern entsteht, spielt in der Marktkommunikation der Logistiker bislang nur eine untergeordnete Rolle. Die Hamburg Port Authority wird gemeinsam mit Hafen Hamburg Marketing eine webbasierte Kommunikationsschnittstelle einrichten, über die Angebot und Nachfrage nach Logistkdienstleistungen zusammengebracht werden. Ein solches virtuelles Güterverkehrszentrum wird die kunden-nahe Vermarktung von Logistkdienstleistungen vereinfachen, ohne eine Konkurrenz zu bestehenden Dienstleistungsangeboten von privaten Unternehmen aufzubauen.

### Integration bedeutender Akteure der Transportkette

Analog zu vielen anderen Branchen ist auch in der Logistik zu beobachten, dass durch anhaltende Konsolidierung vermehrt große Marktakteure entstehen, die sich von reinen Transporteuren bzw. Spediteuren zu Logistkdienstleistern entwickelt haben. Diese übernehmen zunehmend den Aufbau und die Steuerung der Logistketten und bieten zusätzlich auch die bereits beschriebenen Value Added Services an. Besonders die Spediteure haben sich so zu einer Kundengruppe entwickelt, die großen Einfluss auf Ladungsströme sowie die Integration von zusätzlichen gewerblichen Funktionen nimmt. Wie die Reedereien sind sie zu Ladungssteuerern geworden, deren Entscheidungen den Hafenerfolg nachhaltig beeinflussen können. Es wird daher vermehrt darauf ankommen, mit Reedereien, Umschlagbetrieben und Logistkdienstleistern nachhaltige strategische Ansiedlungskonzepte zu entwickeln.

Abb. 23: Für die Wertschöpfung relevante Tätigkeiten am Beispiel der Leistungskette eines Warenimports über den Hamburger Hafen



### STÄRKUNG VORHANDENER UND ANSIEDLUNG NEUER INDUSTRIEBETRIEBE

In Hamburg war die industrielle Nutzung des Hafens schon immer von Bedeutung. Heute nehmen industriell und gewerblich genutzte Flächen 1040 ha und damit ca. 35 % der gesamten im Hafennutzungsgebiet befindlichen Landfläche in Anspruch. Die Bedeutung der Hafenindustrie bestätigt sich auch in ihrem Anteil von rund 10 % an der hafenabhängigen Beschäftigung in der Metropolregion und von 14 % an der hafenabhängigen Bruttowertschöpfung in Hamburg im Jahr 2010.

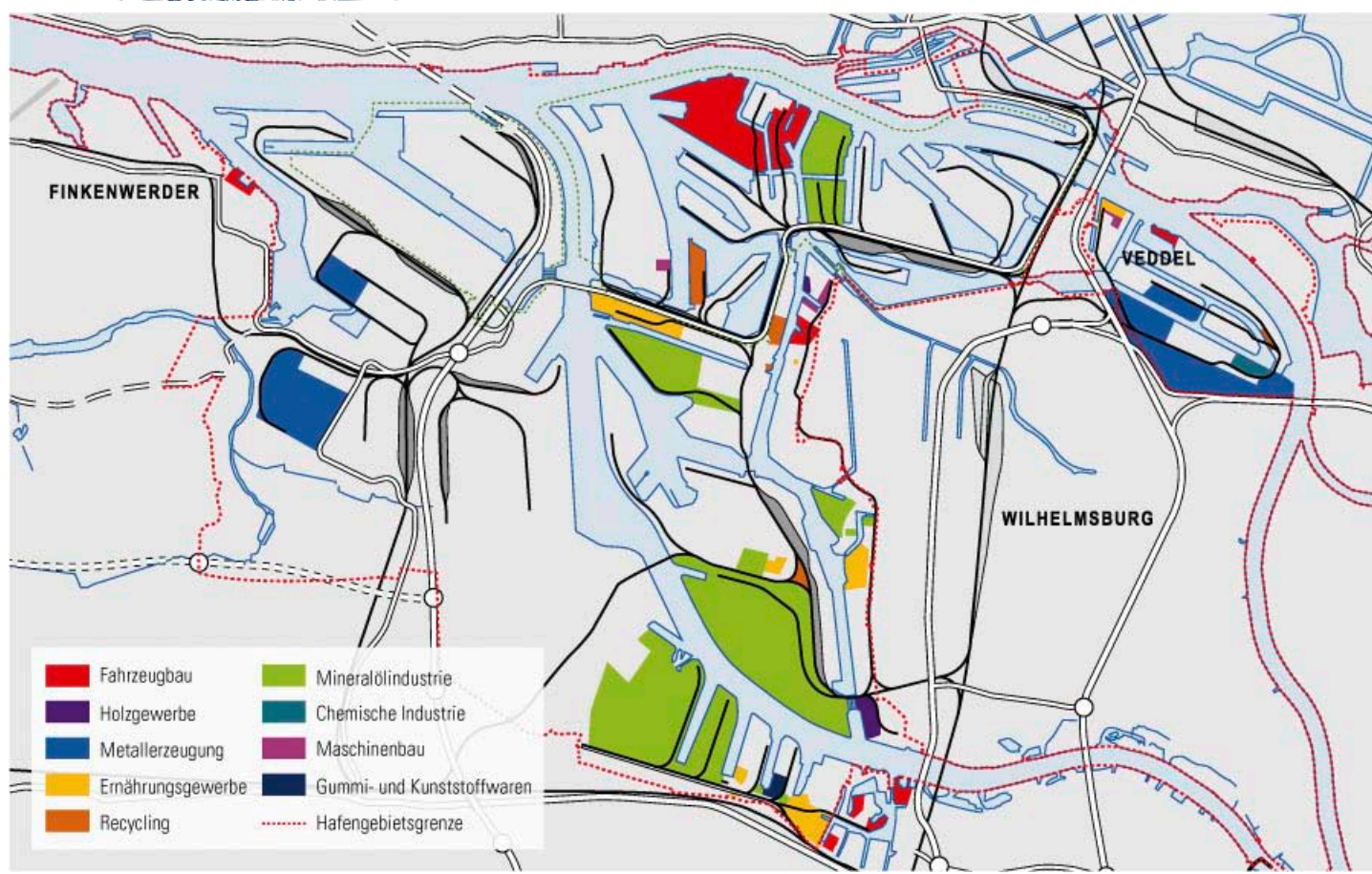
Die industrielle Verarbeitung von Import- und Exportwaren ist eine Stärke des Hamburger Hafens. Die gute seeverkehrliche Anbindung nach Übersee aber auch ins europäische Hinterland sowie das große Angebot an Logistikdienstleistungen in und um das Hafengebiet sind wesentliche Qualitäten des Produktionsstandorts Hamburger Hafen. Darüber hinaus bietet Hamburg eine Vielzahl an hoch qualifizierten Arbeitskräften

sowie eine enge Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen und damit großes Potenzial für die Bereiche Forschung und Entwicklung.

Eine Reihe von Industriebranchen bevorzugt bei der Wahl von Produktionsstandorten die Nähe zum seeschifftiefen Wasser. Beispiele sind die Hersteller von Windkraftanlagen, Biomasse-Raffinerien oder Kraftwerke. Generell gilt dieser Trend aber darüber hinaus für solche Industrien, die große Rohstoffmengen verarbeiten und umschlagen, einen hohen Export- oder Importanteil aufweisen oder bei der Zusammenführung von Teilprodukten in besonderer Weise von dem kostengünstigen Transportsystem Wasserstraße profitieren.

Industrie sichert dem Hafen sowohl Umschlag als auch Wertschöpfung. Dem Hamburger Hafen bieten sich mit der Ansiedlung von Industrie vier strategisch bedeutsame Optionen: Die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, die Bindung zusätzlicher Ladungsmengen und die Stabilisierung des

Abb. 24: Verteilung der Industrieflächen im Hamburger Hafen



bestehenden Umschlags sowie schließlich die Realisierung einer wertschöpfungsintensiven Nutzung von Hafenebenen.

### **Werften**

Die Schiffbauindustrie hat im Hamburger Hafen eine lange Tradition und nimmt auch heute noch nach vielen Krisen und Anpassungsprozessen mit ihren Werften und Zulieferbetrieben eine Schlüsselposition in der maritimen Wirtschaft Hamburgs ein. Vor dem Hintergrund, dass der Hamburger Hafen von rd. 12.000 Seeschiffen jährlich angefahren wird, ist es wichtig, dass Hamburg Kapazitäten zur Reparatur von Schiffen vorhält.

Langjährige Erfahrung, technisches Know-how und modernste Fertigungstechniken sind die Voraussetzungen für internationale Wettbewerbsfähigkeit. Containerschiffe, Yachten und Spezialschiffe werden zum Teil in den Hamburger Werften gebaut und gewartet. Es gingen z. B. bei den Werften im Jahr 2011 Bestellungen für 28 Schiffe im Wert von drei Milliarden Euro ein. Aber auch Umbauten und Überholungsarbeiten werden hier durchgeführt. Mehr als zehn Hamburger Werften mit ihren rd. 2.000 hoch qualifizierten Arbeitsplätzen beschäftigen sich mit dem Neubau und der Reparatur von Hafenfahrzeugen und Binnenschiffen bis hin zu großen Seeschiffen. Sie vervollständigen damit das notwendige Angebot des Hamburger Hafens als bedeutender Endhafen, insbesondere durch Reparatur- und Instandsetzungskapazitäten für die Reeder und können so die Ausfallzeiten z. B. für Kreuzfahrtschiffe verringern. Für die Branche bietet sich Potenzial durch die Erschließung neuer Marktsegmente wie die Herstellung von Spezialschiffen, z. B. Installationsschiffe und Plattformen für die Offshore-Windenergie.

### **Markterkundung und Branchenscreening**

Der Senat will das industrielle Potenzial im Hafen ausbauen. Die Hamburg Port Authority führt deshalb gezielt Markterkundungen und Branchenscreenings durch, um geeignete seehafenaffine Branchen und Betriebe für den Standort zu gewinnen. Dies geschieht im Einklang mit den gesamtstädtischen Interessen. Vorrangige Zielbranchen ergeben sich aus der Schnittmenge von hoher Import-/ Exportabhängigkeit, der Zukunftsfähigkeit der Branche sowie einer hohen Funktionalität für Hamburg und der Synergiewirkung mit ansässigen Betrieben. Dazu werden sowohl bestehende Güterströme analysiert als auch eine detaillierte Betrachtung einzelner Wertschöpfungsstufen eventueller Zielindustrien vorgenommen. In einer aktuellen Analyse konnten potenzielle Zukunftsmärkte oder Teilfunktionen davon, wie z. B. die Herstellung großer Leichtbauelemente aus innovativen Materialien, die Erzeugung von Treibstoffen auf Basis von Wasserstoff, Methanol oder Methan sowie die Herstellung von Tiefsee- und Bodenkabeln, ermittelt werden.

Ferner könnten die Montage von Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen ausländischer Hersteller oder die System- und Endmontage von Lokomotiven und Triebwagen interessant für den Standort sein. Da solche Produkte vermehrt Dimensionen bekommen, in denen ein Transport auf dem Landweg nur noch schwer möglich ist, erhält die unmittelbare Nähe zur Kaikante für die betreffenden Branchen eine zunehmende Bedeutung. Allerdings erzeugen die Unternehmen in der Regel keine Produktionsvolumina, die eine kontinuierlich zufriedenstellende Auslastung der Kaikante garantieren. HPA erarbeitet daher im Auftrag des Senats Ansiedlungsstrategien, in denen solche Produktionsbetriebe Kaianlagen gemeinsam nutzen und so die Umschlagkapazitäten optimal auslasten. Geeignete Areale im Hafengebiet bilden hierfür neben dem Mittleren Freihafen auch das Überseezentrum.

Auch andere Bereiche wie der Einsatz von schadstoffarmen Kraftstoffen (z. B. Gasantrieb für Feederschiffe) oder von Elektroantrieben könnten ein Potenzial für Industrieansiedlungen sein. HPA engagiert sich in diesen Bereichen und wird mögliche prototypische Anwendungen und Ansiedlungen bedarfsgerecht unterstützen.

Mit der beschriebenen Ansiedlungsstrategie steht der Hafen im Wettbewerb der großen Industriestandorte. Potenzielle Unternehmen sollen dabei identifiziert, hinsichtlich ihrer Bedarfslagen analysiert und im Rahmen offener Ausschreibungen mit passgenauen Angeboten angezogen werden. Sowohl bei der aktiven Werbung als auch beim Bearbeiten von Anfragen ist stets entscheidend, Unternehmen mit hohem Wertschöpfungsbeitrag für den Hamburger Hafen als Partner zu gewinnen. Hierzu zählen auch solche, die eine sinnvolle Ergänzung zu bereits bestehenden Betrieben darstellen (Zulieferindustrien) und somit die Logistikkette vervollständigen. Entscheidende Voraussetzung ist dabei die Verfügbarkeit von attraktiven Flächen. Hier geht es sowohl um geeignete Expansions- und Ausweichflächen für bestehende Unternehmen als auch um Flächen für Neuansiedlungen.

Abb. 25: Strategieziel Profilierung: Handlungsfelder und Maßnahmen





# Die Hafenqualität durch optimale Infrastruktur sichern

## Hafendialog | Ergebnisse

Im Hafendialog hielten die beteiligten Akteure überwiegend für bedeutsam:

### Ausbau der Hinterlandanbindungen, z. B. durch:

- Stärkung der Binnenschiffahrtsanbindung (Wasserstraßen Unterelbe/Oberelbe als Gesamtsystem betrachten)
- Ausbau der für Hamburg relevanten Bahntrassen (z. B. Y-Trasse)
- Ertüchtigung der Autobahntrassen (A 26 , A 20, A 39)
- Neue Finanzierungssysteme für Infrastruktur im Hinterland

### Verbesserung der Verkehrsabwicklung

- Bessere Ausnutzung der bestehenden Zeitfenster – 24/7 auch im Hinterland
- Bahn: bessere Nutzung der Signaltechnik und Erhöhung der Zuglängen
- Binnenschiff: verstärkte koordinierende Planung, allgemeine Professionalisierung
- Straße: Einrichtung von Pre-Gates, Erhöhung der Lkw-Längen, größere Nutzung der Standstreifen

### Ziele

- Qualifizierung der Hinterlandverbindungen für die wachsenden Umschlagmengen
- Nachhaltige Entwicklung des Modal Split
- Optimierung bestehender Systeme mit dem Ziel schneller Verbesserungen

Neben ausreichenden leistungsstarken Umschlagkapazitäten, über die Hamburg auch zukünftig verfügen wird, ist die Qualität der Verkehrssysteme für die Bewältigung der Güterströme im Hafen und im Hafenhinterland zukünftig einer der entscheidendsten Wettbewerbsfaktoren des Hafens. Hamburg verfügt über gute trimodale Anbindungen. Bereits heute kommt es allerdings zu temporären Engpässen. Eine kontinuierliche Ertüchtigung aller Verkehrssysteme im Hafen und im Hinterland ist zur Ausschöpfung der potenziellen Wachstums- und Wertschöpfungspotenziale unerlässlich und unabdingbare Voraussetzung, um Hamburgs Wettbewerbsposition im Vergleich zu konkurrierenden Häfen zu verbessern oder zumindest zu halten. Um die Verkehrsströme möglichst nachhaltig zu bewältigen, setzt Hamburg auch zukünftig verstärkt auf die umweltfreundlichen Verkehrsträger Schiene und Binnenschiff.

Hamburg konzentriert sich in seiner Hafenplanung bis 2025 auf die Auflösung von Engpassrisiken durch Optimierung der Verkehrsströme, z. B. durch intelligente Verkehrsinformationssysteme zur besseren Ausnutzung vorhandener Trassen. Dennoch ist der Ausbau notwendiger Verbindungen dringend erforderlich. Ein Großteil der Ausbauprojekte liegt in der Verantwortung des Bundes oder ist Teil der EU-Netzplanungen. Hier wird der Senat gemeinsam mit den nördlichen Bundesländern sowie der Hafenvirtschaft offensive Überzeugungsarbeit leisten, um die Dringlichkeit der Maßnahmen für den Hafenstandort Hamburg, aber auch für die Metropolregion und die gesamte Bundesrepublik zu verdeutlichen.

### **Optimierung der verkehrlichen Anbindung und seewärtigen Erreichbarkeit**

Vorrangige Entwicklungsprojekte im Bereich der Wasserstraßen sind die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe, der Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals für die Feederverkehre. Um den Anteil des Binnenschiffs am Modal Split zu steigern, muss auch das Binnenwasserstraßennetz im Hinterland ertüchtigt werden.

Die Hamburg Port Authority entwickelt für die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße Masterpläne, in denen sowohl bauliche Maßnahmen als auch intelligente Verkehrsmanagementsysteme entwickelt werden.

Neben der Verbesserung der seewärtigen Erreichbarkeit sind ausreichende Kapazitäten und eine gute landseitige Anbindung des Hinterlandes die entscheidende Herausforderung für die langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Hafens. Wesentliche zu realisierende Projekte sind:

- Ausbau der Anbindungen an die Hauptstrecken in Richtung Berlin und Hannover zur besseren Erschließung von Zentral- und Osteuropa. Im Kontext der Fortschreibung der Trans-europäischen Netze (TEN-T) ist eine Verbesserung südlaufender/-kommender Schienenverkehre sicherzustellen.
- Entlastung von Elbtunnel und Köhlbrandbrücke durch die A 26 zwischen der A 7 und A 1.
- Ausbau und die Erweiterung des Fernstraßennetzes.

### **Modernes Daten- und Applikationsmanagement**

IT-gestützte Informationsdrehscheiben, die Auskunft über das Was, Woher und Wohin der transportierten Waren geben, bilden die Grundlage für eine intelligente Ressourcenplanung und eine verbesserte Steuerung der intermodalen Verkehre. Die laufende Optimierung der IT-Infrastruktur ist ein Hebel, um Hamburg im Qualitätswettbewerb der Seehäfen einen Vorsprung zu verschaffen. Um den Prozess der Datenintegration zu qualifizieren und zu beschleunigen, bedarf es übergreifender Plattformlösungen mit einer modernen und homogenen IT-Infrastruktur. Die Planung einer solchen zukunftssträchtigen IT-Architektur wird über ein IT-Bebauungsmanagement gestützt, das Geschäftsprozesse einbezieht. Darüber hinaus werden die Hamburger Lösungen durch einen ständigen Vergleich mit den besten weltweit existierenden Systemen überprüft.

### **Innovative Transportsysteme**

Das Wachstum im Hamburger Hafen führt zu einer immer stärkeren Auslastung der Verkehrsinfrastruktur. Um eine zukünftige Überlastung zu vermeiden, ist sie den Wachstumsprognosen bei gleichzeitig hohen Anforderungen an die Qualität anzupassen. Dabei verfolgt der Senat nicht nur singuläre Ausbauprojekte, sondern auch eine verkehrs- und transportsystemübergreifende Optimierung. In diesem Zusammenhang sind auch neue Transportsysteme auf ihre Tauglichkeit oder Vorteilhaftigkeit im Ballungsraum des Hafens und der Stadt in die Ausbauüberlegungen einzubeziehen. Die von der Hamburg Port Authority beauftragte Studie Innovative und alternative Transportsysteme untersuchte deren Einsatzfähigkeit im Hafen für Container-Umfuhrverkehre (Terminal–Terminal sowie Terminal–Depot) sowie zur Anbindung nahegelegener Container-Hinterlandterminals. Aus über 50 technologischen Ansätzen, die eine Entwicklungsspannweite von der bloßen Idee bis zum fertigen Produkt umfassten, wurden 20 Systeme ausgewählt und im Rahmen einer Nutzwertanalyse genauer auf ihre Eignung für die beschriebenen Einsatzfälle geprüft. Diese Systeme gruppieren sich in konventionelle Systeme, wie Bahn und Lkw, Terminaltechnik, wie z. B. AGV, fahrerlose Lkw, Hängesysteme, duale Systeme mit zwei möglichen Fahrwegtypen sowie fahrerlose Bahnsysteme, welche auch Magnetschwebefahrzeuge beinhalten. Nach erster Einschätzung schneiden für die Anwendung im Hafen Systeme mit Magnetschwebefahrzeugen, fahrerlose Bahnsysteme, bimodale Systeme oder fahrerlose Lkw am besten ab. Fast alle neuartigen Transportsysteme benötigen für den Betrieb eine eigene Verkehrsinfrastruktur. In diesem Zusammenhang wird auch ein unterirdisches Containertransportsystem hinsichtlich technischer Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu prüfen sein. In der weiteren Konkretisierung ist beabsichtigt, die Planung sowohl mit den Entwicklern als auch den Hafenunternehmen synchronisiert und anwendungsbezogen fortzusetzen.

## ■ INFRASTRUKTUR WASSER

Die seewärtige Erreichbarkeit des Hamburger Hafens ist vor allem geprägt durch die 130 km lange Zufahrt von der Nordsee über die Elbe. Als Wasserstraßen relevant sind außerdem der Nord-Ostsee-Kanal für die Feederverkehre sowie Mittel-/Oberelbe und der Elbe-Seitenkanal als Verbindungen zum europäischen Binnenwasserstraßennetz.

Die Elbe ist eine der bedeutendsten und am meisten befahrenen Wasserstraßen Europas und bildet die Grundlage für die Wirtschaftskraft des Hamburger Hafens. In ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich stellen Hamburg Port Authority und die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes verlässlich und nachhaltig die wasserseitige Zugänglichkeit des Hamburger Hafens sicher. Der Lebens- und Wirtschaftsraum Unterelbe ist zum Wohle seiner Nutzer und Anrainer bestmöglich zu nutzen und gleichzeitig auch in seinen Umweltbelangen zu respektieren und zu schützen. Dies ist die Prämisse für die Entwicklung von Infrastrukturmaßnahmen in und an der Wasserstraße, für ein sachgerechtes und verantwortungsbewusstes Sedimentmanagement und für die nachhaltige Entwicklung der Tideelbe.

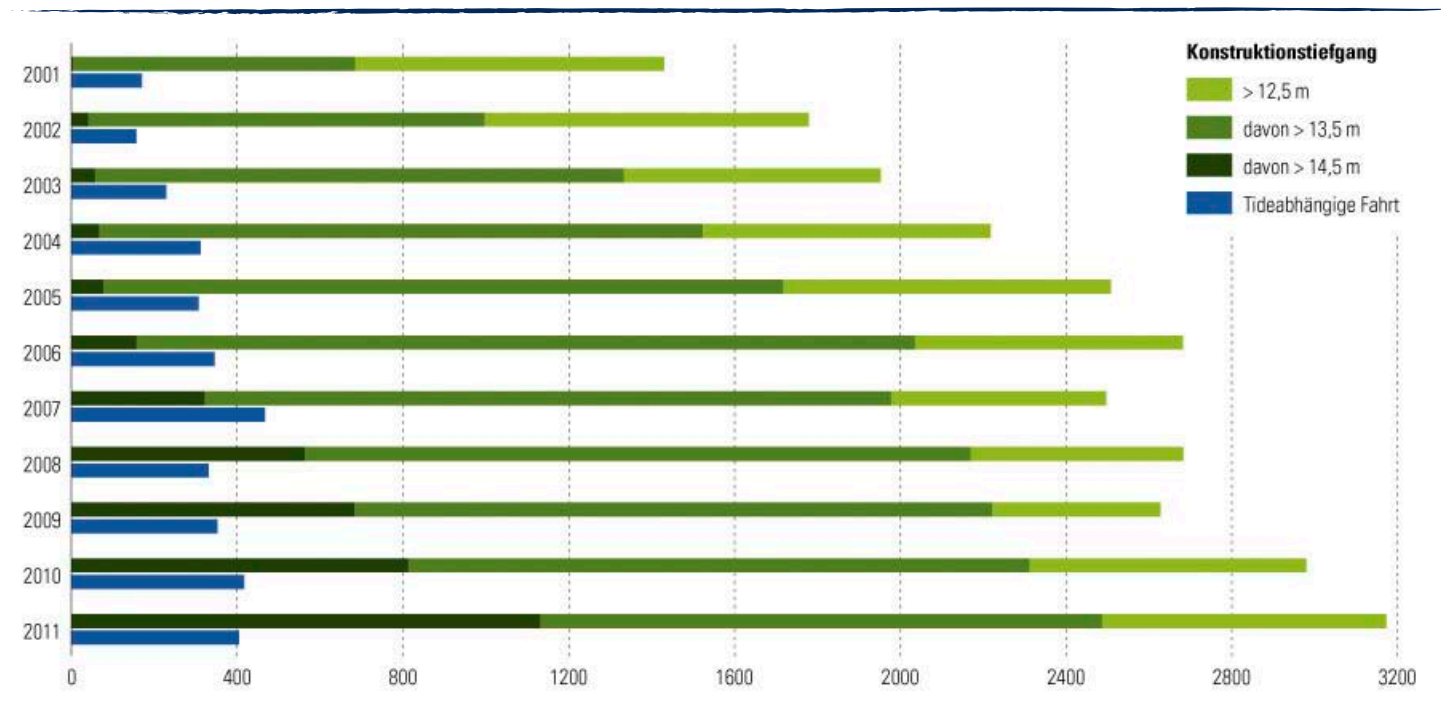
## SEESEITIGE ZUFAHRTEN

### Fahrrienenanpassung von Unter- und Außenelbe

Die Verbesserung der derzeitigen Tiefgangsverhältnisse bei tideabhängiger und tideunabhängiger Fahrt um jeweils einen Meter erschließt kurzfristig wirksame wirtschaftliche Vorteile, stärkt aber auch langfristig die Attraktivität des Hafenstandorts Hamburg. Der Senat hat deshalb frühzeitig beim Bundesverkehrsministerium die abermalige, bedarfsgerechte Anpassung der Fahrrinne von Hamburg bis in die Außenelbe beantragt.

Die Wirtschaftskrise hat die weltweit zunehmende Nutzung großer Schiffseinheiten wegen der damit verbundenen Kostenvorteile noch über den ohnehin vorherrschenden Trend hinaus beschleunigt. Dies gilt in besonderem Maß für die Ostasien-Fahrt, die in Hamburg rund die Hälfte des gesamten Containerumschlags ausmacht. Die dort eingesetzten Großcontainerschiffe weisen in der Regel Tiefgänge auf, die die auf Unter- und Außenelbe zulässigen Höchsttiefgänge deutlich überschreiten. Schiffe dieser Größenordnung bedienen schon heute den weitaus größten Teil des Containerumschlags. Dabei müssen sie gegenwärtig aber Leerstände in Kauf nehmen, weil sie bei den vorherrschenden Tiefgangsverhältnissen nicht voll beladen verkehren können. Diese Situation wird

Abb. 26: Große Containerschiffe im Hamburger Hafen: Bewegungen von Schiffen mit Konstruktionstiefgängen > 12,50 m (in Salzwasser)



derzeit von den Transportunternehmen nur deshalb toleriert, weil sie auf die vom Senat angekündigte Anpassung der Verkehrsverhältnisse vertrauen.

Die angestrebte Vertiefung ermöglicht eine zusätzliche Ladung von ca. 1.000 TEU im tideunabhängigen Verkehr bis zu einem Tiefgang von 13,50 m (in Salzwasser). Damit erschließen sich verschiedene Vorteile für diese „Lastesel“ des Weltseeverkehrs. Die Termine für Ankunft, Umschlag, landseitigen An- und Abtransport bleiben über das Jahr gleich und können in identisch getakteten Fahrplänen von allen Partnern fest eingeplant werden. Umgekehrt entstehen bei unplanmäßigen Abweichungen vom Regelfall keine unkalkulierbaren Wartezeiten. Die Schifffahrt ist deshalb frei bei der Aufnahme von mehr/weniger Ladung, ist nicht auf bestimmte Wasserstände angewiesen und bedarf keiner umständlichen Leercontainerlogistik. Für noch tiefer gehende Schiffe erlaubt die Fahrrienenanpassung von Unter- und Außenelbe einen tideabhängigen Verkehr mit Tiefgängen bis zu 14,50 m in einem deutlich vergrößerten Zeitfenster. Neben erhöhten Tiefgängen weisen moderne Großcontainerschiffe meist auch vergrößerte Breiten von teilweise deutlich mehr als 50 m auf. Im Streckenabschnitt von Glückstadt bis zum Hamburger Hafen sind heute lediglich Begegnungen von Schiffen bis zu einer maximalen Breite von 45 m möglich. Aus

diesem Grunde ist neben der Vertiefung in dieser Teilstrecke eine differenzierte Verbreiterung der Fahrrinne vorgesehen, so dass künftig dort Begegnungen auch der größten Containerschiffe möglich sein werden.

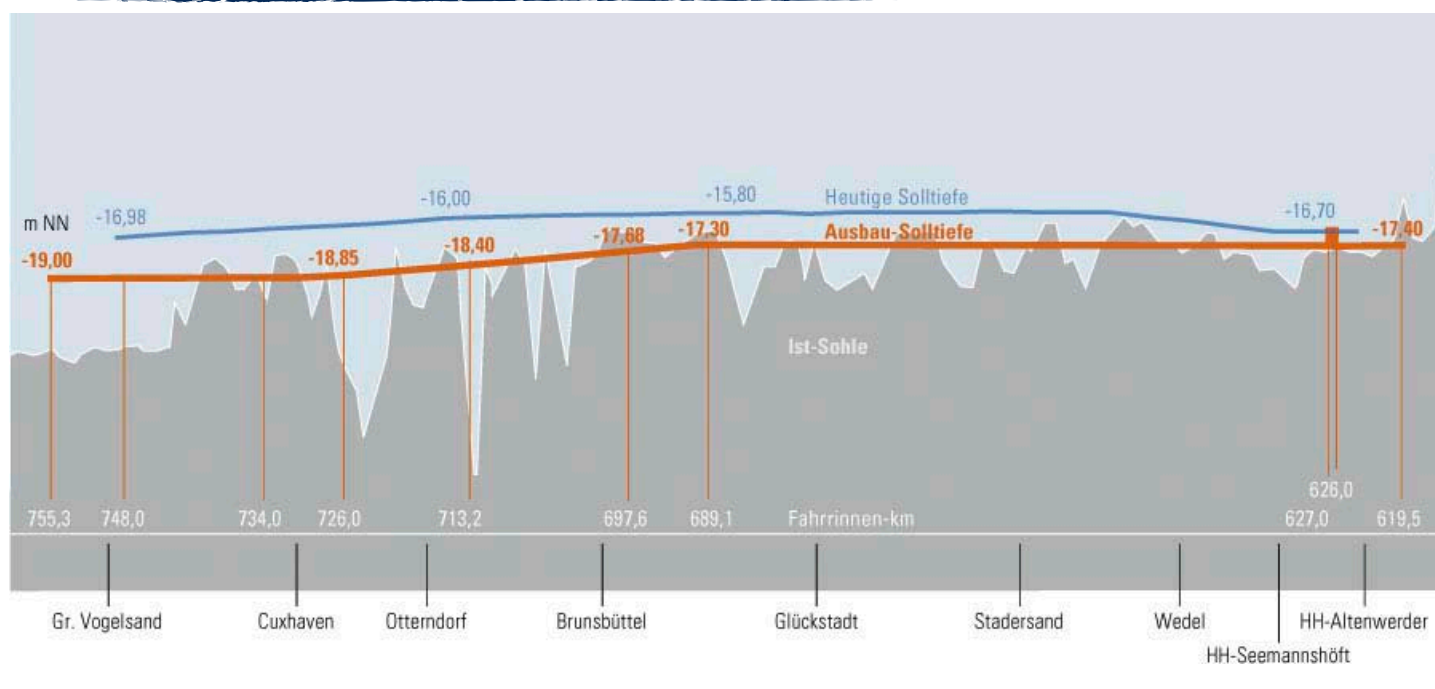
In enger Abstimmung mit der Wasserstraßenverwaltung des Bundes ist das Projekt im April 2012 planfestgestellt worden. Das Vorhaben soll trotz der zu erwartenden gerichtlichen Auseinandersetzung baulich so schnell wie möglich realisiert werden. Die eigentlichen Ausbaurbeiten werden ca. 21 Monate in Anspruch nehmen. Bereits nach 6 Monaten werden erste Tiefgangsverbesserungen erreicht sein.

Die Entwicklung nach der Vertiefung von 1999 hat eindrucksvoll belegt, dass die neuen Tiefgänge nach kürzester Zeit auch tatsächlich ausgenutzt werden.

### Ausbau Nord-Ostsee-Kanal

Feederverkehre spielen eine bedeutende Rolle im Portfolio des Hamburger Hafens. Hamburg verfügt mit mehr als 150 wöchentlichen Abfahrten über die höchste Anzahl von Feederdiensten in Nordeuropa. Die Ostseeverkehre machen rd. 30 % des Hamburger Containerumschlags aus. Das Transshipment-Aufkommen wird mit dem Containerumschlag weiter wachsen und die Hub-Funktion des Standorts stützen. Die

Abb. 27: Fahrrienenanpassung Unter- und Außenelbe: Vertiefungsplanung im Längsschnitt



Quelle: Projektbüro Fahrrienenanpassung

guten Verbindungen zu den Ostseehäfen sind ein Hamburger Alleinstellungsmerkmal.

Um die Zukunftsfähigkeit des Nord-Ostsee-Kanals zu sichern, ist sein Erhalt und weiterer Ausbau notwendig. Dazu zählen die Komplettanierung der beiden 1914 in Betrieb genommenen Großschleusen in Brunsbüttel, die Anpassung der Oststrecke zwischen Königsförde und Kiel-Holtenau, die Vertiefung des Kanals auf der Gesamtstrecke um 1 m von derzeit 11 auf dann 12 m Wassertiefe, die Sanierung der Kiel-Holtenauer Schleusen, der Neubau der Levensauer Hochbrücke im Rahmen der Anpassungsmaßnahmen der Oststrecke und der Neubau einer Großweiche im Bereich Oldenbüttel.

Die dauerhafte Verfügbarkeit der Großschleusen in Brunsbüttel ist zur Kapazitätsabsicherung auch während der dringend erforderlichen Komplettanierung einzelner Kammern sicherzustellen. Daher ist die beschlossene Finanzierung zum Bau einer 5. Schleusenkammer zur kurzfristigen Sanierungsüberbrückung zu begrüßen. Danach sind mittel- und langfristige Maßnahmen zur Kapazitätssteigerung des Nord-Ostsee-Kanals notwendig. Für diese Maßnahmen sind in den nächsten Jahren Bundeshaushaltsmittel erforderlich. Ohne den weiteren Kanalausbau besteht die Gefahr, dass sich das Ladungsaufkommen für den Ostseeraum aus Hamburg wegorientieren könnte.

#### ANBINDUNG AN DAS BINNENWASSERSTRASSENNETZ

Die Mittel- und Elbe-Seitenkanal verbinden den Hamburger Hafen mit dem deutschen Binnenwasserstraßennetz. Die Binnenwasserstraßen ermöglichen z. B. eine Anbindung der industriell hochentwickelten Region Hannover/Braunschweig/Salzgitter/Wolfsburg, der Häfen des Elbstromgebietes sowie der Häfen im Ruhrgebiet.

Damit hat Hamburg grundsätzlich gute Voraussetzungen für eine ökonomische und ökologische Alternative zum Gütertransport über Land.

Mit einem Umschlagvolumen von ca. 10 Mio. t im Jahr 2011 liegt der Hamburger Hafen als einer der umschlagstärksten Binnenhäfen Deutschlands nach Duisburg mit ca. 52 Mio. t und Köln mit ca. 11 Mio. t bundesweit an dritter Stelle.

Im Vergleich zu den anderen Ladungsarten hat das Binnenschiff im Hinterlandverkehr beim Massengut einen erheblichen Anteil von 25 %. Im Bereich der Container werden derzeit insgesamt 2 % per Binnenschiff transportiert. Da sich der Containertransport per Binnenschiff kontinuierlich entwickelt hat, sind hier – wie auch in den Segmenten Projektladung und Schwerfracht – weitere Mengensteigerungen zu erwarten. Dies bestätigt auch eine Ladungspotenzialanalyse, die aufgrund von organischem Wachstum 182.500 TEU für 2015 bzw. 270.000 TEU

für 2020 prognostiziert und damit bisherige Untersuchungen bekräftigt. Unabhängig hiervon strebt der Senat einen Binnenschiffsanteil von mindestens 5 % am Modal Split an. Um die Potenziale des Binnenschiffsverkehrs zu realisieren, ist neben einem guten Zustand der Infrastruktur eine Marketingoffensive für das Binnenschiff notwendig, die dessen ökologisches Potenzial betont und potenzielle Großverlader und neue Anbieter von Binnenschiffsverkehren akquiriert.

Zurzeit werden rund 90 % der Binnenschiffstransporte von und nach Hamburg über den Elbe-Seitenkanal und ca. 10 % über die Elbe abgewickelt. Grenzüberschreitende Transporte per Binnenschiff spielen derzeit eine untergeordnete Rolle, 95 % der Transporte sind innerdeutsch. Sofern eine verlässliche Befahrbarkeit von Mittel- und Oberelbe vorliegt, sind verstärkt grenzüberschreitende Transporte nach Tschechien zu erwarten.

Abb. 28: Binnenwasserstraßen und Binnenhäfen im direkten Einzugsbereich Hamburgs



Quelle: HPA

Zur Erhöhung des Binnenschiffsanteils am Containerhinterlandverkehr könnte auch die Realisierung von Hub-Konzepten im Hinterland beitragen. Diese führen durch die Bündelung größerer Mengen zu geringeren Kosten und besserer Transportqualität. Angesichts der verfügbaren Kapazitäten der Verkehrsträger im Hinterland des Hamburger Hafens scheint es für die Zukunft realistisch, Container per Binnenschiff ins Hinterland zu transportieren und von dort über Straße und Schiene weiter zu befördern.

Die Attraktivität des Systems Binnenschifffahrt definiert sich maßgeblich über die Leistungsfähigkeit des Wasserstraßennetzes. Mindertiefen, zu geringe Brückendurchfahrthöhen, zu kleine Schleusenkammern oder Troggroßen sowie der allgemeine Ausbauzustand mit seinen hydrologischen Besonderheiten und Restriktionen setzen der verstärkten Nutzung des Binnenschiffs deutliche physikalische und damit auch ökonomische Grenzen. Für einen zuverlässigen und dreilagigen Containertransport auf Mittel- und Oberelbe ist unverzichtbare Voraussetzung, dass die ausstehenden Unterhaltungsmaßnahmen abgeschlossen werden (Fahrwassertiefe von mindestens 1,60 m an 345 Tagen im Jahr). Mit dieser Maßnahme soll der Zustand vor dem Elbehochwasser 2002 wieder hergestellt werden. Darüber hinaus sind die Sanierung des Schiffshebewerks Scharnebeck bzw. der Neubau der Schleuse Lüneburg sowie weitere Verbesserungen entlang des Elbe-Seitenkanals zwingend erforderlich. Die Freie und Hansestadt Hamburg dringt deshalb gemeinsam mit der Hafenwirtschaft und der Hamburg Port Authority auf die Realisierung dieser Maßnahmen.

Abb. 29: Säulen des Sedimentmanagementkonzepts



Quelle: WSV/HPA

## UNTERHALTUNGSBAGGERUNG UND SEDIMENTMANAGEMENT

Sedimente sind natürliche Bestandteile von Fließgewässern. Die Tidedynamik führt zu erheblichen ständigen Sedimentablagerungen sowohl in der Unter- und Außenelbe wie in den Hafengewässern. Deshalb sind – wie in fast allen Seehäfen – zur Aufrechterhaltung der notwendigen Wassertiefen regelmäßige Unterhaltungsarbeiten erforderlich.

Zentraler Baustein des Sedimentmanagements ist die Umlagerung im Gewässer. Dabei verbleiben die zu baggernden Sedimente an anderer Stelle im Gewässersystem der Elbe. Dies ist die weltweit gebräuchliche und ökologisch sinnvollste Unterhaltungsmethode. Auch HPA lagert den größten Teil der in Hamburg anfallenden Sedimente um.

Seit den 1990er Jahren sind die Baggermengen in Hamburg angestiegen und liegen im Schnitt bei ca. 4–5 Mio. m<sup>2</sup> pro Jahr. Dieser Anstieg ist auf verschiedene Veränderungen an der Tideelbe zurückzuführen, auch auf die durch natürliche Prozesse bedingte Aufweitung des Mündungstrichters.

2008 hat die Hamburg Port Authority gemeinsam mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) ein von den Nachbarländern mitgetragenes Konzept für das Strombau- und Sedimentmanagement in der Tideelbe entwickelt. Zu den Zielen gehört eine Reduzierung der Baggermengen durch strombauliche Maßnahmen ebenso wie eine umweltverträgliche Optimierung der Unterhaltungsarbeiten.

## Ein Beitrag zur Nachhaltigkeit des Lebensraums Elbe

Neben den quantitativen Aspekten ist die Sedimentqualität von entscheidender Bedeutung für das Sedimentmanagement. Im Hamburger Raum vermischen sich, bedingt durch das Tidegeschehen, stromauf transportierte marine Sedimente mit Sedimenten aus dem Oberlauf der Elbe, die mit Schadstoffen belastet sind. Die Schadstoffbelastung begrenzt die Umlagerung und stellt damit immer noch eine Herausforderung für die Unterhaltung der Hafengewässer und der Schifffahrtswege dar. Nicht umlagerfähige Sedimente werden aller Voraussicht nach bis 2025 an Land behandelt und abgelagert. Seit mehreren Jahren setzt HPA zur mechanischen Trennung von Hafensedimenten und zur Entwässerung die Baggergutbehandlungsanlage (METHA) sowie Entwässerungsfelder in Moorburg ein. Die aufwendige Landbehandlung und -unterbringung stellt einen Beitrag zur Sanierung des Elbegebiets dar und entlastet dadurch auch die Nordsee von möglichen Schadstoffen.

Die Kapazität der Deponie in Francop wird in Kürze erschöpft sein. Die noch bestehenden Einlagerungskapazitäten der Deponie in Feldhofe werden jedoch nicht ausreichen, um die jährlich an Land zu deponierenden Mengen aufzunehmen. HPA plant daher im Auftrag des Senats eine neue Baggergutdeponie auf dem östlich der A 7 gelegenen Areal der Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte.

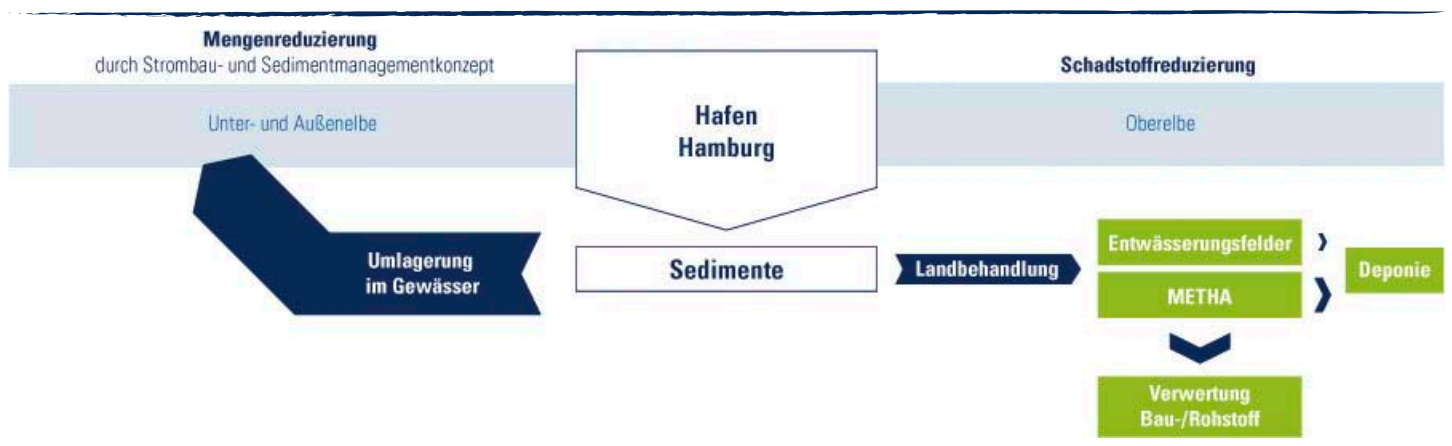
Darüber hinaus ist es weiterhin erklärtes Ziel, durch eine gezielte Verwertung von Teilen des entwässerten Baggergutes die endlichen Deponieressourcen zu schonen. Eine vielversprechende und in anderen Bundesländern bereits praktizierte Alternative ist die Verwertung von Baggergut im Deichbau anstelle von Klei. HPA klärt in Zusammenarbeit mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sowie dem Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer die Rahmenbedingungen für eine Substitution der natürlichen Ressource Klei durch in der METHA behandeltes Baggergut. Grundlegende Untersuchungen zur Klärung der bautechnischen Randbedingungen laufen derzeit in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Hamburg-Harburg und der Universität Hamburg. In einem seit 2004 laufenden kontinuierlichen Pilotversuch wird untersucht, inwieweit das METHA-Material die ökologischen und technischen Anforderungen an Deichdichtungen erfüllt.

Die Schadstoffbelastung der Elbesedimente hat ihren Ursprung im gesamten Einzugsgebiet bis in die Tschechische Republik. Sie wurde in den letzten 20 Jahren deutlich verbessert, ist jedoch noch nicht befriedigend.

Die Qualitätsverbesserung der Elbesedimente wurde von den Elbanliegern auch in Hinblick auf andere Nutzungen und Umweltziele als gemeinsame Aufgabe erkannt und im Bewirtschaftungsplan für das Flussgebiet nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie festgeschrieben. Die Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe) und die Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE) haben Arbeitsgruppen eingesetzt, die Pläne zur Sanierung erarbeiten sollen. Der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg unterstützt, vertreten durch die Hamburg Port Authority und die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, diese Anstrengungen durch das Projekt ELSA (Schadstoffsanierung Elbesedimente) auch finanziell. Dadurch sollen zeitnah Maßnahmen umgesetzt werden, die zu einer weiteren Qualitätsverbesserung der Sedimente beitragen. Konkretes Ziel des Projektes ELSA ist es, Maßnahmen, die der Verbesserung der Schadstoffsituation der Elbe und insbesondere der Elbesedimente dienen, zu initiieren, fachlich zu begleiten und bei Bedarf finanziell zu unterstützen. Mittel- bis langfristig soll damit eine Schwebstoffqualität erreicht werden, die eine Umlagerung der frischen schwebstoffbürtigen Sedimente innerhalb des Flusses ermöglicht.

Das Strombau- und Sedimentmanagementkonzept für die Tideelbe soll gemeinsam mit den Nachbarländern fortgeschrieben und damit Handlungssicherheit für die Unterhaltung der erforderlichen Wassertiefen für die Zukunft geschaffen werden. Bei dieser Aufgabe zur Sicherung des Hafens ist Hamburg auf die Unterstützung der Nachbarländer und des Bundes angewiesen.

Abb. 30: Praxis des Sedimentmanagements im Hamburger Hafen



**NAUTISCHE ASPEKTE UND MASSNAHMEN IM WASSERSTRASSENSYSTEM DES HAMBURGER HAFENS**

Der Hamburger Hafen verfügt über ein komplexes Wasserstraßensystem, in dem viele sich gegenseitig beeinflussende Ereignisse stattfinden. Bis 2025 erwartet der Senat eine erhebliche Zunahme des Schiffsverkehrs im gesamten Wasserstraßensystem des Hafens. Eine höhere Auslastung von Liegeplätzen und Drehbereichen wird dabei den fließenden Verkehr beeinträchtigen, z. B. durch erhöhte Wartezeiten. Ziel ist es, diese Beeinträchtigungen durch eine optimierte Verkehrsablaufplanung zu minimieren, indem die komplexen Verkehre räumlich und zeitlich entzerrt werden. Gleichzeitig ist eine technische Weiterentwicklung des Verkehrssicherungssystems unerlässlich. Die Hamburg Port Authority kann mithilfe eines Simulationsmodells zukünftige Schiffsverkehre und deren Auswirkungen nachbilden und analysieren.

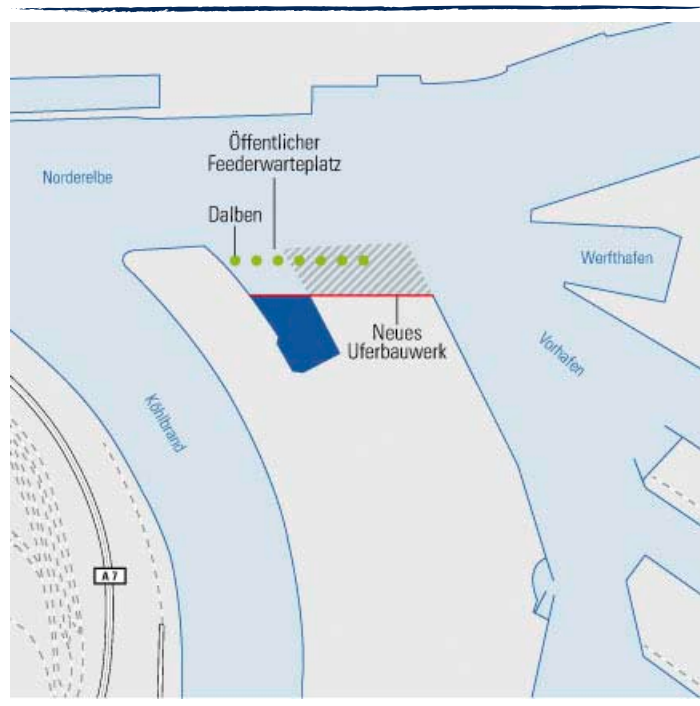
Neben der 2012 begonnenen Modernisierung der Nautischen Zentrale ist insbesondere die Entwicklung der speziell auf die Bedürfnisse Hamburgs zugeschnittenen IT-Plattform PRISE (Port River Information System Elbe) von großer Bedeutung. Sie wird von den Nutzern gemeinsam entwickelt und dient der Optimierung der Dispositions- und Planungsprozesse. Informationen über Schiffszulauf, -abfertigung und -abgang werden hier zusammengeführt und stehen den beteiligten Kaibetrieben, Lotsen, Schleppern, Festmachern, Maklern und HPA aktuell zur Verfügung. Der PRISE-Probetrieb startete 2012.

Abb. 31: Beteiligte an PRISE (Port River Information System Elbe)



Quelle: HPA

Abb. 32: Anpassung Einfahrt Vorhafen



Quelle: HPA



### Zufahrten und Drehkreise

Um auch für zukünftige Schiffsgenerationen eine effiziente Abwicklung der Schiffsverkehre sicherstellen zu können, werden die nautischen Zu- und Auslaufbedingungen kontinuierlich verbessert. So können die durch Manöver verursachten Netzbelastungen durch Großschiffe und auch die schiffsbedingten Emissionen reduziert werden.

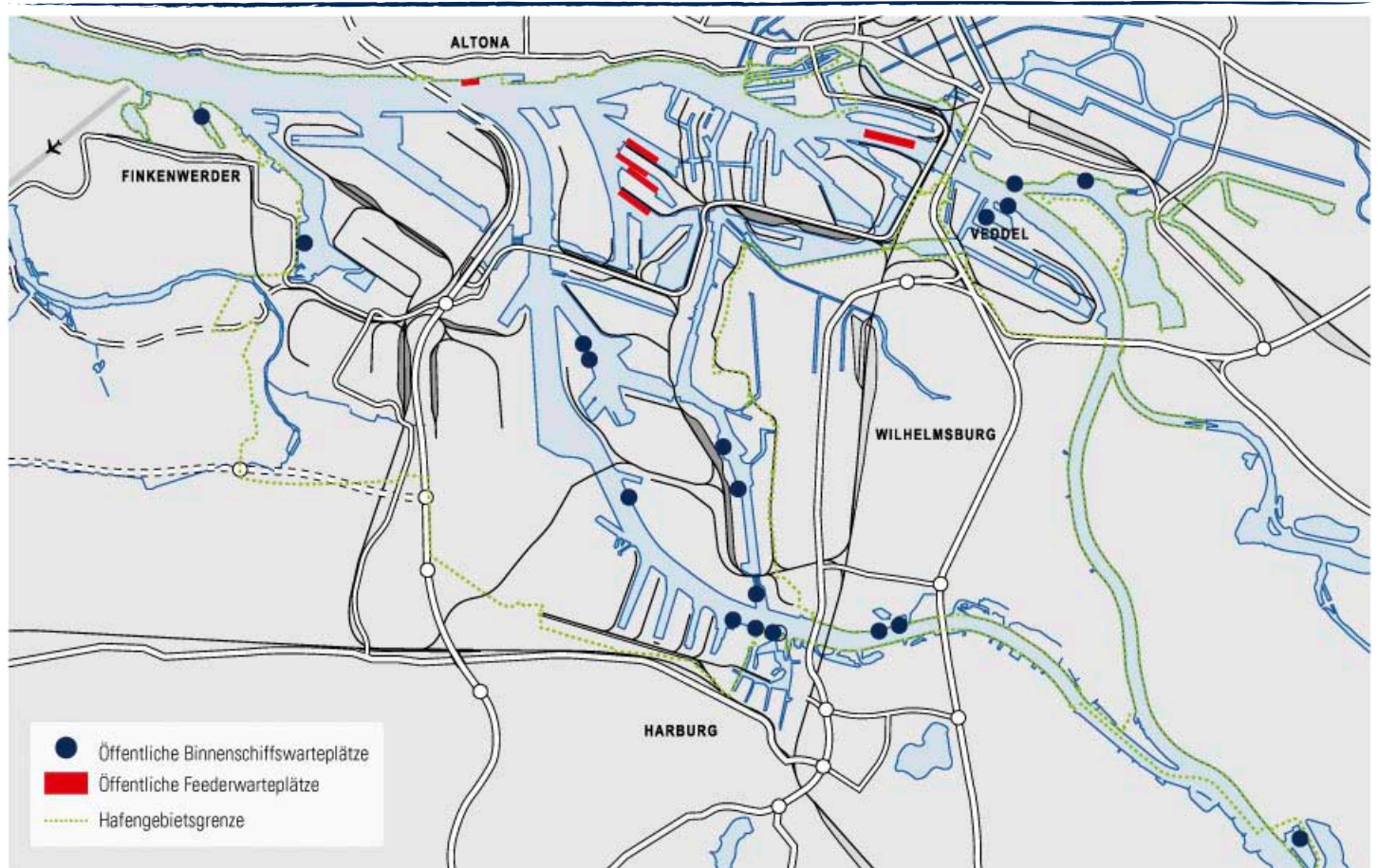
Besondere Strömungssituationen im Gewässerbereich Norderelbe/Einfahrt Vorhafen beschränken die Passage von Schiffen mit einer Länge von mehr als 250 m. Durch umfangreiche Simulationen konnte HPA feststellen, dass eine Aufweitung des Einfahrtsbereiches die Zu- und Anlaufbedingungen dieser Schiffe deutlich verbessern kann. Durch Umsetzung dieser Maßnahme bis Mitte 2016 werden die nautischen Bedingungen denen im westlichen Hafen angeglichen. Dies ist auch für die Entwicklung des Mittleren Freihafens von Bedeutung. Am Waltershofer Hafen/Parkhafen wird die nautische Situation

durch Erweiterung eines Drehkreises auf einen Durchmesser von 600 m erheblich verbessert. Damit wird auch in diesem Hafeneareal eine effiziente Abwicklung gewährleistet.

### Warte- und Liegeplätze

Die geplante Kapazitätserweiterung von Umschlaganlagen wird den Bedarf an Warteplätzen weiter erhöhen, an denen sich Großschiffe und Feeder für ihre Abfertigung bzw. für ihre Eingruppierung in den auslaufenden Verkehr bereithalten können. Wegen der geplanten Umstrukturierung im Mittleren Freihafen müssen Liegeplätze in andere Hafenbereiche verlegt werden. Vor diesem Hintergrund sind die bereits vorhandenen Warteplätze in der Norderelbe im Umfeld des Überseezentrums dauerhaft zu sichern. Der Senat hat bei seiner Fortschreibung des Masterplans HafenCity vorgesehen, dass die bestehende Hafenplanungsverordnung Kleiner Grasbrook/Steinwerder nicht verändert wird. Bei der Entwicklung der südöstlichen HafenCity

Abb. 33: Öffentliche Feeder- und Binnenschiffswarteplätze



(Baakenhafen/Kirchenpauerkai) ist daher zur Vereinbarkeit von Wohnungsbau und benachbarter Hafennutzung ein fester Rahmen bei der Bewältigung etwaiger Emissionsprobleme vorgegeben. Im Zuge der Umgestaltung der Vorhafeneinfahrt wird die Möglichkeit geschaffen, dringend benötigte öffentliche Warteplätze für Feederschiffe einzurichten. HPA ist beauftragt, unter Abwägung der örtlichen nautischen und städtebaulichen Aspekte weitere Möglichkeiten zu prüfen.

Um die Verlagerung von Verkehren auf umweltfreundliche Verkehrsträger zu fördern, sind im Hafen weitere Warte-, Liege- und Abfertigungsplätze für Binnenschiffe und Feeder erforderlich. Senat und Hafenwirtschaft setzen hierbei kurzfristig auf die Abfertigung der kleineren Schiffe an den vorhandenen Terminals durch aktive Ausnutzung von Randzeiten etc., die durch eine entsprechende Tarifgestaltung unterstützt werden könnte. Langfristig können spezielle Binnenschiffsbereiche an den Terminals Alternativen darstellen. Daneben ist im Hinblick auf das erwartete Umschlagwachstum bis 2025 eine dem entsprechende Anzahl an Liegeplätzen für hafeninterne Funktionsschiffe sicherzustellen. Eine weitere Optimierung ist durch die stärkere Einbindung der Binnenschiffsverkehre in die logistischen Ketten möglich, ggf. auch über die Feeder-Logistikzentrale.

## ■ ENTWICKLUNGSPLANUNGEN SCHIENE

### ERTÜCHTIGUNG DER HINTERLANDANBINDUNGEN

Die Bahn verbindet den Welthafen Hamburg mit seinem Hinterland. Vor allem die Schienentrassen nach Mittel- und Osteuropa tragen dazu bei, dass die grüne Logistikkette über den Hafen hinaus wirtschaftlich und leistungsfähig funktioniert. Allerdings ist die Leistungsfähigkeit des Schienennetzes in der jüngeren Vergangenheit nicht in gleichem Maße gewachsen wie der Umschlag im Hamburger Hafen. Aktuelle Prognosen sagen für den Schienengüterverkehr eine Verdopplung der täglichen 200 Güterzüge bis 2020 voraus. Um die aus dem Umschlagzuwachs und die zusätzlich aus den erwarteten Modal Split-Verschiebungen resultierenden Verkehre zu bewältigen, hält die Hafenplanung für den Zeitraum bis zum Jahr 2025 eine deutliche Stärkung der Schieneninfrastruktur für notwendig.

Für die starken grenzüberschreitenden Verkehrsströme zu seinen europäischen Hauptmärkten ist es für Hamburg wichtig, ebenbürtig an die von der EU gestützten Transeuropäischen Transportnetze (TEN-T-Netze) angebunden zu werden – wie es die westeuropäischen Wettbewerbshäfen auch sind. Für eine bessere Anbindung an diese leistungsfähigen europäischen Schienekorridore ist Hamburg gemeinsam mit den norddeutschen Seehäfen beim Bund und der EU für eine weitere Förderung des Bahntransports aktiv. In den im Oktober 2011 veröffentlichten Vorschlägen der EU hat der Seehafen Hamburg die Rolle eines Logistischen Zentrums im TEN-T-Kernnetz zugesprochen bekommen, so dass er im Schnittpunkt der TEN-T-Korridore Skandinavien–Mittelmeer und Hamburg–Südosteuropa liegt. Diese für die Metropolregion Hamburg positive Mitteilung aus Brüssel will der Senat in Abstimmungen mit den Nachbarländern, dem Bund und der EU festigen. Hinsichtlich der inländischen Bedarfe zum Ausbau der Seehafenhinterlandverbindungen (inkl. Schnittstellen zur Hafenbahn) gibt es einen kontinuierlichen Abstimmungsprozess zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg, der DB Netz AG und dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Die gemeinsamen Forderungen Hamburgs und der anderen Küstenländer bestehen seit Langem.

### Y-Trasse

Bereits der Bundesverkehrswegeplan von 2003 enthält die geplante Y-Trasse, die durch die Verlagerung von Personenverkehren deutliche Kapazitätssteigerungen für den Güterverkehr Richtung Süden schaffen soll und damit hohe Relevanz für die Hafenhinterlandverkehre nicht nur Hamburgs sondern auch Bremerhavens und Wilhelmshavens hat. Seitdem haben sich die Hauptzielrichtungen der Verkehrsnachfrage auf der Schiene für dieses Projekt gravierend verändert. Während der Personenfernverkehr konstant geblieben ist, haben der Personennahverkehr insbesondere in der Metropolregion und der Güterverkehr stark zugenommen. Daher ist es sinnvoll, dass die Y-Trasse nicht mehr – wie einst geplant – allein dem Personen-Hochgeschwindigkeitsverkehr dienen, sondern auch Güterverkehr aufnehmen soll. Die laufenden Planungen beziehen daher eine Umfahrung von Hannover über Lehrte für den Güterverkehr mit ein. Das Projekt befindet sich im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans, ein mögliches Fertigstellungsdatum ist bisher nicht bekannt. Der Hamburger Senat wird sich weiter für eine zügige Realisierung der Y-Trasse einsetzen, um den Transport von Gütern in und aus dem Hafen mit dem ökologischen Verkehrsträger Bahn auch in Zukunft verlässlich abwickeln zu können.

Darüber hinaus empfiehlt die Studie des BMVBS zum Eisenbahnknoten Hamburg, den Zulauf zur Y-Trasse auf der Bremer Strecke zwischen Buchholz und Lauenbrück viergleisig auszubauen und die Einfädelung der Güterzüge aus Richtung Maschen in Buchholz sowie die Ausfädelung in Lauenbrück mit Kreuzungsbauwerken zu gestalten. Allerdings ist heute schon absehbar, dass die Realisierungszeiträume der Y-Trasse mit der prognostizierten Steigerung des Güterverkehrs und besonders des Hinterlandverkehrs der norddeutschen Seehäfen nicht Schritt halten werden. Daher müssen intelligente Zwischenlösungen, die auch in einer künftigen norddeutschen Netzkonzeption mit umgesetzter Y-Trasse sinnvoll bestehen können, mittelfristig geplant und auf eine sichere Finanzierungsplattform gestellt werden. Neben dem dreigleisigen Ausbau der Strecke Maschen–Stelle–Lüneburg, der 2015 fertiggestellt werden soll, ist die leistungsfähige Anbindung in Uelzen im Zusammenwirken mit einem zweigleisigen Ausbau der Verbindung Uelzen–Stendal ein vordringliches Projekt. Damit wird der Hamburger Hafen an die Strecke Stendal–Magdeburg–Halle–Leipzig–Hof–Regensburg–München bzw. Passau angeschlossen. Dies bedeutet eine Entlastung der Nord-Süd-Magistrale Hannover–Würzburg–Nürnberg.

### DB-Korridor Ost

Die hochfrequentierten Zu- und Ablaufstrecken des Hamburger Hafens in Richtung Süden führen weiterhin über den von Personenfern-, Personenregionalverkehr und Güterverkehr äußerst belasteten Knoten Harburg und über den Streckenabschnitt Harburg–Lüneburg. Daher will der Senat durch eine zusätzliche Zu-/Ausfahrt des Hafens nach Nordosten die Leistungsfähigkeit der Anbindung des Hafenbahnnetzes an das Netz der Deutschen Bahn auch in Zukunft gewährleisten. Mit der Nord-Ost-Achse Hafen West–Neue Kattwykbrücke–Wilhelmsburg mit Fortsetzung im DB-Netz Richtung Büchen–Berlin/Stendal–Süddeutschland–Südosteuropa sowie Richtung Skandinavien schließt der Hafen redundant an nationale Entlastungslinien in Richtung seiner Hauptmärkte sowie an die europäischen TEN-T-Korridore an.

Über diese neue zweigleisige Achse wird ein Teil der Massengut- und Containerzüge besonders des westlichen Hafens den Knoten Harburg und die Harburger Innenstadt weiträumig umfahren können und damit nicht weiter belasten. Notwendig sind dafür im Netz der Deutschen Bahn die Fortsetzung der Zweigleisigkeit in der Nordkurve an der Kornweide sowie der Bau eines Kreuzungsbauwerkes in Wilhelmsburg, mit dem die Güterzüge der Relation Hafen West–Büchen die Nord-Süd-Hauptstrecke vom Hamburger Hauptbahnhof nach Harburg unterqueren können.

### Fehmarnbeltquerung

Die neue Nord-Ost-Achse dient auch den Potenzialen, die der feste Fehmarnbelt-Tunnel ab 2020 für den Hafen und die Hamburger Metropolregion bieten wird. Mit der festen Querung des Fehmarnbelts rückt Skandinavien näher an die europäischen Zentren heran. Insbesondere die Öresund-Region, Kopenhagen, Hamburg einschließlich des Hafens und Schleswig-Holstein werden wirtschaftlich von diesem Verkehrsprojekt profitieren. Damit wird Personen- und Güterverkehr zwischen dem Raum Hamburg und Skandinavien ansteigen. Zur Entlastung der Bahnstrecke Hamburg–Lübeck vom Regionalverkehr plant der Bund mit den beteiligten Ländern eine S-Bahn zwischen Hamburg und Bad Oldesloe. Außerdem ist eine Umfahrung des Großraums Hamburg von Lübeck mit einer neuen Verbindungskurve bei Bad Kleinen über Schwerin nach Süden denkbar. Eine derartige Option darf aber nicht dazu führen, dass vordringliche Projekte zur Kapazitätserhöhung des Eisenbahnknotens Hamburg, wie sie in der BMVBS-Studie mit hohem Nutzen-Kosten-Faktor empfohlen werden, zurückgestellt werden.

Neben diesen überregionalen Erfordernissen muss auch die Entflechtung und der Ausbau des Eisenbahnknotens Hamburg weiter vorangetrieben werden. Ein wichtiger Teil der Güterzüge aus dem Hafen wird auch nach Aufbau von Entlastungsrouten in Zukunft Richtung Süden Harburg berühren. Im Bahnhof Harburg verzweigen sich die Trassen zum westlichen und östlichen Hafen bzw. laufen in Richtung Maschen, Hannover und Bremen zusammen. Untersuchungen von BMVBS und DB Netz AG haben Lösungen aufgezeigt, wie sich im engen Gleisfeld die Zugbewegungen entzerren lassen. Gegenwärtig werden die dazu erforderlichen Machbarkeitsplanungen konkretisiert.

**OHE-Strecke**

Zusätzlich ist es denkbar, dass nach entsprechender Ertüchtigung die bestehenden eingleisigen Nebenstrecken der DB Netz AG und Osthannoverschen Eisenbahnen AG (OHE) in der Lüneburger Heide zur Entlastung besonders für langsamer fahrende Güterzüge herangezogen werden können. Für den Verkehrsträger Schiene lässt sich aus heutiger Sicht zusammenfassend feststellen, dass die zuvor beschriebenen Netzausbau- und Neubaumaßnahmen im neuen Bundesverkehrswegeplan 2015 verankert werden müssen. Zusammen mit den darauf abgestimmten Maßnahmen der Freien und Hansestadt Hamburg können bei rechtzeitiger Realisierung die prognostizierten Aufkommen im Güterverkehr und damit die daraus abzuleitende Anzahl von Güterzügen auf der Schiene abgewickelt werden.

**ENTWICKLUNGSPLANUNGEN DER HAFENBAHN**

Die Hamburger Hafenbahn als Serviceeinrichtung im eisenbahnrechtlichen Sinne garantiert für die aktuell mehr als 90 Eisenbahnverkehrsunternehmen den diskriminierungsfreien Zugang zu ihrer Gleisinfrastruktur. Das Netz der Hafenbahn verbindet die Gleisanschlüsse der Umschlagbetriebe mit dem Schienennetz der Hauptstrecken. Unter den neuen Wettbewerbsbedingungen konnte eine erhebliche Steigerung des Bahntransportvolumens realisiert werden. Der Hafen profitiert von dieser positiven Entwicklung, er ist heute der größte Eisenbahnhafen Europas. Diese Position gilt es auszubauen. Mit Blick auf die künftige Entwicklung der Bahninfrastruktur in Hafen und Hinterland sowie auf die Prozessoptimierung beim Bahnverkehr ist es unerlässlich, dass alle betroffenen Akteure (Senat und HPA, DB Netz AG, Hafen- und Verkehrswirtschaft) miteinander kooperieren und gemeinsam effiziente und leistungsfähige Lösungen entwickeln. In dieser Hinsicht hat der Masterplan Hafenbahn ein gutes Beispiel gegeben. Er wird unter Einbindung der Beteiligten im Jahr 2012 die neuen Entwicklungen der Hafen- und Verkehrswirtschaft aufnehmen und sie für ein modernes und leistungsfähiges Bahnsystem des Hamburger Hafens fortschreiben.

Abb. 34: Hafenbahn-Kennzahlen



Quelle: HPA

### Strategische Netzplanung

Angesichts der erheblichen Zuwachsraten, die beim Bahnverkehr in den kommenden Jahren zu erwarten sind, ist es erforderlich, das Hafengebiet auf diese Entwicklung vorzubereiten. Die Umschlagpotenzialprognose und eine Modal Split-Abschätzung zeigen, dass sich im Bereich des Containerverkehrs mittelfristig die Anzahl der Züge verdoppelt und die Frachtmenge verdreifacht. Selbst wenn sich der aktuelle Anteil von 30 % der Bahn am gesamten Ladungsaufkommen nicht erhöht, nimmt die durchschnittliche Zahl der Güterzüge pro Tag von gegenwärtig 200 auf 400 im Jahr 2020 zu. Auch danach ist mit weiterem Wachstum zu rechnen.

Vor diesem Hintergrund müssen sowohl die Infrastruktur als auch die Betriebsabwicklung der Hafengebiet optimiert werden. Dies umfasst vor allem den Ausbau bestehender Bahnhöfe und den Bau neuer Gleisanlagen im Hafengebiet, aber auch eine Weiterentwicklung der Gleis- und Signaltechnik und

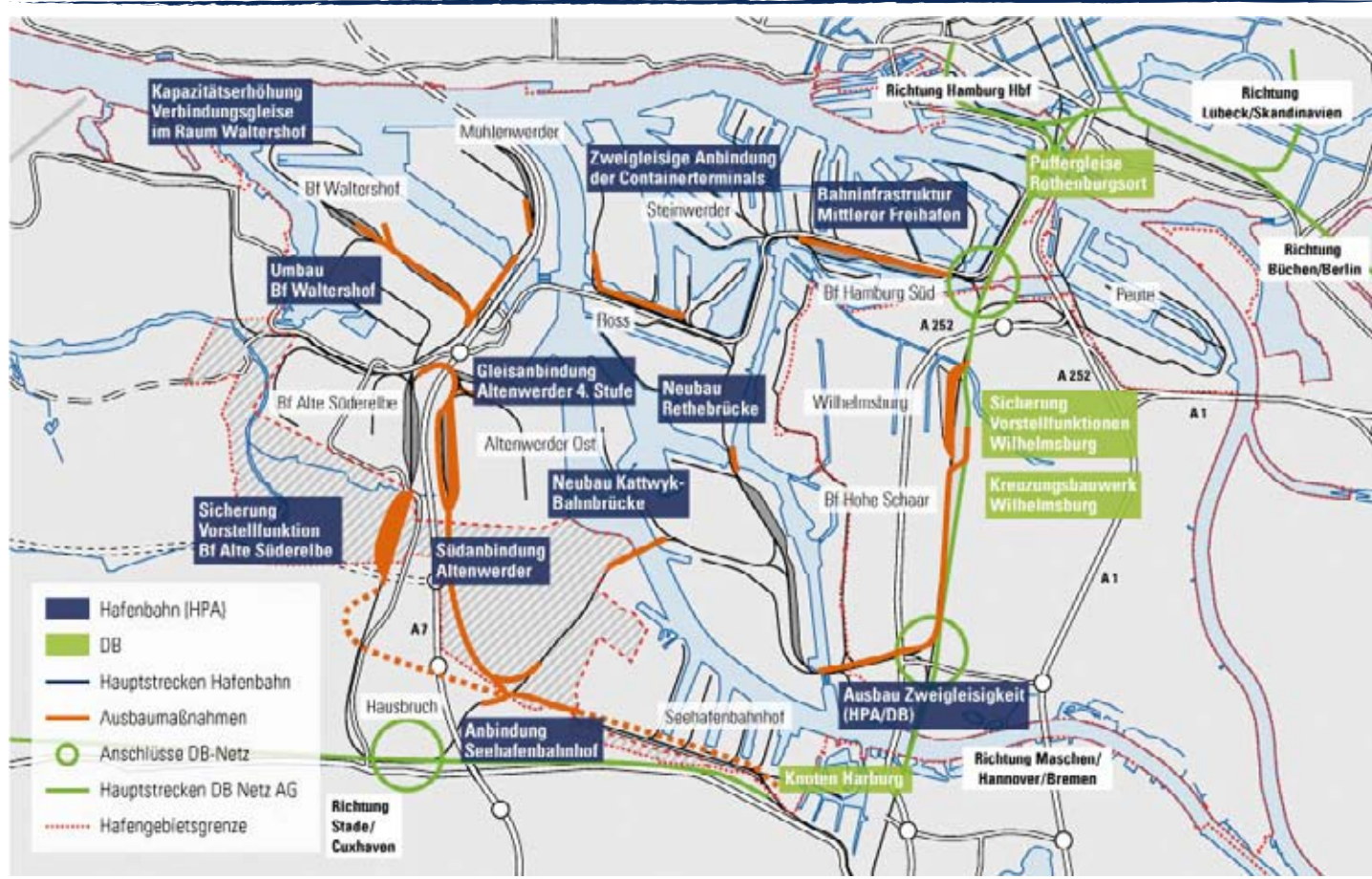
weitere Verbesserungen der betrieblichen Abläufe. Für die Planungen werden die Ergebnisse des Masterplans Hafengebiet mit den Ergebnissen der Knotenuntersuchung Hamburg (BMVBS) und der Schienenknotenuntersuchung Hamburg (BSU) miteinander verzahnt.

### Netzverdichtung

Als zentrales Element der Netzverdichtung baut die Hafengebiet die Bahnanlagen im Vorfeld und in der Zufahrt der westlichen Containerterminals entsprechend der Steigerungen im Containertransport aus. Für Waltersshof und Altenwerder werden zusätzliche Warte- und Pufferfunktionen sowie eine zweigleisige Anbindung für jedes große Umschlagterminal geplant oder bereits umgesetzt.

Die Leistungsfähigkeit der Bahnverbindungen zwischen westlichem und östlichem Hafengebiet sowie zum Netz der Deutschen Bahn wird weiter gesteigert. Dazu baut HPA zwei neue

Abb. 35: Gleisnetz der Hamburger Hafengebiet und geplante Maßnahmen



Brücken: Die Rethebrücke mit eigenständiger Bahnbrücke, die 2013 eröffnet werden soll, sowie eine zweigleisige Kattwykbrücke eigens für die Bahn. Hierzu läuft das Planfeststellungsverfahren, 2017 sollen die ersten Züge über die Brücke fahren. Die auch zukünftig besonders stark befahrenen Weichenknoten, bei deren Kreuzung sich viele Züge und Rangierfahrten gegenseitig behindern, sowie Streckenabschnitte im Raum Hausbruch–Alte Süderelbe müssen durch ein neues Netzkonzept innerhalb eines zehnjährigen Zeitraums entlastet werden. Priorität hat eine südliche Bahnausfahrt aus Altenwerder, die parallel zur bestehenden A 7 und zur geplanten A 26 an die neue Kattwykbrücke und damit an die neue Nord-Ost-Achse anschließt. Die südliche Bahnanbindung von Altenwerder wird einen Bypass für das westliche Hafennetz bilden, der Containerzüge von den belasteten Weichenknoten und vom neuralgischen Abzweigpunkt in Hausbruch abschöpft. Sie soll weiter ergänzt werden durch eine Bahnlinie, die Hausbruch nördlich umfährt und direkt in die Strecke Hausbruch–Alte Süderelbe einfädelt. Abgerundet wird dieses Entlastungskonzept durch neue durchgehende Gleise im Westteil des Bahnhofs Alte Süderelbe, über die Containerzüge zu den Waltershofer Umschlagterminals geleitet werden können. Außerdem soll eine neue Gleisgruppe südlich des Bahnhofs Alte Süderelbe die Flexibilität dieses zentralen Hafennahbahnhofs erweitern. Alle Projekte werden eng mit den benachbarten Großprojekten, der A 26 und den Planungen in Moorburg abgestimmt sowie unter Beachtung erforderlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt.

Langfristig ist es für die Entwicklung des Hamburger Hafens wichtig, die beiden einzigen Flächen im Hafengebiet mit Bahnentwicklungspotenzialen zu sichern: das Areal südlich des Hafennahbahnhofs Alte Süderelbe und der Seehafenbahnhof in Harburg. Zusätzliche Puffer- und Servicefunktionen können eine verbesserte Anbindung des Seehafenbahnhofs in Harburg an die Containerschwerpunkte im westlichen Hafen schaffen. Das neue Entlastungskonzept verknüpft die Bahnlinien nördlich des Fürstenmoordammes, da nur so der Seehafenbahnhof in Zukunft direkt mit den westlichen Netzteilen verbunden werden kann.

Im westlichen wie auch im östlichen Hafengebiet passt die Hafenbahn die Bahnanlagen an die steigenden Umschlagzahlen an. Für das Umschlagterminal Tollerort werden in enger Abstimmung mit der Hafenwirtschaft eine verbesserte Anbindung und Wartegleise projektiert. Für das Terminalprojekt Steinwerder werden die Optionen eines effizienten Bahntransports geprüft.

### **Instandhaltungsplanung und -optimierung**

Die größten künftigen Instandhaltungsprojekte sind Gleis- und Weichenerneuerungen im Hafennahbahnhof Hohe Schaar, dem im zentralen Hafen gelegenen Schwerpunktbahnhof für Massengutverkehre, sowie im Hafennahbahnhof Hamburg Süd. Ebenso sind zum Teil komplexe Instandhaltungsmaßnahmen bei den 61 Eisenbahnbrücken im Hafen erforderlich. Viele dieser Konstruktionen wurden ursprünglich für wesentlich geringere Belastungen ausgelegt und sind teilweise am Ende ihrer Lebensdauer. Sie werden sukzessive erneuert.

### **Effizienzsteigerung**

Über die Verbesserung der Infrastruktur hinaus strebt die Hafenbahn an, ihre Prozesse unter Einschluss aller Akteure zu optimieren. Die wichtigsten Maßnahmen, die diesem Ziel dienen, sind:

Die Modernisierung der bahntelematischen IT-Systeme leistet das IT-Projekt EVITA (Eisenbahn VerkehrsInformations- und TransportAbwicklungssystem), das mit seiner Fertigstellung bis 2013 u.a. HABIS classic ablösen wird. EVITA unterstützt als serviceorientierte Integrationsplattform einerseits ein effizientes Betriebsmanagement der Hamburger Hafenbahn und vernetzt andererseits die am Bahnprozess im Hafen beteiligten Partner- und Kundensysteme. Ein integriertes Modul erleichtert die optimierte Vergabe und Bewirtschaftung der Trassen. Eine Lokservicestelle für Streckenlokomotiven mit einer Tank- und Reparaturmöglichkeit sowie mit Büro- und Sozialräumen für Eisenbahnverkehrsunternehmen erweitert zukünftig das Angebotsportfolio für Service und Mehrwertdienste. Hierdurch wird zusätzliche Gleiskapazität durch Reduzierung der derzeit noch hohen Anzahl von Lokleerfahrten geschaffen. Die Lokservicestelle soll mit ihrem umfangreichen Anlagenpark voraussichtlich ab 2015 zur Verfügung stehen.

Durch die Einrichtung einer modernen Bahnleitzentrale möglichst innerhalb eines Fünf-Jahres-Zeitraums wird die operative Betriebssteuerung auf den Hafengleisen optimiert. Die Bahnleitzentrale koordiniert alle wesentlichen Geschäftsprozesse zur Zuglaufüberwachung sowie zur Disposition des Bahnverkehrs vom Einlaufen der Züge aus dem Hauptstreckennetz bis zur Zustellung zu den Umschlagbetrieben.

Das geplante Infrastrukturnutzungsportal zur Trassenreservierung und -buchung soll den Kunden der Hamburger Hafenbahn sowohl im Jahresfahrplan als auch im Ad-hoc-Verkehr ermöglichen, Trassen und ihre voraussichtliche Auslastung anzufragen. Eine optimierte Trassenausnutzung fördert der Senat bereits jetzt, indem HPA preisliche Anreize für gering ausgelastete Zeiten bietet.

Mit dem Entgeltsystem sollen auch künftig Anreize gesetzt werden, die Bahninfrastruktur im Hafen noch effizienter zu nutzen sowie ökologische Aspekte (leise Bremsen, Rußfilter) zu fördern. Ziel ist es, auch Anreize für terminalreine Züge zu bieten, um den Rangieraufwand im Hafenbahnnetz zu reduzieren. Ebenso soll mit diesem Instrument eine bessere Auslastung der Züge gefördert werden. Hier ist bereits ein positiver Trend zu verzeichnen. So ist bei den Containerzügen die durchschnittliche Auslastung von 50 TEU im Jahr 2005 auf 60–70 TEU pro Zug angestiegen und soll künftig auf bis zu 90 TEU gesteigert werden.

## ■ ENTWICKLUNGSPLANUNGEN STRASSE

Angesichts der prognostizierten Steigerungen der Umschlagmengen im Hamburger Hafen ist es offensichtlich, dass auch zukünftig ein funktionstüchtiges und ausreichend bemessenes Straßennetz unerlässlich sein wird, um die anfallenden Güterverkehre des Hafens vernünftig abwickeln zu können. Es wird weder möglich noch sinnvoll sein, in Zukunft alle Güter über andere Verkehrsträger zu transportieren. Insbesondere für den Nahbereich sind die logistischen Vorteile des Lkw unbestritten. Die Steigerung der Umschlagzahlen wird zur Folge haben, dass – auch bei einem veränderten Modal Split-Anteil – der Straßenverkehr insgesamt ebenfalls zunehmen wird. Unter diesen Rahmenbedingungen muss sichergestellt werden, dass der Verkehr auf dem Straßennetz des Hafens, aber auch außerhalb des Hafens, ohne große Verzögerungen abgewickelt werden kann. Darüber hinaus ist eine optimale Netzredundanz erforderlich, so dass möglichst ständig situationsabhängig Ausweichrouten zur Verfügung stehen.

Die Planung der hafenbezogenen Straßenverkehre – in diesem Hafenentwicklungsplan mit einem Zeithorizont bis 2025 – ist auf diese Notwendigkeiten auszurichten. Die erforderliche Straßeninfrastruktur muss erhalten und bedarfsgerecht aus- bzw. neu gebaut werden, die Abwicklung der Verkehre durch ein funktionstüchtiges Verkehrsmanagement optimal organisiert werden. Gleichzeitig sind die Entwicklungen der hafen-nahen Bereiche – sei es Wohnbebauung wie in der HafenCity oder Erschließung neuer Gewerbegebiete – zu beachten und in die Überlegungen mit aufzunehmen, um etwaige Nutzungskonflikte auszuschließen bzw. zu minimieren.

Für die hafenbezogenen Verkehre kommt der Verbindung zwischen den Autobahnen A 7 und A 255/A 1 eine besondere Bedeutung zu. Innerhalb des Hafens wird diese Verbindung derzeit über die Haupthafenroute Köhlbrandbrücke–Roßdamm–Veddeler Damm sichergestellt. Gleichwohl kommt aus

Sicht des Hamburger Hafens, der Wirtschaft aber auch der Stadtentwicklung dem Neubau der A 26 in diesem Bereich als Südtrasse eine wesentliche Bedeutung zu. Damit gelingt es, die Autobahnen A 1 (Lübeck–Bremen) und A 7 (Flensburg–Hannover) miteinander zu verknüpfen. Insgesamt entsteht damit eine durchgehende Fernstraßenverbindung Stade–Hamburg–Lübeck über die A 26 und die A 1. Die Trassenwahl ist im Rahmen einer Gesamtbetrachtung zur Entwicklung eines leistungsfähigen und raumverträglichen Straßennetzes getroffen worden. Die A 26 soll überregionalen Fernverkehr aufnehmen, die kurze Anbindung des Hafens an das transeuropäische Netz sicherstellen und insbesondere zu einer verbesserten Anbindung der überwiegend im westlichen und nördlichen Teil des Hamburger Hafens gelegenen Umschlaganlagen beitragen. Mit ihrer Realisierung steht dem Hafenstraßennetz eine weitere leistungsfähige West-Ost-Trasse als großräumige Verkehrsverbindung mit hoher Bündelungswirkung und Verkehrswirksamkeit zur Verfügung. Daher wird sich der Senat bei der Aufstellung des neuen Bundesverkehrswegeplanes beim Bund dafür einsetzen, die A 26 im Abschnitt zwischen der A 7 und der A 1 – bisher nur im weiteren Bedarf mit Planungsrecht ausgewiesen – in den vordringlichen Bedarf aufzunehmen.

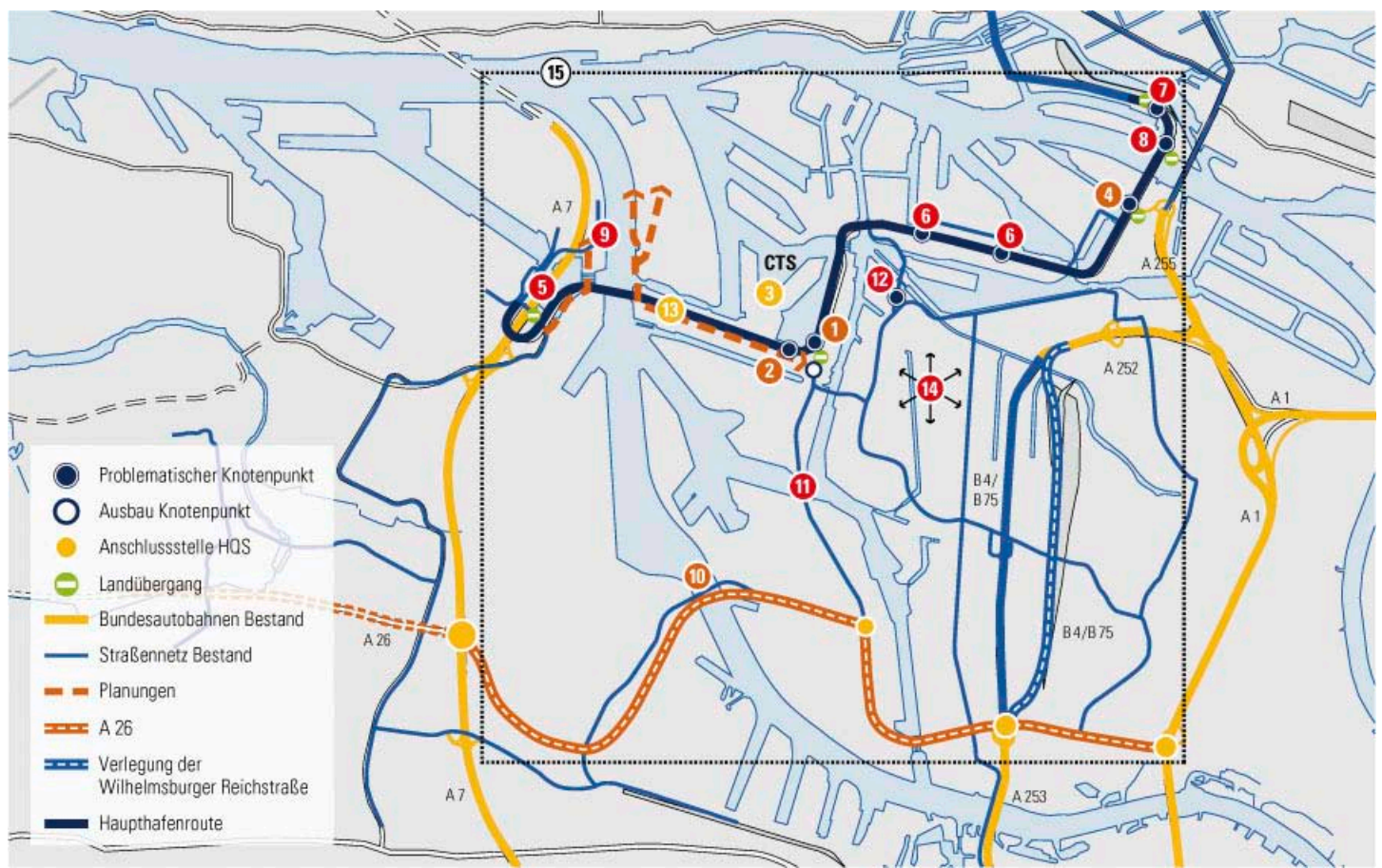
### MASSNAHMEN IM HINTERLAND

In den nächsten Jahrzehnten werden im Bereich der Bundesfernstraßen (Bundesautobahnen und Bundesstraßen) auf dem Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg und den Nachbarländern eine Vielzahl von bedeutsamen und anspruchsvollen Neu- und Ausbautvorhaben mit weitreichenden positiven Einflüssen auf Verkehrsqualität, Umwelt und Stadtentwicklung angestoßen. Sie berücksichtigen zum einen die derzeitigen und prognostizierten allgemeinen Verkehrssteigerungen. Zum anderen tragen sie auch den stark gestiegenen und noch steigenden Erfordernissen des Hamburger Hafens, insbesondere durch die Entwicklung der Containerverkehre und der damit erforderlichen Hafenhinterlandanbindungen, angemessen Rechnung. Dazu gehören auch die innerhalb des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2003 aufgeführten Maßnahmen:

- 6-/8-streifiger Ausbau der A 7 vom Bordesholmer Dreieck in Schleswig-Holstein bis zum neuen Autobahndreieck Süderelbe (Anschluss der neuen A 26). Dieser für Hamburg wichtige rund 80 km umfassende Autobahnausbau wird schrittweise voraussichtlich bis zum Jahr 2020 fertiggestellt werden.
- Neubau der A 26 von der Landesgrenze Niedersachsen bis zum Anschluss der A 7 bis voraussichtlich 2018.

Mit der zeitnahen Realisierung dieser Vorhaben und weiterer Ergänzungen im norddeutschen Fernstraßennetz (A 20, A 21, A 39) wird sichergestellt, dass die für die kommenden Jahre prognostizierten Steigerungsraten im Güterverkehr für den Verkehrsträger Straße zu bewältigen sind. Im Zusammenwirken mit den Norddeutschen Küstenländern wird deren zeitgerechte und auskömmliche Finanzierung beim Baulastträger Bund mit Nachdruck eingefordert.

Abb. 36: Straßennetz im Hamburger Hafen und geplante Maßnahmen





In diesem Zusammenhang steht die Forderung an den Bund nach einer verkehrsträgerübergreifenden Infrastrukturpolitik. Aus den Dialogen mit der Hafenwirtschaft ergaben sich zudem Forderungen nach verkürzten und vereinfachten Genehmigungsverfahren.

### STRATEGIE FÜR DIE ZUKUNFT: DER HPA-MASTERPLAN STRASSENVERKEHR

Den Hafenstraßenverkehr, seine infrastrukturellen Voraussetzungen und die mittel- und langfristigen Lösungsansätze analysiert der Masterplan Straßenverkehr Hafen Hamburg, der als vertiefendes Fachkonzept zum Hafenentwicklungsplan zu verstehen ist. Der Masterplan berücksichtigt die gesamtstädtischen Interessen und bildet einen wichtigen Baustein für das Verkehrskonzept der gesamten Stadt. Er basiert auf dem erwarteten Umschlagszenario, der Entwicklung der reinen

Landverkehre sowie möglicher Modal Split-Verschiebungen, und leitet daraus das zu erwartende Verkehrsaufkommen ab. Neben dem reinen Mengenzuwachs sind auch veränderte Verkehrsflüsse zu berücksichtigen, die sich insbesondere durch geplante Umstrukturierungen und Neuansiedlungen im Hafengebiet, aber auch durch städtebauliche Veränderungen im Hafenumfeld und strukturelle Veränderungen des Verkehrs ergeben. Aus der Gesamtbetrachtung resultieren die Ansatzpunkte für Verbesserungsmaßnahmen.

HPA wird im Auftrag des Senats zum einen die Optimierung der Verkehre durch Maßnahmen des Verkehrsmanagements vorantreiben, zum anderen durch Baumaßnahmen eine Steigerung der Kapazitäten und eine Anpassung an Umstrukturierungen erreichen. Die Planungen sind im Masterplan Straßenverkehr Hafen Hamburg detailliert beschrieben. Im Folgenden werden die strategischen Ansätze und vorgesehenen Maßnahmen zusammenfassend dargestellt.

### AUSBAU UND UMSTRUKTURIERUNG

Bauliche Ergänzungen der vorhandenen Straßeninfrastruktur sind neben einem optimierten Verkehrsmanagement eine wichtige und unverzichtbare Voraussetzung für eine funktionierende Verkehrsabwicklung.

Eine wichtige städtische Baumaßnahme ist die bereits erwähnte A 26 zwischen A 7 und A 1 im Süden des Hafens. Die gewählte Trassierung in Südlage erfüllt die Projektziele wie Lückenschluss im überregionalen Bundesfernstraßennetz (Stade–Hamburg–Lübeck), Bündelung des West-Ost-Verkehrs und der weiträumigen Hafenverkehre, Verbesserung der Erreichbarkeit des Hamburger Hafens sowie eine Reduzierung der Lärm- und Schadstoffbelastungen und eine Trennwirkung zu städtischen Wohnquartieren.

Im Februar 2011 hat das BMVBS die Linienführung dieser Trasse bestimmt. Zurzeit werden die weiteren Entwurfs- und Genehmigungsplanungen im Auftrag Hamburgs von der DEGES (Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH) weiter vorangetrieben und die Planungen intensiv mit den umfangreichen HPA-Planungen im Süderelberaum abgestimmt.

#### Maßnahmen

##### Umgestaltungen des Knotenpunktsystems Neuhof

- 1 Umgestaltung KP Roßdamm/Neuhöfer Damm
- 2 Entlastung KP Breslauer Straße/Köhlbrandbrücke
- 3 Anbindung Central Terminal Steinwerder an Haupthafenroute

##### Umgestaltungen im Bereich Tunnelstraße

- 4 Verbesserung der Anbindung der AS HH-Veddel (A 255) nach Wegfall Landübergang Tunnelstraße

##### Betriebliche Maßnahmen in Verbindung mit der Aufhebung der Freizone

- 5 Wegfall Landübergang Waltershof
- 6 Verkehrslenkung Windhuk Kai
- 7 Wegfall Landübergang Versmannstraße
- 8 Wegfall Landübergang Zweibrückenstraße

##### Ergänzende bauliche Maßnahmen

- 9 Anbindung CT Burchardkai über Rugenberger Schleuse
- 10 Neubau Kattwykbrücke für Bahn
- 11 Neubau Rethelklappbrücke als Ersatz
- 12 Verbesserung der Erschließung des Gebietes Reiherstieg

##### Köhlbrandbrücke

- 13 Ersatz durch Neubau

##### Schwerverkehrslenkung Wilhelmsburg

- 14 Abstimmung Konzept (mit BSU und Bürgern) Umsetzung der Tafeln + Öffentlichkeitsarbeit

- 15 Verkehrsmanagement Hafen

- Kurzfristige Umsetzung    ● Mittelfristige Umsetzung    ● Langfristige Umsetzung

Mittel- und langfristig müssen auch im vorhandenen Straßennetz des Hafens Ergänzungsmaßnahmen durchgeführt werden. Diese sind im Masterplan Straßenverkehr wie folgt aufgeführt:

- Die Umgestaltungen im Zusammenhang mit der Aufhebung der Freizone (Windhukkai, Versmannstraße, Zweibrückenstraße) beginnen ab 2013.
- Die Verbesserung der östlichen Anbindung der Haupthafenroute an das übergeordnete Straßennetz im Areal Veddel wird durch Umgestaltungen im Bereich Tunnelstraße erreicht. Zur Neuordnung der dortigen Nutzungs- und Verkehrsstrukturen finden kontinuierlich Abstimmungsprozesse mit den zuständigen Akteuren statt.
- Das Containerterminal am Burchardkai wird Ende 2014 mit einer zweiten Zufahrt über die Rugenberger Schleuse angebunden.
- Die Fertigstellung der neuen Retheklappbrücke ist für 2014 geplant.
- Eine leistungsfähigere nördliche Straßenanbindung des Gebietes Altenwerder ist für 2015 vorgesehen. Planungen zu einer südlichen Straßenanbindung werden aufgenommen.
- Die Entlastung der straßenseitigen Nutzung der Kattwykbrücke durch einen Neubau für die Bahnverkehre wird voraussichtlich ab 2017 zur Verfügung stehen.

Bei den Straßenbrücken sind zukünftig sowohl Instandhaltungs- als auch Ersatzneubauten erforderlich. So ist die Köhlbrandbrücke selbstverständlich mehr als ein weithin sichtbares Wahrzeichen und wird auch in der Zukunft ein wichtiges und unverzichtbares Element innerhalb des Hafenstraßennetzes bleiben. Gleichwohl wird angesichts des baulichen Zustands der Köhlbrandbrücke schon jetzt über einen Ersatzbau nachgedacht, der neben vielen Randbedingungen auch die Entwicklung der Schiffshöhen berücksichtigen wird. Eine Machbarkeitsstudie zur Festlegung der Trasse und der Anschlusspunkte einer neuen Köhlbrandbrücke liegen bereits vor, um langfristig die benötigten Flächen zu sichern. Die Vorzugsvariante setzt sich aus der Nordlage der Köhlbrandbrücke im Vergleich zur heutigen Lage und zwei kreuzungsfreien Anschlusspunkten im Westen und Osten zusammen. So würde sich eine durchgehende Haupthafenroute ohne Signalisierung zwischen dem Finkenwerder Ring und dem Argentinienknoten ergeben.

Das heutige Brückenbauwerk kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand noch rund 20 Jahre mit laufenden Unterhaltungsmaßnahmen wirtschaftlich betrieben werden. Aufgrund der langen Planungsvorlaufzeiten sind aber demnächst Planung und Finanzierung des Ersatzneubaus anzustoßen.

Innerhalb des Hafens ist neben der bereits erwähnten Haupthafenroute und der Köhlbrandbrücke die Strecke über die Kattwykbrücke bedeutsam, da neben dem regelhaften Verkehrsfluss an dieser Stelle auch eine Netzredundanz sichergestellt wird. Durch den Neubau einer Bahnbrücke an dieser Stelle, die nach gegenwärtiger Planung 2017 in Betrieb gehen kann, wird diese Strecke weiter an Leistungsfähigkeit für Straße und Schiene gewinnen.

Neben diesen prominenten Brückenbauwerken im Hafen müssen auch die weiteren 56 festen Straßenbrücken im Hafengebiet regelmäßig instand gehalten werden. Auch in diesem Bereich wird es – vor allem angesichts der stark gestiegenen Belastung durch den zunehmenden Anteil der Groß- und Schwerlasttransporte – innerhalb der kommenden Jahre zu Erneuerungen kommen.

In den nächsten Jahren werden folgende Ersatzneubauten gestartet:

- Erste Peuter Brücke ab 2013
- Waltershofer Brücken ab 2014
- Veddelkanalbrücken ab 2014
- Finkenwerder Brücke ab 2015
- Freihafenelbbrücke Planungsbeginn 2015

### MASSNAHMEN DES VERKEHRSMANAGEMENTS

Neben erforderlichen Ausbaumaßnahmen sind auch Maßnahmen zur Kapazitätssteigerung in der bestehenden Infrastruktur notwendig, die den Verkehrsfluss optimieren und zu einer effizienteren Nutzung des Straßennetzes im Hafen führen. Hierzu zählen z. B. telematische Steuerungsansätze. Auf diese Weise werden das Stauaufkommen verringert sowie der Kraftstoffverbrauch und die Schadstoffbelastung der Luft reduziert.

Die Grundlage für ein Port Road Management hat HPA 2009 mit der Festlegung auf ein strategisches Straßennetz geschaffen. Es bildet im Hafen die höchste Ebene der Straßenhierarchie und enthält zugleich die wesentlichen Alternativrouten für Verkehrslenkungsoptionen.

Im Jahr 2011 hat der Senat mit HPA unter Nutzung von Mitteln des Bundeskonjunkturpaketes mit einer ersten Umsetzungsstufe des Port Road Managements das System DIVA (Dynamische Information zum Verkehrs-Aufkommen) im Hamburger Hafen in Betrieb genommen. Bei Störfällen im Hafenstraßennetz werden die Verkehrsteilnehmer gezielt durch dynamische Informationstafeln über die aktuelle Verkehrslage informiert. Bei diesem Störfallmanagement werden nicht nur spontane und unfallbedingte Störungen berücksichtigt, sondern auch absehbare Beeinträchtigungen, die z. B. aus Baustellen und

Brückensperrungen entstehen. Zukünftig ist vorgesehen, diese Informationen und weitere Services wie z. B. Routing und Parkrauminformationen nutzergerecht auch auf mobilen Endgeräten anzubieten.

Um den Verkehr situationsgerecht beeinflussen zu können, müssen Verkehrsdaten umfassend, sicher und zuverlässig erhoben werden. Insgesamt gibt es im Hafengebiet über 300 Messstellen, die das Verkehrsaufkommen erfassen. Die Messstellen detektieren Strecken und Knotenpunkte und liefern Informationen über den Verkehr im strategischen Netz und auf den Verbindungen zu den Autobahnen. HPA nutzt eine Kombination verschiedener Erfassungstechniken, die sich ergänzen. Neben herkömmlichen Induktionsschleifen setzt sie auch auf neue Technologien wie Bluetooth- oder Videotechnik. Die gesammelten Verkehrsdaten laufen im Port Road Management Center (PRMC) bei HPA zusammen. Vor dort aus werden die Verkehrsabläufe analysiert, die dynamischen Verkehrsinformationstafeln gesteuert sowie die Lichtsignalanlagen in enger Abstimmung mit der Verkehrsleitzentrale der Polizei koordiniert. Es ist vorgesehen, das HPA-Störfallmanagement mit der großräumigen Verkehrslenkung in Hamburg zu verknüpfen und in der Verkehrsleitzentrale sämtliche übergreifenden Funktionen zur Verkehrslenkung sowie Informationen über

Abb. 37: Strategisches Straßennetz



Quelle: HPA

Abb. 38: Port Road Management Center



Foto: HPA

kritische Verkehrssituationen im Hafen, die auch für das übrige Stadtgebiet relevant sind, zu konzentrieren. Funktionen, die in sehr starkem Maße nur den Hafen betreffen, wie z. B. Störungen im Betrieb von Terminals oder Logistikunternehmen sowie Brückenstörungen oder die künftig vorgesehene Steuerung eines Parkraummanagements für den Schwerverkehr im Hafen, soll das PRMC übernehmen.

Vielversprechend ist auch der Ansatz, den Verkehrsfluss durch eine vorausschauende Zuflusssteuerung des in den Hafen einlaufenden Straßenverkehrs zu optimieren. Dabei sollen Lkw-Fahrer mit dem Ziel Hamburger Hafen künftig z. B. bei verkehrlichen Störungen im Hafen vorab informiert und auf die mögliche Nutzung von Pre Gate-Parkplätzen hingewiesen werden. Dabei handelt es sich um (Puffer-)Parkplätze innerhalb oder außerhalb des Hafens, auf denen sich die Lkw-Fahrer IT-gestützt mit ihren Zielbetrieben austauschen und über die Verkehrslage informieren können.

Darüber hinaus fällt ein wichtiger Verkehrsengpass weg, wenn die zollrechtliche Freizone im Hafen zum 1. Januar 2013 aufgehoben wird. Die Kontrollen an den Zolldienststellen verursachen bisher Unterbrechungen des Verkehrsflusses, die künftig nicht mehr anfallen.

Aufgrund des prognostizierten Wachstums ist eine Steigerung der Lkw-Verkehre zu erwarten, mit der auch eine größere Nachfrage nach Parkflächen einhergeht. Ein umfassendes Parkraummanagement für den Schwerverkehr soll eine optimale Auslastung vorhandener und neu zu errichtender Lkw-Stellplätze im Hafen gewährleisten sowie Nutzungskonflikte durch parkende Lkw in hafennahen Bereichen minimieren. Bestandteile sind u. a. die Stellplatzdetektion und -verwaltung sowie die Information über das aktuelle Stellplatzangebot, um auch angrenzende Stadtgebiete wie z. B. Wilhelmsburg zu entlasten.

Aufgrund seiner Nähe zum Hafen und der dort verlaufenden städtischen Hauptverkehrsachsen ist Wilhelmsburg besonders stark von Schwerverkehren betroffen. Auf Basis eines Konzepts des Arbeitskreises Zukunft Elbinsel wurde von HPA eine Sensitivitätsanalyse in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse münden in das Konzept Schwerverkehrslenkung Wilhelmsburg, durch das wesentliche Straßen in Wilhelmsburg vom Lkw-Durchgangsverkehr befreit werden könnten. Das Konzept fußt auf dem strategischen Straßennetz, wodurch die Aufnahme des verdrängten hafengebundenen Schwerverkehrs im Gesamtnetz gewährleistet wird. Vor der Umsetzung sind umfangreiche Abstimmungen mit den betroffenen Dienststellen und Institutionen sowie den Bürgern vor Ort notwendig. Eine Ausweitung dieses Ansatzes ist an anderen Stellen der Hafeneripherie denkbar, bedarf jedoch zur Bestimmung der Initiatoren jeweils einer spezifischen verkehrlichen Analyse.

## ■ NEUE IT-SYSTEME ZUR OPTIMIERUNG VON VERKEHRS- UND LOGISTIKSTRÖMEN

Die steigende Dynamik der internationalen Märkte und der verschärfte Wettbewerb haben Auswirkungen auf die Entwicklung der weltweiten Transportkette, von der der Hamburger Hafen ein Teil ist. Als wesentlicher aktueller Trend ist die Zunahme transportbegleitender Informationsdienste zu erkennen. Dies berücksichtigt die auf den Zielhorizont 2025 ausgerichtete Hamburger Hafenstrategie. Wichtig ist hier vor allem, die Waren- und Transportinformationen zu vernetzen und weitere Dienste für einen reibungslosen Verkehrs- und Güterfluss zu ermöglichen – bis hin zu übergreifender Verkehrslenkung. Das erfordert einen stetigen Informationsfluss, ein hohes Maß an Kooperation und Vertrauen zwischen den Beteiligten.

### HAMBURG PORT SERVICE UND KOMMUNIKATIONSPLATTFORM

Der Hamburger Hafen ist hier bereits auf einem sehr guten Weg und bietet allen in die Export-, Import- und Transitprozesse involvierten Unternehmen und Behörden über verschiedene Systeme die Möglichkeit, ihre Transportprozesse schnell und elektronisch unterstützt abzuwickeln. Hierbei sind vor allem die vorhandenen Systeme von DAKOSY zu nennen, also EMP (Export Message Plattform) und IMP (Import Message Plattform). EMP unterstützt bei exportseitigen Transportprozessen, indem alle für die Abwicklung erforderlichen Dokumente in international standardisierten Nachrichtenformaten übertragen werden können. IMP vereinfacht importseitige Kommunikationsprozesse und berücksichtigt dabei branchenindividuelle Anforderungen der Hafenakteure und Behörden und optimiert zugleich den Gesamtprozess vom Schiffszulauf auf den Hamburger Hafen bis zur Auslieferung der Ware beim Kunden im Hinterland.

HPA entwickelt gemeinsam mit den Akteuren im Hamburger Hafen verschiedene Services und eine Kommunikationsplattform mit Verbindungen zu wichtigen Systemen wie z. B. Nationale Single Windows, Port Community Systems, etc. In der EU-Initiative e-Maritime kooperiert HPA aktiv mit ihren wirtschaftlichen und behördlichen Partnern. e-Maritime soll die Komplexität von maritimen administrativen Prozessen für die Transportbeteiligten durch elektronische Datensubmission vereinfachen. Der Einsatz von Single Windows wird als einheitliche Lösung für die Schiffsanmeldeformalitäten, gemäß Richtlinien 2010/65/EU, in allen Mitgliedstaaten bevorzugt. Bis Juni 2015 soll die operative Umsetzung in den Mitgliedstaaten fertiggestellt sein. Dies ist ein erster Schritt für die Realisierung der e-Maritime Vision. 2010 wurde die European Port Community System Association (EPCSA) von Dienstleistern

für Hafeninformationssysteme gegründet. Sie verfolgt das Ziel, EU-weit die Umsetzung von e-Logistics und e-Maritime zu fördern. HPA ist Mitglied im Leitungsgremium in dieser Vereinigung und wirkt bei der Gestaltung der Umsetzungen aktiv mit.

### PORT TRAFFIC CENTER

Als langfristiges Ziel in dieser Perspektive sieht der Senat die Einführung einer verkehrsübergreifenden Leitzentrale (Port Traffic Center), die alle Verkehrsinformationen der einzelnen Verkehrsträger verknüpft und eine gemeinsame Steuerung der Verkehre ermöglicht. Basis einer solchen Konstruktion wäre neben einer integrierten Plattform für Ladungsinformationen ein IT-gestütztes übergreifendes Verkehrsmanagementsystem. HPA wird diese verkehrsseitige Innovation durch fortschreitende Integration der einzelnen Verkehrsträger sukzessive aufbauen. Mit dem Port Road Management wurden die ersten Schritte realisiert.

Durch die Zusammenarbeit mit Standorten im Hinterland kann durch eine ausgelagerte Pufferung von Containern, eine bessere Auslastung der Verkehrsanbindungen durch Mengenbündelungen (z. B. durch Shuttleverkehre), die Möglichkeit der lokalen Distribution und Ladungssammlung und ggf. die Integration von Mehrwertdienstleistungen eine Entlastung des Hafengebietes von Verkehr erreicht werden. Es existieren darüber hinaus Potenziale einer Kapazitätssteigerung auf den Containerterminals und ein besserer Service beim Zu- und Ablauf der Ladungseinheiten im Hafen. Voraussetzung hierfür ist eine leistungsfähige Verkehrsanbindung, gute Datenqualität und die Integration der verschiedenen beteiligten IT-Systeme. Die Planung solcher Hub-Standorte bedarf u. a. einer gesamtverkehrlichen Betrachtung. Der Betrieb erfolgt idealerweise durch Terminals und Operatoren und kann durch HPA initiiert, moderiert und vermittelt werden.

Um solche Projekte umsetzen und Datenmengen schnell und sicher übertragen sowie zielgruppengerecht zur Verfügung stellen zu können, ist zwingend eine moderne, homogene und intelligente IT-Infrastruktur als Basis erforderlich. Hierfür sind ein effektives Management der IT-Landschaft und die Planung einer zukunftssträchtigen IT-Architektur notwendig, die bei HPA durch ein IT-Bebauungsmanagement gewährleistet wird. Ein erster Schritt war die Einführung eines hafenweiten standardisierten Datennetzes im Jahr 2010, über das in Zukunft verschiedene Systeme verknüpft werden können. Auf dieser Basis werden weitere Projekte entwickelt.

## ZOLL UND SICHERHEIT

Für eine bessere Steuerung der Transportströme und des Verkehrs sind auch von entscheidender Bedeutung die Anforderungen an Zoll und Sicherheit.

Eine Neubewertung der Hamburger Freizone war erforderlich, weil der EU-Zollkodex umfassend verändert wurde. Hinzu kommen Aspekte wie die Sicherung der globalen und europäischen Wettbewerbsfähigkeit des Hafens, die Verbesserung der logistischen und verkehrlichen Rahmenbedingungen sowie die Gewährleistung eines barrierefreien schnellen Waren- und Güterverkehrs. Mittlerweile ist die Aufhebung der Freizone zum 1. Januar 2013 vom Bund beschlossen worden. Mit der Auflösung der Freizone unterliegt der gesamte Warenumsatz im Hafen einem einheitlichen Zollregime. Es entfallen die Zollkontrollen des Waren- und Personenverkehrs an den Landübergängen und die damit verbundenen

Beeinträchtigungen des Güterverkehrs bei Durchfuhr oder Verbringen von Gemeinschaftsware durch oder in die Freizone. Durch Zollabfertigung direkt auf den Terminals können die Abläufe effizienter und serviceorientierter gestaltet werden, z. B. durch Rund-um-die-Uhr-Abfertigung (24/7).

Die Dienstleistungsqualität der Zollabfertigung bleibt auch künftig ein wichtiger Faktor der Hafententwicklung. An der Schnittstelle zwischen Umschlag und Hinterlandanbindung wird es darauf ankommen, dass die Zollverwaltung durch geeignete Maßnahmen in ihrem Bereich daran mitwirkt, mögliche steigende Volumina zu bewältigen. Senat und HPA werden sich gemeinsam mit den zuständigen Bundes- und Landesbehörden für eine erhöhte Servicequalität im Hafen einsetzen.

Der weiter steigende globale Warenaustausch, die sich damit ändernden Geschäftsprozesse und der Wandel der allgemeinen Sicherheitslage steigern die Anforderungen an die

## Vision Hafen Hamburg 2025

### Intelligente Telekommunikation

Im Jahr 2025 läuft ein Schiff den Hamburger Hafen an. Bis zu seinem Bestimmungsort passiert es Klappbrücken für den Straßenverkehr und kommuniziert direkt mit dem Bedienerpersonal im Leitstand für die Klappbrücke. Abhängig von der Entfernung und seiner Geschwindigkeit wird die Brücke just in time durch den Bediener genau so weit geöffnet wie nötig. Die geschätzte Ankunftszeit und Öffnungszeit der Brücken lagen schon lange vor, so dass diese Informationen zielgerichtet auf die mobilen Endgeräte der Kraftfahrer im Hafen weitergegeben werden, die die Brücke überqueren müssen. Diese Informationen werden mit der Zeit immer exakter und entsprechend korrigiert.

Die Lotsen auf den Schiffen sind bei zunehmendem Verkehr mehr denn je auf aktuelle Informationen über den Schiffsverkehr und die Bedingungen auf der Elbe angewiesen. Sie sind daher mit robusten, extrem leistungsfähigen und ergonomischen Endgeräten ausgerüstet, die sie überall im Hafen einsetzen können. Damit ist ein Zugriff auf die Schiffsbewegungen aller sich im Hafen befindlichen Schiffe sowie auf deren geplante Routen möglich. Wassertiefen, Wettervorhersagen, Pegelstände können bei Bedarf direkt auf der elektronischen Seekarte eingeblendet werden. Eine Kommunikation mit der Nautischen Zentrale oder anderen Schiffen findet über dasselbe Gerät statt.

An Land sind die immer seltener werdenden physischen Kontrollen der Wegewarte durch Mobileinheiten unterstützt. Über GPS und Georeferenzierung ist jederzeit bekannt, auf welches Objekt sie sich beziehen, werden Fotos direkt aufgenommen und dem Objekt automatisch zugeordnet.

### Intelligente Infrastruktur: Internet of things

Neben der verkehrsträgerübergreifenden Leitzentrale wird es Leitstände für die technischen Anlagen und den Katastrophenschutz Sturmflut geben.

Die Infrastrukturen sind 2025 mit Miniprozessoren ausgestattet, die sie über ein Internet of things miteinander verbinden. So zählen die Straßenbrücken z. B. die Anzahl der Fahrzeuge und deren Gewichte und übertragen diese an ein zentrales System, das die Daten ständig auswertet. Werden definierte Schwellwerte überschritten, so wird automatisch ein Auftrag im Infrastrukturmanagement-System erzeugt. Bei der Vielzahl an Infrastrukturen, Bauwerken und technischen Anlagen ist es notwendig, deren Zustände permanent in einem Leitstand zu überwachen. Auf großen Videowänden werden die wichtigen Daten mit Bildunterstützung dargestellt. Zusätzlich zu den technischen Daten werden auch die Energieverbräuche und relevante Umweltkennzahlen gemessen, ausgewertet und optimiert, denn die Qualität des praktizierten Umweltschutzes ist 2025 ein Alleinstellungsmerkmal für den Hamburger Hafen. Im Leitstand des Katastrophenschutzes Sturmflut werden alle relevanten Informationen vorgehalten und alle Aktionen dokumentiert. Über Simulationen werden z. B. im Fall einer Sturmflut genaue Vorhersagen zu Überschwemmungen getroffen.

Sicherheit in den Häfen. Hier ist an Gefahrgutbehandlung und maritimen Umweltschutz zu denken, aber auch zunehmend an die Abwehr von kriminellen und terroristischen Gefahren. Die International Maritime Organization (IMO) hat mit dem International Ship and Port Facility Security Code (ISPS-Code) auf die neuen Bedrohungslagen reagiert und international verbindliche Anforderungen zur Hafensicherheit festgelegt. Aus diesen Rahmenbedingungen lässt sich das Qualitäts- und Wettbewerbsmerkmal Sicherer Hafen ableiten. Um dieses Merkmal ausprägen, werden die Prozessbeteiligten, HPA und die zuständigen hoheitlichen Akteure die Abläufe und Strukturen innerhalb des Hafens weiterhin evaluieren und sicherheitstechnologische Entwicklungen wie z. B. das für die USA-Verkehre geforderte Containerscanning und -screening im Sinne der Wettbewerbsfähigkeit des Hafens beobachten und mit allen relevanten Hafenakteuren gemeinsam ein

Sicherheitskonzept erarbeiten. Sollte die Megaports-Initiative der USA zur Erkennung von Radioaktivität in Containern weiter verfolgt werden, würde Hamburg es begrüßen, wenn die Bundesregierung, und damit die Zollverwaltung, diese aktiv unterstützen würde.

### **SMART PORT 2025**

Die Nachfrage nach vielfältigeren und intelligenten Kommunikationsmöglichkeiten im Hafen steigt sprunghaft an und die Entwicklungsgeschwindigkeit in der Informationstechnologie nimmt weiterhin zu. Bereits heute beeinflussen Kommunikationstechnologien die Prozessabläufe in Städten immens, aber natürlich auch in Häfen. Daraus lässt sich eine Vision der IT-Unterstützung im Hafen für das Jahr 2025 ableiten.

Bewegliche Infrastrukturen können direkt aus dem Leitstand angesteuert werden. Die Kontaktdaten der Betroffenen sind im System hinterlegt, so dass diese zeitgerecht und automatisch informiert werden. Über digitale Tafeln werden Informationen ebenso verteilt wie über Datennetze auf die mobilen Endgeräte, die sich im Hafen befinden oder auf diesen zusteuern und umgekehrt können Informationen wie z. B. Kamerabilder für eine realistischere Einschätzung direkt von den Standorten in den Leitstand übermittelt werden.

Die Voraussetzung dieser Vision für 2025 ist die standardisierte Ausstattung der Infrastruktur mit intelligenten Einheiten und deren Integration in die IT-Architektur und die Ergänzung der Leitstandsarchitekturen.

### **Vernetztes Arbeiten**

Bessere Vorhersehbarkeit, Beweglichkeit und Zusammenarbeit in den Prozessen werden 2025 zu wichtigen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Anforderungen geworden sein. Nur wenn sie erfüllt sind, kann auch die Produktivität im Hafen erhöht werden. Über ein zielgerichtetes Wissensmanagement innerhalb eines Informationsportals finden Mitarbeiter schnell ihre Informationen und Ansprechpartner, die über intelligente Filter und kontextabhängige Wissensquellen auch mobil bereitgestellt werden. Durch Funktionen für soziale Netzwerke haben die Hafenakteure Zugang zu den Denkmustern ihrer Partner und Kunden.

Auch das Projektgeschäft im Jahre 2025 hat ein neues Gesicht. Projektmanagement wird ausschließlich über Plattformen realisiert, welche über unterschiedliche Layer unterschiedliche Sichten auf die Projekte bieten – sowohl bei der Planung als auch in der Realisierung.

Die unternehmensinterne Vernetzung der Mitarbeiter wird über soziale Netzwerke ermöglicht. Hier tauschen sich z. B. Projektleiter über ihre Projekte aus und Fragen können gestellt und beantwortet werden. Dabei wird dieses Wissen dann wiederum über das Informationsportal für alle Mitarbeiter und nachfolgenden Generationen erhalten.

Um dieses Ziel zu realisieren, müssen die Infrastruktur und die Prozesse zielgerichtet auf Kreativität und Problemlösung neu definiert werden. Dazu gilt es, eine Architektur für das Wissensmanagement zu entwerfen.

Die IT-Unterstützung wird in dieser Vision von immenser Bedeutung sein. Die Aufrechterhaltung der Sicherheit dieser IT-Architektur im Hamburger Hafen ist dann ein entscheidender Faktor für seine wirtschaftliche Stärke. Daher wird HPA die gleichen fortschrittlichen Technologien wie Unternehmen – autonome Sense-and-Respond-Funktionen, Analysemethoden, Visualisierung und computergestützte Modellierung – nutzen, um die IT-Architektur vor unbefugten Zugriffen von außen zu schützen. So werden auch die Systeme für die Sicherheit der IT im Hafen intelligenter.

Die Einführung einer HPA-weiten Infrastruktur von mobilen Einheiten arbeitet diesem visionären Bild zu. Im IT-Bebauungsplan werden diese Ideen als Zukunftsperspektive hinterlegt.

## ■ FLÄCHENSTRATEGIE

### Hafendialog | Ergebnisse

Im Hafendialog hielten die beteiligten Akteure überwiegend für bedeutsam:

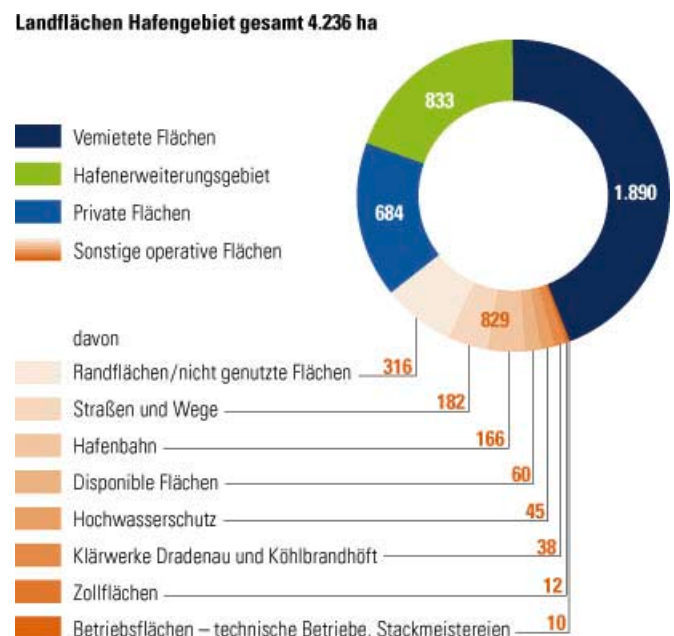
- Funktionen im Hafen strategisch verlagern
- Flächenkooperation innerhalb der Metropolregion
- Umfang der Hafentflächen beibehalten, Entlassung von Flächen nur bei Ausgleich
- Optimierung des Kaikantenmanagements (z. B. durch Multi-Purpose-Terminal)
- Wertschöpfungsbezug als weiteres Kriterium der Flächenvergabe etablieren
- Leercontainerflächen erweitern (im Hafen und außerhalb des Hafens)

### Ziele

- Effizienter Umgang mit der wertvollen Ressource Fläche
- Erhöhung der Wertschöpfung auf den Hafentflächen
- Koordinierter Interessenausgleich zwischen Hafen und Stadt

Der Hamburger Hafen kann aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zu Absatzmärkten, Produzenten und Zulieferern sowie mit einem großen Arbeitsmarkt attraktivste Standortbedingungen vorweisen, die allerdings in der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Infrastruktur, wie Verkehrsanbindung, Energieversorgung und Kommunikationsnetzen ihre Fortsetzung finden müssen. Deshalb spielt die intelligente Flächenbewirtschaftung in einem dicht besiedelten Umfeld eine entscheidende Rolle – umso mehr, da Hafenerweiterungs- und disponible Hafentflächen limitiert sind. Bei der öffentlichen Aufgabe der Hafententwicklung und der dafür erforderlichen Bereitstellung für Hafentzwecke nutzbarer Flächen kommt deshalb dem Eigentum der öffentlichen Hand an den Hafentgrundstücken herausgehobene Bedeutung zu. Das Grundeigentum ist das entscheidende Steuerungselement des Senats, wenn es darum geht, die Konkurrenzfähigkeit des Hafens aus wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischen Gründen zu stärken, die öffentliche Infrastruktur möglichst wirkungsvoll für Hafentzwecke zu nutzen und dem Hafen aus strukturpolitischen Gründen ein möglichst hohes Ladungsaufkommen zu sichern. Dabei steht die strategische Planung bis 2025 vor der Herausforderung, das stark steigende Containeraufkommen innerhalb der Grenzen des Hafentnutzungs- und des Hafentweiterungs-

Abb. 39: Anteilige Flächennutzung im Hamburger Hafen



gebiets zu bewältigen. Es gilt deshalb, die gegenwärtigen  
Quelle: HPA



Flächennutzungen zu optimieren, zu verdichten und zu intensivieren. Dies gilt besonders für unter Wert genutzte Infrastrukturen wie z. B. Kaianlagen.

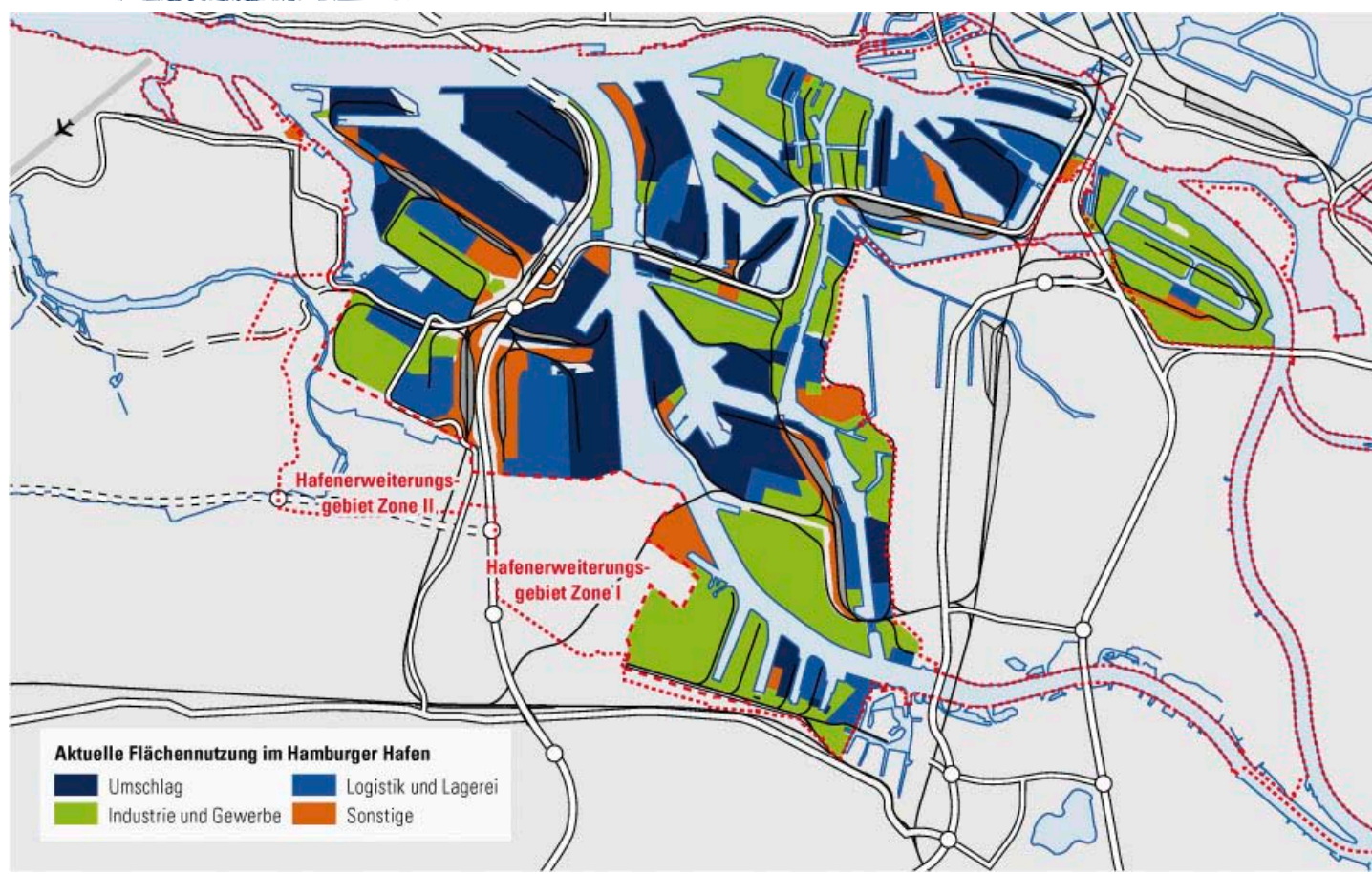
Die für die Bewirtschaftung insgesamt zur Verfügung stehenden Flächen umfassen 42,5 km<sup>2</sup>. Davon entfällt ein Anteil von 6,84 km<sup>2</sup> auf private Flächen in der Hand von ca. 50 Eigentümern. Die privaten Flächen unterliegen zwar den Vorschriften des Hafenerwicklungsgesetzes, allerdings ist die strategische Flächenplanung insoweit erschwert, weil der Zugriff auf sie eingeschränkt ist.

Die Flächennachfrage ist differenziert. So zielt die Nachfrage für Ansiedlungen von Unternehmen aus den Tätigkeitsfeldern Umschlag/Logistik/Industrie eher auf große zusammenhängende Flächen. Diese steigende Nachfrage nach großen Flächen mit einem sehr attraktiven Verhältnis von Infrastruktur zu Nutzfläche kann nur noch partiell durch großräumige, aufwendige und kostenintensive Umstrukturierungen oder durch

eine Nutzungsausdehnung in das Hafenerweiterungsgebiet bedient werden. Daneben gibt es kontinuierliche Flächennachfragen für kleine und mittelständische Unternehmen, die in der Regel im Rahmen der Fluktuation im Hafen bedient werden können. Um im Hafenwettbewerb zu bestehen, bedarf es eines intelligenten Flächenmanagements, das die teilweise unterschiedlichen Nachfragen geschickt ausbalanciert. Die Hafenerwicklung betreibt deshalb einen an ökonomischen Kriterien ausgerichteten Umgang mit der wertvollen Ressource Fläche. Sie bedient sich dabei gleichermaßen operativer Möglichkeiten wie Effizienzerhöhung, Umstrukturierung im Hafen und Nutzung des Hafenerweiterungsgebiets wie auch der Anwendung von geeigneten Vergabekriterien.

Die Flächenstrategie für den Hafen orientiert sich an hafenwirtschaftlichen Interessen und achtet zugleich stadtentwicklungspolitische Ziele. Entscheidungen über Industrieansiedlungen im Hafen berücksichtigen die Ansiedlungspolitik für das

Abb. 40: Räumliche Verteilung der Flächennutzungen



Quelle: HPA

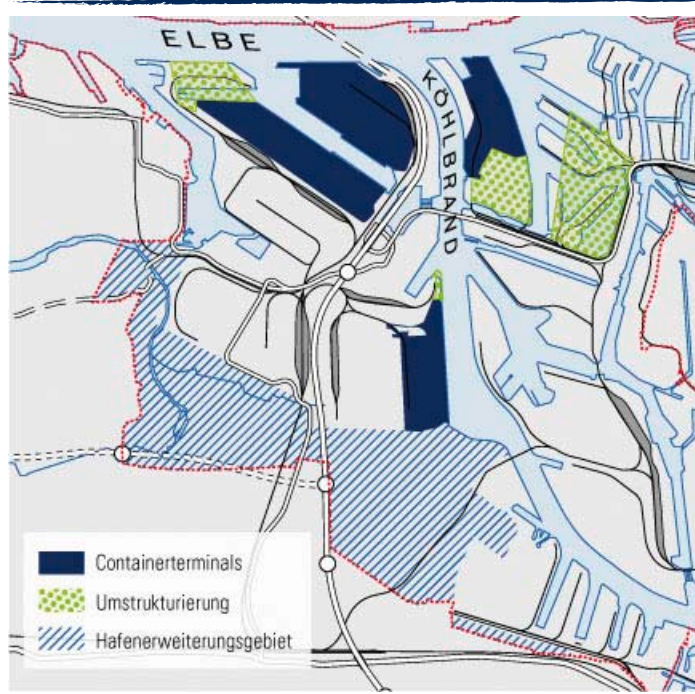
übrige Stadtgebiet. Mögliche Synergieeffekte und Zielkonflikte sind zu identifizieren und im gesamtstädtischen Interesse zu nutzen bzw. zu lösen. Das Thema soll künftig im „Masterplan Industrie“ behandelt werden, den Senat, Handelskammer und der Industrieverband Hamburg gemeinsam erstellen.

### ERHÖHUNG DER FLÄCHENEFFIZIENZ

Die Art und Effizienz der Nutzung im Hafen ist vorwiegend durch die räumliche Lage der einzelnen Flächen bestimmt. Deshalb ist beabsichtigt, bestimmte Nutzungen an geeignetem Ort zu konzentrieren, um günstige Betriebsbedingungen, Synergien und eine hohe Auslastung der bereitgestellten Infrastrukturen zu schaffen. Dabei wird auf eine optimierte Flächenaufteilung durch einen besseren Zuschnitt der Flächen geachtet und gleichzeitig die Attraktivität einer Fläche erhöht. Ein weiterer Schwerpunkt besteht darin, die Intensität der Flächennutzung zu erhöhen, z. B. durch neue hocheffiziente Umschlag- und Lagertechnologien auf bestehenden Terminals oder durch Höherausnutzung, etwa mithilfe mehrstöckiger Logistik- sowie Stellplatzanlagen. Weniger wertschöpfungsintensiv genutzte Areale werden dahingehend umstrukturiert. HPA nutzt weiterhin die mietvertraglichen Möglichkeiten, z. B. im Rahmen von Neuvergaben oder Verlängerungen. Mittel- und

langfristig wird auch bei den Mietern über steigende Flächenmieten ein zusätzlicher Anreiz für effiziente Nutzungen entstehen. Einen weiteren Beitrag zur effizienten Flächen- und Infrastrukturnutzung könnte sich bei Neuansiedlungen durch die Einrichtung von gemeinsamen Kaianlagen für solche Unternehmen ergeben, die eine leistungsfähige Umschlag- und Kaiinfrastruktur benötigen, z. B. für die Verladung von konventionellem Stückgut oder speziellem Massengut, diese aber aufgrund ihres Geschäftsmodells nur zeitlich begrenzt belegen und daher die technischen Strukturen gemeinsam mit anderen Unternehmen nutzen können. Werden zukünftig Flächen verfügbar, so wird dieser Ansatz zuvor mit den interessierten Flächennutzern erörtert.

Abb. 41: Containerterminals und Umstrukturierungsflächen



Quelle: HPA

## Leercontainerlogistik

Der Hafen Hamburg ist als Schnittstelle zwischen Destinationen in Übersee, dem Hinterland sowie dem Ostseeraum nicht nur im Zentrum unterschiedlich starker Warenströme, sondern für die Reedereien auch ein wichtiger Knotenpunkt für den effizienten Einsatz der Container. Neben den Containerterminals, die von vielen Reedereien auch als Umschlagplatz, Sammel- und Verteilstelle für Leercontainer genutzt werden, befinden sich im Hamburger Hafen verschiedene Leercontainerdepots. Diese bieten ein vielfältiges Dienstleistungsangebot für Transport-, Umschlag-, Lager- und Aufbereitungsprozesse, die zum Teil eine sehr komplexe Logistik- und Ressourcensteuerung erfordern.

Die Möglichkeit, ein Großcontainerschiff vor der Fahrt nach Asien im letzten angelaufenen europäischen Hafen mit Leercontainern optimal auszulasten, trägt dazu bei, Reeder an den Standort zu binden. Daher kann Hamburg als Endhafen innerhalb der Nordrange von einem effizienteren Leercontainerhandling profitieren.

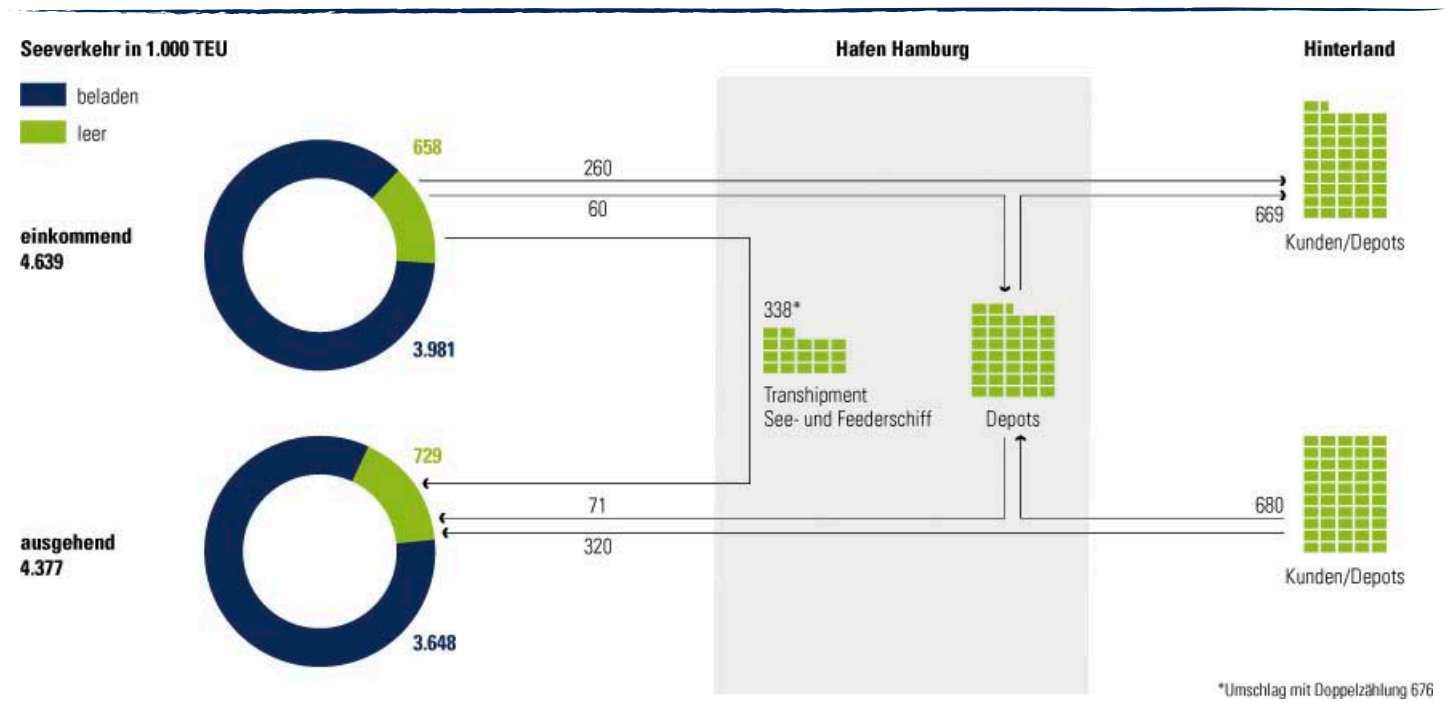
Im Jahr 2011 lag der Leercontaineranteil im Seeumschlag bei rd.15 % und damit deutlich unter dem Wert von 2008 (19 %). Bis 2015 wird ein leichter Anstieg auf 17 % erwartet, der sich vor allem aus dem vorhergesagten wieder steigenden Feederanteil ergibt. Den Depots im Hafen fällt auch eine hohe Bedeutung bei

der Ver- und Entsorgung des Hinterlandes mit Leercontainern zu. Einerseits finden viele Containerbewegungen im Nahbereich statt (30 % Loco-Quote), andererseits haben die Betriebe auch für die überregionale Belieferung eine hohe Bedeutung.

Die Metropolregion Hamburg mit ihren Distributionszentren wird auch in Zukunft einen stärkeren Importüberschuss als das übrige deutsche Hinterland aufweisen. Dementsprechend werden sich auch die Leercontainerströme ausrichten. Die Leercontainermengen, die innerhalb des Hafens über die Depots und in das Hinterland transportiert werden, werden sich von 1,5 Mio. TEU auf rd. 3,2 Mio. TEU im Jahr 2025 erhöhen. Allein die Menge zwischen Hinterland und Depot wird sich mehr als verdoppeln.

Nach Möglichkeit wird der Senat zwar auch weiterhin terminalnahe Flächen für Leercontainer vorhalten, allerdings wird die Optimierung der Leercontainerlogistik im Mittelpunkt stehen. Der Senat hat deshalb HPA beauftragt, gemeinsam mit den beteiligten Unternehmen und Verbänden ein übergreifendes Konzept für eine verbesserte Leercontainerlogistik zu erarbeiten, das nicht nur die Organisation der Logistik und die Lagerung von Leercontainern umfasst, sondern ebenso den störungsfreien Transport der Leercontainer im Hafen im Verbund mit externen Standorten, z. B. per Binnenschiff, beleuchtet.

Abb. 42: Seeumschlagbezogene Leercontainerströme 2011 in TEU



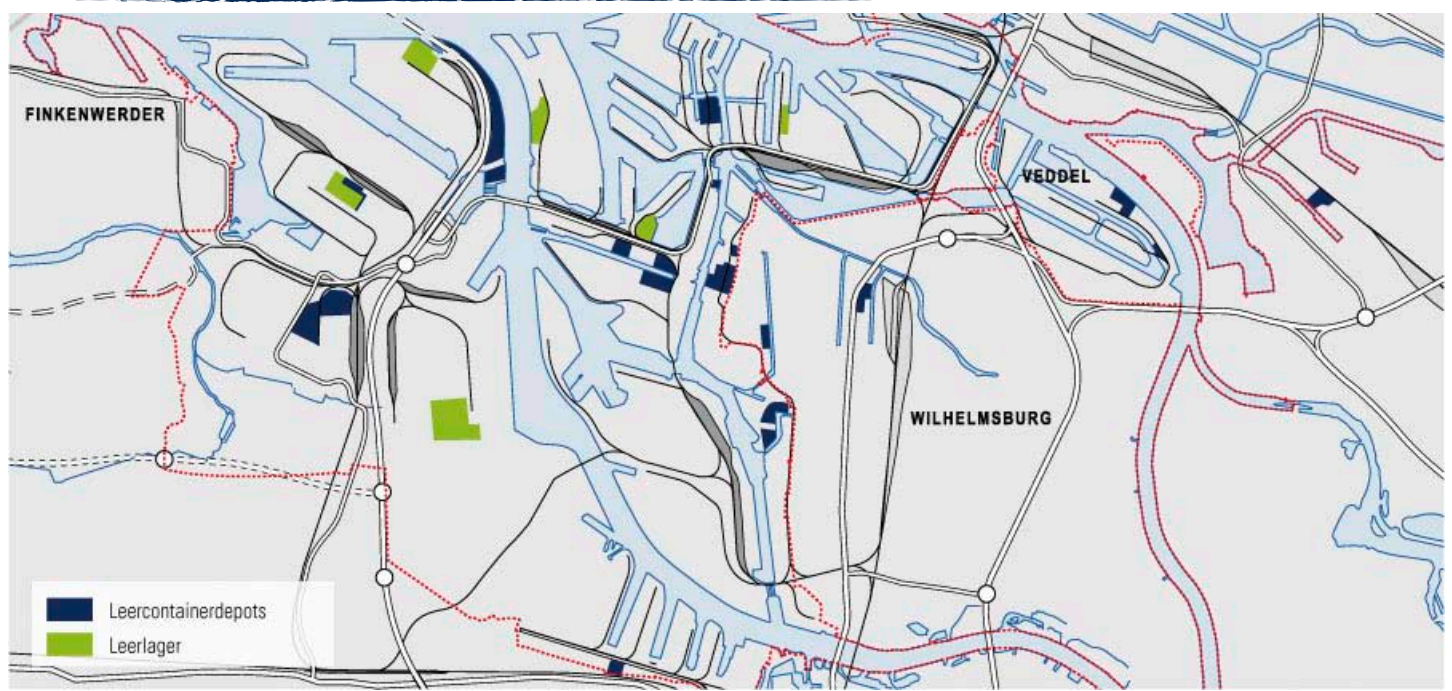
### HAFENERWEITERUNG NACH INNEN

Die Hafenerweiterung nach innen wird fortgesetzt, denn die Aktivierung von Flächenreserven durch Restrukturierung (ggf. mit Altlastsanierung bzw. Flächenrecycling) bietet noch immer Potenzial und ist einer Inanspruchnahme von Flächen im Hafenerweiterungsgebiet vorzuziehen. Die beiden Restrukturierungsprojekte der Westerweiterung und des Central Terminals Steinwerder sind Beispiele dafür.

Aber auch zentrale oder im östlichen Teil gelegene Hafenable, die besonders kleinteilige Flächenstrukturen aufweisen, werden auf ihr Umstrukturierungspotenzial hin untersucht, um bedarfsgerecht auf veränderte Nutzungsanforderungen reagieren zu können. Hierbei finden die bestehenden Laufzeiten von Mietverträgen und die Entwicklungsinteressen vorhandener Mieter und Nutzern von Wasserflächen angemessene Berücksichtigung.

Darüber hinaus wird das Steuerungselement „Erlangen von Grundeigentum“ wo möglich weiter verfolgt. So liegt zum Beispiel das Grundeigentum im Gebiet der Harburger Seehäfen bis auf Teile des östlichen Randbereichs überwiegend in privater Hand. Dort prägen großräumige mineralölkirtschaftliche und Nutzungen zu Umschlagzwecken das Bild, so dass HPA allein auf ihren vermieteten Flächen kaum raumgreifende zukunftsweisende Entwicklungen vornehmen kann, die mit den Möglichkeiten in anderen Entwicklungsgebieten des Hafens auch nur ansatzweise vergleichbar wären. Indem HPA aber von Privat angebotene Grundstücke erwirbt und ihr Eigentum Schritt für Schritt arrondiert, wird eine Chance zur langfristigen Entwicklung des Areals eröffnet.

Abb. 43: Räumliche Verteilung der Leerlager und Depotbetriebe im Hamburger Hafen



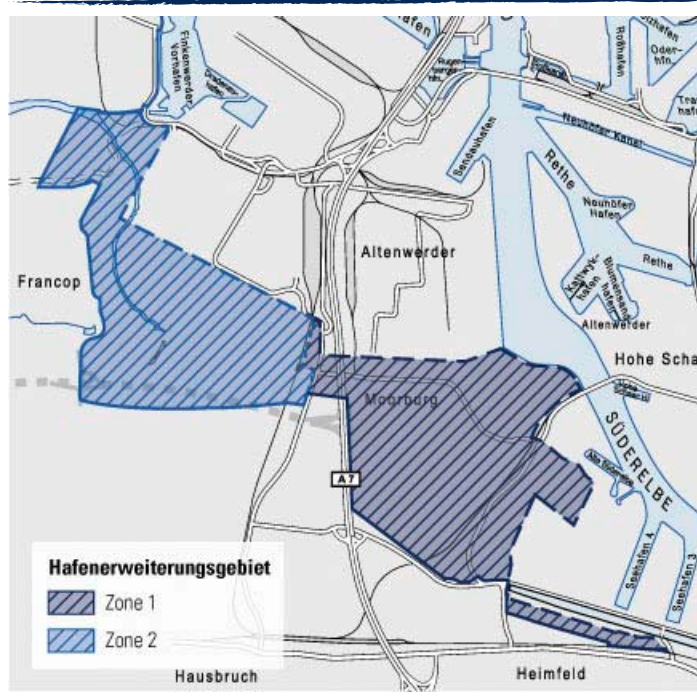
Quelle: HPA

## HAFENERWEITERUNGSGEBIET

Der gesetzlich vorgesehene Vorrang der Hafennutzung in den beiden Zonen des Hafenerweiterungsgebiets bleibt die unverzichtbare Voraussetzung für eine langfristig garantierte Wettbewerbsfähigkeit des Hafens. Bei den Standortüberlegungen der Unternehmen, die aus der Lage am Wasserweg wirtschaftliche Vorteile ziehen, steht Hamburg im harten Wettbewerb mit anderen Häfen in Nordwesteuropa, von denen die meisten – im Gegensatz zu Hamburg – große Ansiedlungsflächen anbieten. Areale für moderne Hafenanlagen stehen in Hamburg wegen der Stadtgrenzen am nördlichen Elbufer und in Harburg, angesichts der Elbbrücken und der dichten Besiedlung Wilhelmsburgs allein noch im Süderelbbaum zur Verfügung.

Von welcher überragenden wirtschaftspolitischen Bedeutung eine Hafenerweiterung sein kann, hat Altenwerder gezeigt: Hier konnte ein völlig neuer Hafenteil entstehen mit einem der modernsten Terminals weltweit, von dem seither ganz wesentliche Einflüsse auf die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt und die Arbeitsmarktsituation in der gesamten Region ausgehen, und das heute einen maßgeblichen Baustein für die führende Rolle des Hamburger Hafens beim Containerumschlag darstellt.

Abb. 44: Hafenerweiterungsgebiet



Quelle: HPA

Das Hafenerweiterungsgebiet bietet vor allem die Möglichkeit, weiteren Bedarf an Umschlagflächen mit seeschifftiefen Liegeplätzen zu decken, darüber hinaus hafenlogistische Funktionen und hafenindustrielle Nutzungen anzusiedeln, Letzteres speziell im Bereich Altenwerder West. Das Erweiterungsgebiet Zone I (Moorburg) umfasst die letzte große zusammenhängende Fläche mit hervorragenden Infrastrukturanschlüssen an die Seeschiffahrtsstraße, das Bahnnetz sowie die Autobahnen und stellt sich damit als die einzige Option für einen weiteren neuen Hafenteil dar. Aber auch für zukünftig entstehende Bedarfe, wie z. B. im Bereich der Wasserstofftechnologie, kann das Hafenerweiterungsgebiet speziell in Verbindung mit der Weiterentwicklung des Areals Hohe Schaar eine Rolle spielen.

Vor dem Hintergrund der zu erwartenden Umschlagmengen und der Konzentration auf wertschöpfende Logistik und Hafenindustrie erweist sich die Aufrechterhaltung der Flächenreserve als einzigartige Chance und zugleich als notwendige Voraussetzung für die auch langfristig garantierte Entwicklungsfähigkeit des Hamburger Hafens. Unabhängig davon spielt die reale Entwicklungsperspektive bereits im Vorfeld einer tatsächlichen Flächeninanspruchnahme eine wichtige Rolle bei unternehmerischen Standortplanungen.

Bis zu einer Inanspruchnahme des Hafenerweiterungsgebiets bleiben die Strukturen und die vorhandenen Nutzungen in Moorburg und in Francop zwar in ihrem Bestand geschützt, sie sind aber in ihrer Entwicklungsperspektive eingeschränkt. Alle zwischenzeitlich notwendigen Veränderungen müssen sich daran messen lassen, das Potenzial der für Hafenzwecke reservierten Fläche nicht einzuschränken. Daher nehmen auch die Trassenentscheidung der A 26 östlich der A 7 sowie die HPA-Deponieplanung Rücksicht auf die Option der Hafenentwicklung mit seeschifftiefer Anbindung in diesem Areal. Der Senat wird sich gleichwohl weiterhin für verträgliche Lösungen bis zu einer Inanspruchnahme einsetzen. Bei der Inanspruchnahme ist zu berücksichtigen, dass sich im Bereich des Ortsteils Moorburg das Hafenerweiterungsgebiet auf einer Fläche von rund 2,2 km<sup>2</sup> mit dem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet Süderelbmarsch/Harburger Berge überschneidet.

Um aber im Interesse und zum Wohl der Freien und Hansestadt Hamburg jederzeit auf die weltweiten Veränderungen im Seeverkehr, in der Transport- und Umschlagtechnik und in der Warenverteilung reagieren zu können, mithin im Wege der Hafenentwicklung die Wettbewerbsfähigkeit des Hafens langfristig zu sichern, muss die Option einer Hafenerweiterung gleichermaßen gesichert sein.

## NEUE WEGE DER FLÄCHENENTWICKLUNG

Im Zuge der strategischen Weiterentwicklung des Areals Mittlerer Freihafen hat der Senat erstmals ein internationales Markterkundungsverfahren durchführen lassen. Mit der direkten Abfrage bei potenziellen Betreibern, Investoren und Beratungsinstituten wurden innovative Wege beschritten und das Projekt zugleich gegenüber einem breiten Kreis von Interessenten bekannt gemacht. Die Resonanz von über 30 nationalen und internationalen Interessenten hat verdeutlicht, dass eine große Bereitschaft besteht, an solchen Planungsprozessen mitzuwirken. Die Ergebnisse zeigen, dass es sich hierbei um ein wertvolles ergänzendes Element der Nutzungsplanung handelt, aus dem das Interesse und die potenzielle Nachfrage nach spezifischen Nutzungskomponenten abzulesen ist. Es ermöglicht eine direkte und effiziente Rückkopplung langfristiger Planungs- und Entscheidungsprozesse mit dynamischen marktnahen hafenvirtschaftlichen Entwicklungen. Diesen Weg werden Senat und HPA auch zukünftig bei der Entwicklung strategisch relevanter Areale beschreiten.

Bei der Vergabe von Flächen werden verschiedene Kriterien in der Bewertung berücksichtigt. Besonders die Orientierung an Wertschöpfung und Nachhaltigkeit stützt die wichtige volkswirtschaftliche Bedeutung des Hafens für Stadt und Region. Deshalb werden Unternehmensansiedlungen im Hafen u. a. danach bewertet, ob der Unternehmenszweck eine sinnvolle Ergänzung bzw. Weiterentwicklung des angestrebten Dienstleistungsspektrums des Hamburger Hafens darstellt, welche Nutzungsentgelte für die Stadt erzielt, wie viele Arbeitsplätze bereitgestellt werden, und welche Wertschöpfung erzeugt wird. Ferner wird betrachtet, welche Klima- und Umweltschutzziele der Betrieb im Rahmen seiner Möglichkeiten verfolgen kann und inwieweit er die Paarigkeit der seeseitigen Ladungsströme stützt.

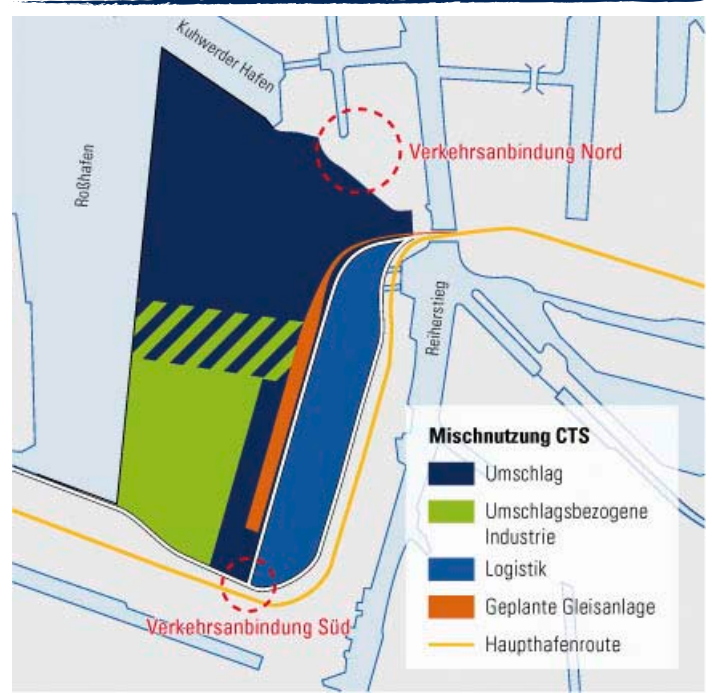
## Central Terminal Steinwerder

Von herausragender Bedeutung für den Hamburger Hafen ist die Entwicklung neuer Flächen im Bereich des Mittleren Freihafens. Hier bestehen erhebliche Entwicklungspotenziale und sehr gute Möglichkeiten, die Nutzungseffizienz auf bestehenden Flächen in Stufen deutlich zu verbessern und zugleich bedarfsgerecht neue Landflächen zu schaffen.

Ein zukünftiges Central Terminal Steinwerder im Herzen des Hamburger Hafens umfasst ein großes Areal im Hafennutzungsgebiet mit Zugang für Großschiffe, das für neue Flächenzuschnitte zur Verfügung steht. Durch den Rückbau alter Kaianlagen mit nicht mehr marktgerechtem Zuschnitt und die Verfüllung von Hafenbecken wird eine neue Landfläche von bis zu 125 ha geschaffen. Wasserseitig ist ein Drehbereich für Großschiffe der 18.000-TEU-Generation vorgesehen, der den gesamten zentralen Hafenbereich bedient.

Mit dem frühzeitig aufgenommenen Dialog im Markterkundungsverfahren wurden vielfältige Ansätze sowohl in Bezug auf das Nutzungskonzept als auch auf Organisations- und Finanzierungsmodelle gewonnen. Das Markterkundungsverfahren hat zugleich dazu geführt, dass der Standort Hamburg mit seinen Vorzügen und Hafentugenden deutlich stärker in den Fokus international agierender Unternehmen gerückt ist

Abb. 45: Beispielhaftes Layout für das Central Terminal Steinwerder



Quelle: HPA

und als attraktiver Ansiedelungsort wahrgenommen wird. Nach derzeitigem Planungstand ist eine Entwicklung des Areals aus mehreren Nutzungsbausteinen optimal. Dies ermöglicht eine höhere Flexibilität, um auf entsprechende Marktentwicklungen reagieren zu können. Dabei können neben einer Nutzung als Umschlagfläche (Container- und Multi Purpose-Umschlag) zugleich auch Produktions- und Logistikfunktionen auf dem Areal angesiedelt werden. Durch diesen Nutzungsmix werden Synergien zwischen Umschlag, hafenauffiner Produktion und Logistik optimal ausgeschöpft. Zur Analyse der Ansiedlungspotenziale im Bereich Produktion wurde ein Branchenscreening durchgeführt, in dem Industrien ermittelt wurden, die sowohl über eine hohe Affinität zum Hafen als auch langfristige Wachstumspotenziale verfügen. Dadurch kann sowohl weitere Ladung an den Hamburger Hafen gebunden, als auch zusätzliche Wertschöpfung am Standort Hamburg generiert werden.

Mit der Fortsetzung der Planung für das Central Terminal Steinwerder führt der Senat seine nachhaltige Hafenentwicklung weiter und stellt dadurch eine optimierte Produktivität und Wertschöpfung auch in diesem Hafengebiet für die Zukunft sicher.

## STRATEGISCHE ENTWICKLUNGSPROJEKTE

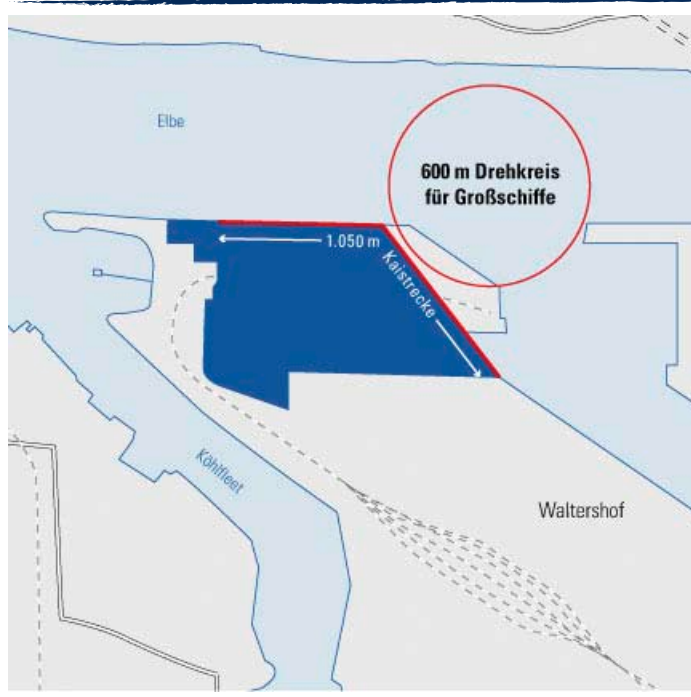
### Westerweiterung eines Containerterminals in Waltersshof

Die Erweiterung am Predöhlkai ist eine der zentralen Maßnahmen zur Erweiterung der Umschlagkapazitäten im Hamburger Hafen. Die Kapazität dieses Terminals erhöht sich um rd. 2 Mio. TEU auf insgesamt rd. 6 Mio. TEU pro Jahr.

Im Rahmen der Westerweiterung werden der heutige Petroleumhafen verfüllt, die nördlich davon liegenden Flächen umstrukturiert und vorhandene Altlasten saniert. So entstehen etwa 40 ha neue Terminalfläche mit Platz für zwei Großschifflichegeplätze und einen Feederlichegeplatz. Der bestehende Drehkreis wird auf einen Durchmesser von 600 m erweitert, um auch den künftigen Großcontainerschiffen ausreichend Manövrierraum zu schaffen.

Sowohl in der Realisierungs- als auch in der Betriebsphase bestehen hohe Anforderungen an den Schallschutz, da sich das Plangebiet in sensibler Nähe zu Wohngebieten befindet. Beim Kaimauerbau werden deshalb innovative Wege eingeschlagen und Ansätze zu alternativen schallemissionsärmeren Bauverfahren entwickelt. Nach derzeitigem Planungsstand gehen voraussichtlich 2018 erste Abschnitte in Betrieb.

Abb. 46: Westerweiterung und Drehkreis Waltersshof



Quelle: HPA

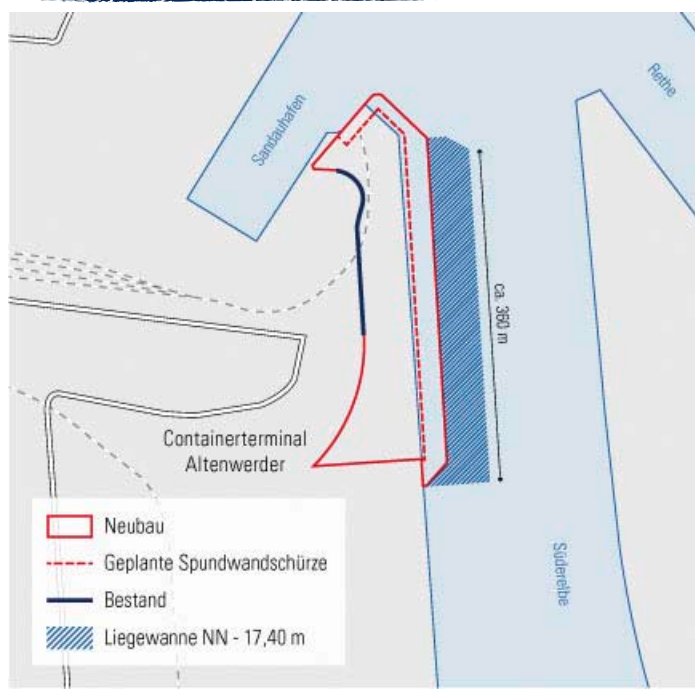
### Norderweiterung Containerterminal in Altenwerder

Eine Erweiterung der Containerumschlagkapazitäten wird auch im Zuge der Norderweiterung des Containerterminals in Altenwerder realisiert. Hier entsteht ein zusätzlicher Liegeplatz mit einer Länge von rd. 360 m sowie ca. 3,7 ha Terminalfläche. Der neue Liegeplatz ist für Großschiffe und Feederschiffe geeignet. Die Maßnahme trägt auch zu einer Optimierung der Abfertigungsabläufe von Containerschiffen an den heute bestehenden Liegeplätzen bei.

### Erweiterung des Terminals am Tollerort

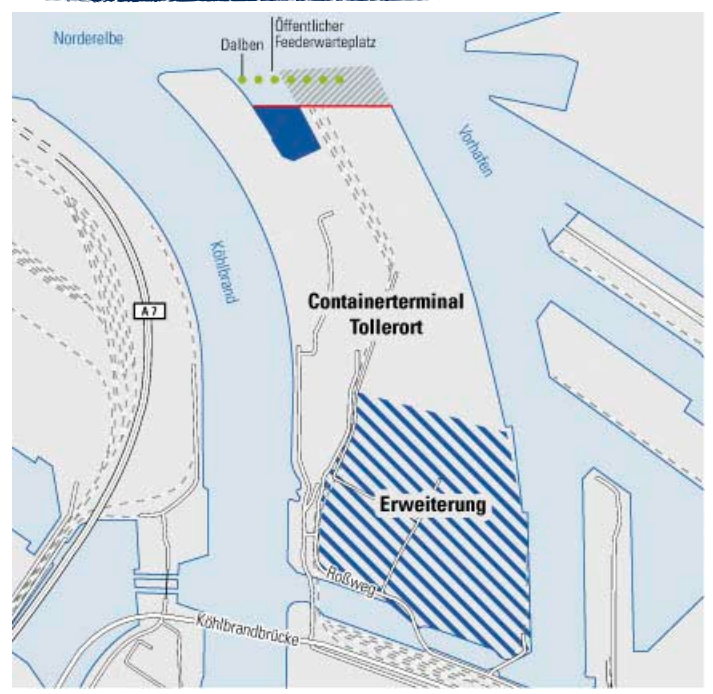
Am Terminal Tollerort bestehen Erweiterungspotenziale von bis zu 2 Mio. TEU pro Jahr, wenn zwei zusätzliche Liegeplätze für Großschiffe in südlicher Richtung geschaffen werden. Die hierfür notwendigen Flächen sind bereits an den Terminalbetreiber vermietet. Der Senat würde eine entsprechende Umstrukturierung unter Berücksichtigung eines bedarfsgerechten Ausbaus der Containerumschlagkapazitäten unterstützen. Derzeit werden am Terminal Tollerort die nautischen Bedingungen für Containerschiffe durch eine Anpassung der Einfahrt zum Vorhafen verbessert.

Abb. 47: Norderweiterung Containerterminal in Altenwerder



Quelle: HPA

Abb. 48: Mögliche Erweiterung des Containerterminals Tollerort nach Süden



Quelle: HPA



### Steinwerder Hafen

Um die betrieblichen Abläufe eines Betriebes für konventionellen Umschlag im Steinwerder Hafen zu verbessern und eine Extension seines Umschlaggeschäftes zu ermöglichen, wird der Südteil des Steinwerder Hafens verfüllt. Auf diesem Wege wird eine etwa 4 ha große Fläche gewonnen. Damit wird der Hamburger Hafen der dynamischen Entwicklung beim konventionellen Stückgutumschlag gerecht und hält für dieses Ladungssegment zusätzliche Umschlagfläche vor.

Für den Umschlag und den Zwischentransport von besonders schwerer Projektladung bedarf es speziellen Equipments wie z. B. Schwimmkrankapazitäten.

### Altenwerder West

#### Hafendialog | Ergebnisse

Im Hafendialog hielten die beteiligten Akteure für die **Fläche Altenwerder West** folgende Nutzungen für sinnvoll:

- Industrie- oder Logistikansiedlung mit Korrespondenz zu bereits in der Nähe bestehenden Unternehmen
- Verlagerung von nicht wassergebundenen Unternehmen innerhalb des Hafens

#### Ziele

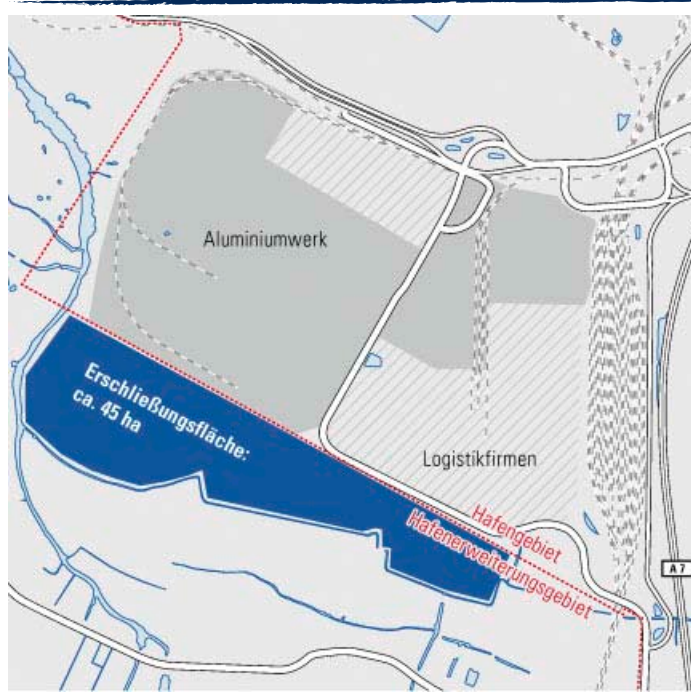
- Synergien mit benachbarten Unternehmen schaffen
- Kaikante für umschlagsbezogene Unternehmen freimachen

Abb. 49: Erweiterung der Nutzungsfläche Steinwerder Hafen



Quelle: HPA

Abb. 50: Übersichtsplan Ist-Situation Altenwerder West



Quelle: HPA

Die weiterhin hohe Nachfrage nach hafenbezogenen Gewerbe- und Logistikflächen erfordert die kurzfristige Erschließung weiterer Flächen in möglichst kurzer Entfernung zu bestehenden Logistikanlagen und Containerterminals. Hierfür besonders geeignet ist ein Areal von rund 45 ha im Hafenerweiterungsgebiet direkt südlich des Aluminiumwerks und der Logistikfirmen in Altenwerder West, von wo aus auch die Erschließung problemlos möglich ist. Der Senat wird deshalb diese Flächen durch eine Hafenplanungsverordnung vom Hafenerweiterungsgebiet in das Hafennutzungsgebiet überführen. Sofern sich wirtschafts- und arbeitsmarktpolitisch bedeutende Nutzungen abzeichnen, werden die planerischen Voraussetzungen zur Erschließung und Herrichtung dieser Fläche geschaffen.

## Peute

### Hafendialog | Ergebnisse

Im Hafendialog hielten die beteiligten Akteure für die **Fläche Peute** mittel- und langfristig folgende Nutzungen für anstrebenswert:

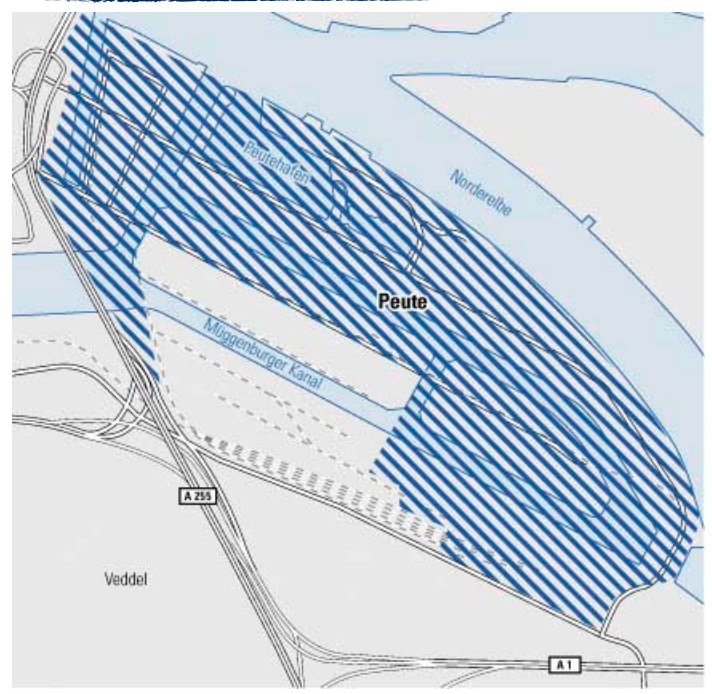
- Recycling/Entsorgung sowie Chemie
- Citynahe Logistik mit wertschöpfendem Charakter (z. B. Produktionskomponente)
- Mehr vertikale Flächennutzung

### Ziele

- Effiziente Nutzung als Industriefläche (24-Stunden-Nutzung, BImSch-Unternehmen)
- Erhöhung der Flächeneffizienz

Das Areal Peute ist durch kleinteilige Flächenstrukturen geprägt. Um hier geeignete Flächen für industrielle und logistische Ansiedlungen zu schaffen, wird HPA das Gebiet in den kommenden Jahren überplanen und Flächen unter Berücksichtigung der Bestandsnutzer arrondieren.

Abb. 51: Übersichtsplan Ist-Situation Peute



Quelle: HPA

### Deponieplanung im Hafenerweiterungsgebiet Moorburg

Für den schadstoffbelasteten Anteil des Baggerguts aus den regelmäßig erforderlichen Unterhaltungsbaggerungen im Hamburger Hafen muss der Senat Deponiekapazität an Land bereitstellen. Die Kapazität der Deponie in Francop ist demnächst erschöpft. Der Senat plant daher eine neue Baggergutdeponie im Hafenerweiterungsgebiet auf dem östlich der A7 gelegenen Areal der Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte. Bei der noch zu spezifizierenden Positionierung und Ausdehnung der Deponie im Planungsareal wird sowohl die Linienbestimmung für die A26 als auch die Möglichkeit zur Errichtung weiterer Terminalkapazitäten mit Tiefwasserliegeplätzen an einem Hafenbecken mit entsprechender Terminaltiefe berücksichtigt. Dadurch ist sichergestellt, dass alle weiteren zukünftigen Nutzungsoptionen im Hafenerweiterungsgebiet erhalten bleiben.

### Überseezentrum

#### Hafendialog | Ergebnisse

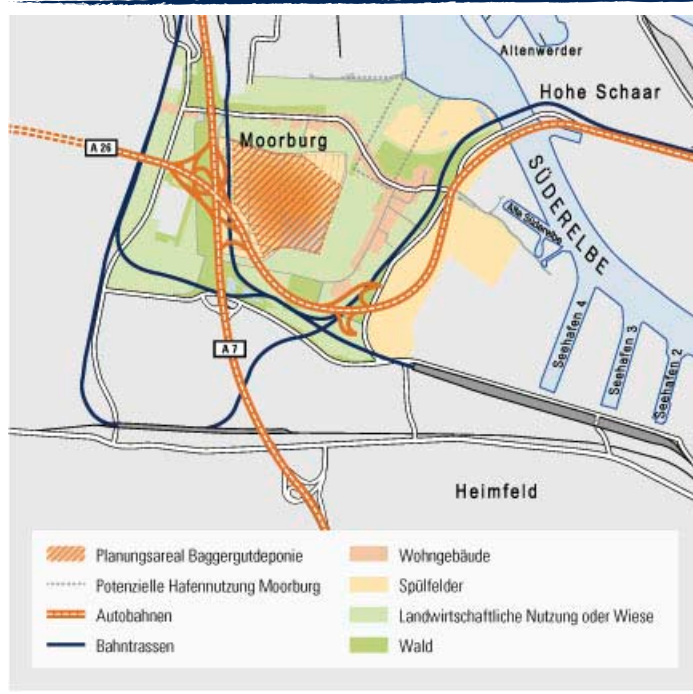
Im Hafendialog hielten die beteiligten Akteure für die **Fläche Überseezentrum** folgende Nutzungen für sinnvoll:

- Stadtnahe Nutzung im Norden (wegen der Nähe zur Stadt) wie Kreuzfahrtterminal, Veranstaltungs- und Kongresshalle, Büros
- Industrielle Nutzung im Süden wie Forschung und Entwicklung, Testgelände Windkraft, Schwerlast-/Logistik-Unternehmen, Sondernutzungen (z. B. Olympia)

#### Ziele

- Pufferfunktion zwischen HafenCity und Hafengebiet
- Effiziente Flächennutzung für Hafenzwecke
- Stadtverträgliche Nutzung mit geringen Emissionen

Abb. 52: Planungsareal Baggergutdeponie im Bereich Moorburg



Quelle: HPA

Abb. 53: Übersichtsplan Ist-Situation Überseezentrum



Quelle: HPA

Das Areal des heutigen Überseezentrums bietet hafenauffine Nutzungspotenziale und soll daher der Hafennutzung weiterhin zur Verfügung stehen. Der Senat lässt ein Nutzungskonzept für die Fläche entwickeln, mit dem Lage und Potenziale dieses Gebiets im Rahmen des Hafenentwicklungsgesetzes effektiv und in Vereinbarkeit mit der Entwicklung der südöstlichen HafenCity und dort geplanter Wohnbebauung genutzt werden könnten. Hierbei wird die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt einbezogen. Bei der Planung werden selbstverständlich die aktuellen Mietverhältnisse auf dem Überseezentrum berücksichtigt.

In einem parallel zum Ufer verlaufenden Geländestreifen sollen die architektonische Entwicklung nördlich der Elbe aufgenommen und in angepasster Ausprägung hafenzugehörige Nutzungen etabliert werden. Neue Nutzungen müssen in Bezug auf die Emissions- und Immissionslage an dieser Stelle hafenzugehörig sein, denn sie sollen mit zukunftsorientierten Hafennutzungen im direkt südlich angrenzenden Gebiet insbesondere dem O'swaldkai auf engem Raum konfliktfrei koexistieren.

Der Uferbereich ist vorrangig hafensorientierter Gewerbe- und Büronutzung vorbehalten. Es sind in diesem Areal z. B. Aus- und Fortbildungseinrichtungen für Hafenberufe und

Büronutzung von Hafenunternehmen sowie Räume und Flächen für Ausstellungen, Messen oder Veranstaltungen möglich. Darüber hinaus könnte hier ein weiterer Liegeplatz für Kreuzfahrtschiffe errichtet werden. Die Wasserkante wird fußläufig für die Öffentlichkeit zugänglich sein. Eine attraktiv gestaltete Wegeführung entlang des Ufers mit Begleitgrün und Gehölzen könnte in einem Aussichtspunkt am Veddelhöft münden und die Erlebbarkeit des Hafens fördern. Teile der vorrangig für Hafennutzungen vorbehaltenen Lager- und Umschlagfläche vor der Höftspitze können dem Kreuzfahrtterminal als Aufstellfläche für Busse und Individualverkehr zur Verfügung gestellt werden.

Die Warteplätze für Seeschiffe in der Norderelbe bleiben erhalten.

Das Konzept für den südlichen Teil des Areals legt den Fokus auf emissionsarme, umschlagorientierte Geschäfte mit Großkomponenten sowie auf hochwertige Industrie, die eng mit Wissenschaft und Forschung zusammenarbeitet und z. B. Testanlagen in den Segmenten Energietechnik, Anlagen- und Maschinenbau entwickelt. Es sollen Unternehmen angeworben werden, die in einem modernen und baulich attraktiv gestalteten neuen Quartier des Hamburger Hafens ihren Standort finden. Unmittelbar zugeordnete Bürofunktionen

Abb. 54: Strategieziel Hafentqualität: Handlungsfelder und Maßnahmen



Quelle: HPA

sollen nicht in den Hallen, sondern in vorgezogenen Kopf- oder Zwischengebäuden eingerichtet werden. Die trimodale Anbindung des Areals zielt u. a. darauf, Schwergutschiffe bedienen zu können. Ein Liegeplatz mit dieser Funktion kann im Moldauhafen unter Einhaltung der technisch-planerischen und nautischen Randbedingungen gebaut werden. Zusätzlich können zuliefernde Binnenschiffe z. B. für das Projektladungsgeschäft und Schuten für hafenerinterne Schwerlastumfuhren, die weder über Gleis noch Straße möglich sind, abgefertigt werden – auch an heute bereits bestehenden Uferstrecken.

# Die Hafenmetropole nachhaltig gestalten

Politisches Ziel des Senats ist es, den Hamburger Hafen ökonomisch, ökologisch und sozial zu gestalten. HPA wird künftig mit einem eigenen Nachhaltigkeitsbericht seinen Beitrag dazu darlegen.

## ■ KOOPERATION FÜR DEN HAFENERFOLG

Hamburg und die anderen Seehäfen in Deutschland und Europa nehmen auf nationaler und europäischer Ebene eine wirtschaftliche Schlüsselfunktion ein. Die nationale und europäische Wirtschafts-, Verkehrs- und Umweltpolitik sollte daher darauf abzielen, die Häfen als Impulsgeber für Wachstum und Beschäftigung – unter Berücksichtigung der übergeordneten europäischen wie nationalen Nachhaltigkeitsziele und Anforderungen – zu stärken.

## NATIONALE UND EUROPÄISCHE HAFENPOLITIK

Der Senat setzt sich dafür ein, die Wettbewerbsbedingungen für die deutschen Häfen zu verbessern und so ihre Marktstellung im internationalen Wettbewerb zu festigen und weiter auszubauen.

Sowohl im Rahmen der verschiedenen Hafenkooperationen auf Länderebene als auch im direkten Austausch mit dem Bund stehen Themen wie Hinterlandanbindungen, Umwelt und Klimaschutz für Häfen, Finanzierung von Hafeninfrastruktur, Hafenmarketing auf der Agenda. HPA arbeitet in diesem Rahmen eng mit den anderen Hafenmanagementgesellschaften zusammen.

Einen wichtigen strategischen Handlungsrahmen zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der See- und Binnenhäfen bietet das Nationale Hafenkonzept, das vom Bundeskabinett im Juni 2009 verabschiedet wurde. Der Senat hat das Nationale Hafenkonzept in seiner Zielsetzung begrüßt und wird sich an der Umsetzung aktiv beteiligen. Zu den im Nationalen Hafenkonzept beschriebenen Maßnahmen zählen Seehafenhinterlandanbindungen, Hafeninfrastruktur und seewärtige Zufahrten, Ausbildung und Beschäftigung, Umwelt- und Klimaschutz, Sicherheit der Lieferketten sowie einheitliche Wettbewerbsbedingungen. Die Umsetzung des Nationalen Hafenkonzepts hat unter der Federführung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Jahre 2010 begonnen. Die Freie und Hansestadt Hamburg bringt sich zusammen mit den anderen Küstenländern aktiv ein und ist im Lenkungsausschuss und im Beirat vertreten. Für die Umsetzung des Nationalen Hafenkonzepts haben die Küstenländer gegenüber dem Bund folgende prioritäre Maßnahmen benannt:

- Seewärtige Zufahrten ausbauen
- Priorität für den Ausbau von Hinterlandanbindungen
- Hafeninfrastrukturen verbessern, Suprastrukturen modernisieren und erweitern
- Kooperationen von Hafenstandorten und -unternehmen unterstützen

Der Hamburger Senat begrüßt, dass die EU-Kommission die besondere Bedeutung der Seehäfen für die gesamte europäische Wirtschaft anerkennt. Dies manifestiert sich auch in der Stellung, die den Seehäfen in der Planung zu den Trans-europäischen Netzwerken eingeräumt wird. Maßnahmen der EU-Kommission, die die Entwicklungs- und Wachstumsmöglichkeiten der europäischen Häfen fördern ohne den Wettbewerb zu verzerren, erscheinen grundsätzlich sinnvoll.

Die EU-Kommission hat die Eckdaten ihrer Hafenpolitik in der Mitteilung vom 10. Oktober 2007 im Einzelnen dargestellt. Die darin enthaltenen untergesetzlichen Ansätze sind aus Sicht Hamburgs nach wie vor ausreichend. Für hafenspezifische Regelungen durch bindendes europäisches Recht besteht auch künftig kein Bedarf.

Vermieden werden muss eine Überregulierung, die dem Ziel einer Stärkung der europäischen Häfen zuwiderläuft. Dies betrifft z. B. europäische Regelungen, die auf die Einführung neuer Behörden bzw. Genehmigungsverfahren zielen, ohne dass signifikant positive Effekte auf gemeinschaftlicher und nationaler Ebene bzw. ein europäischer Mehrwert erkennbar sind. Jeder dadurch verursachte zusätzliche Verwaltungsaufwand, der neben die schon jetzt im Verkehrs- und Hafensektor zu beachtenden vielfältigen Vorschriften tritt, führt zu hohen Kosten, Ineffizienz und schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Häfen, der Unternehmen und mithin der funktionierenden Logistikketten insgesamt.

Die unternehmerische Investitionsbereitschaft darf nicht behindert, sondern muss auch künftig weiter gestärkt werden. Es darf keine unbegründeten Regelungen geben, die diese gefährden könnten. Regelungen, die die internationale Marktkonzentration forcieren und sich dadurch negativ auf die vielgliedrige Unternehmenslandschaft und die soziale Ausgewogenheit auswirken könnten, hält der Senat für unangebracht. Die Unternehmenslandschaft, wie sie die europäischen Häfen seit Langem prägt, hat sich bewährt und ist beizubehalten.

Die Erarbeitung der strategischen Festlegung einer europäischen Verkehrspolitik bis 2020 durch die Europäische Kommission wird der Senat konstruktiv begleiten. Hamburg verfolgt aufmerksam sämtliche hafenspezifischen Aktivitäten der Europäischen Kommission und zwar insbesondere die von Kommissionsvertretern angekündigten Maßnahmen für den Hafenbereich. Hamburg setzt sich dafür ein, gemeinsam mit den anderen deutschen Küstenländern, dem Bund, der Hafengewirtschaft und den anderen europäischen Seehafenstandorten gemeinsame Interessen und Anliegen auf der europäischen Ebene wirkungsvoll zu vertreten. Darauf zielt auch weiterhin die Vertretung der Hamburger Hafeninteressen bei den Institutionen der EU, der European Sea Ports Organisation (ESPO) aber auch bei internationalen Institutionen, wie der International Association of Ports and Harbors (IAPH) und der International Maritime Organization (IMO).

## HAFENKOOPERATIONEN

Die deutschen Seehäfen haben aufgrund der starken Einbindung der deutschen Volkswirtschaft in die internationalen arbeitsteiligen Produktionsprozesse und Absatzmärkte eine zentrale gesamtwirtschaftliche Bedeutung als Drehscheibe in der internationalen Logistikkette. Im globalen Wettbewerb sind es nicht mehr so sehr Staaten oder einzelne Kommunen, die im Wettbewerb stehen, sondern zunehmend große Wirtschaftsregionen. Von dieser Entwicklung werden auch die Häfen erfasst – und damit der Hamburger Hafen als Kernstück der Wirtschaftskraft der Metropolregion. Der Senat und die Hafenverwaltungen haben darauf durch Bildung von hafenspezifischen Kooperationen reagiert. Kooperationen zwischen Hafenstandorten können helfen, in ausgewählten Themenfeldern die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen und Herausforderungen, die sich an verschiedenen Hafenstandorten gleichzeitig stellen, gemeinsam zu lösen.

Den Ausgangspunkt für Hafenkooperationen in Norddeutschland hat das von Niedersachsen, Bremen und Hamburg vorgelegte Hafenkonzept Deutsche Bucht vom März 2009 gegeben. Die norddeutschen Länder haben am 4. Februar 2010 darauf aufbauend das Hafenkonzept Norddeutschland verabschiedet. Sie erkennen damit an, dass Kooperationen auf ausgewählten Feldern auch in einem wettbewerblichen Rahmen sinnvoll sein können. Insbesondere wurde sich darauf verständigt, im Rahmen von Stellungnahmen der Länder zum Nationalen Hafenkonzept eine abgestimmte Haltung zu vertreten.

Die im Hafenkonzept Norddeutschland benannten Kooperationsfelder sind insbesondere:

- Verkehrsinfrastruktur und Hafenhinterlandanbindungen
- Hafenfinanzierung
- Engere Zusammenarbeit der Port Authorities und der Ministerien
- Umwelt und Häfen
- Gemeinsames Hafenmarketing

Zu diesen Themenfeldern finden regelmäßig Gespräche zwischen den Ländern statt.

Darüber hinaus gewinnt auch der Austausch zu Planungen und technischem Know-how an Bedeutung. HPA pflegt einen aktiven fachlichen Dialog mit den norddeutschen Häfen und mit dem Hafenmanagement von Rotterdam, Antwerpen, Bremerhaven und Le Havre sowie auf europäischer Ebene mit den Mitgliedern der European Sea Ports Organisation. Ziel von Hafenkooperationen ist es dabei auch, zu überprüfen, inwieweit durch eine engere Zusammenarbeit zwischen den technischen Hafenbetrieben Synergiepotenziale realisiert werden können.

Einmal im Jahr wird von Bremen, Niedersachsen und Hamburg ein Hafenentwicklungsdialog durchgeführt. Dazu treffen sich die für Häfen zuständigen Minister und Senatoren und die Chefs der Hafenverwaltungen, um sich zu den aktuellen Hafenplanungen in den einzelnen Häfen auszutauschen und Schwerpunktthemen zu besprechen. Um bundespolitische Aspekte der Häfen fruchtbar zu machen, erweitert ein hochrangiger Vertreter der Bundesregierung den Teilnehmerkreis des Hafenentwicklungsdialogs.

Dieser breite Austausch zeigt die geschlossene Haltung und den Willen der Länder zu einer aktiven Kooperation im Rahmen der Seehafenpolitik mit dem Ziel der Stärkung der Position aller norddeutschen Hafenstandorte im internationalen Vergleich. Hafenspezifische Kooperationen sollen dennoch den Wettbewerb zwischen den Häfen nicht aufheben. Denn er ist und bleibt unverzichtbare Grundlage und maßgeblicher Treiber von Innovationen und nachhaltigem Wachstum der Häfen und Hafenunternehmen.

Die Häfen von Mittel- und Oberelbe sowie an den angrenzenden Kanälen bieten ein besonderes Potenzial für die Hinterlandanbindung des Hamburger Hafens. HPA strebt durch verstärkte Zusammenarbeit mit diesen Standorten an, die Binnenschifffahrt zu stärken.

### Hafenkooperation Unterelbe

Für die praktische Umsetzung durch die Hafenverwaltungen hat die von Niedersachsen Ports, Brunsbüttel Ports und Hamburg Port Authority mit Unterstützung von Süderelbe AG und egeb Wirtschaftsförderung Brunsbüttel betriebene Hafenkooperation Unterelbe die größte Bedeutung. Die Hafenverwaltungen von Brunsbüttel, Glückstadt, Cuxhaven, Stade und Hamburg kooperieren auf vielen Feldern, u. a. bei Unternehmensansiedlungen aber auch in Umweltaspekten. So stand z. B. die Hamburg Port Authority der Brunsbüttel Ports bei der Einführung des Environmental Ship Index unterstützend zur Seite und beide Hafenverwaltungen tauschen ihre Erkenntnisse und Entwicklungsabsichten zur Einführung von alternativen Schiffskraftstoffen aus.

Diese Zusammenarbeit soll Unternehmensansiedlungen in der Unterelberegion halten und Potenziale des Seeverkehrswachstums für die Region sichern. Sie ist ein Instrument für die Unterstützung der Wettbewerbsfähigkeit mit anderen Hafenregionen, wie etwa Rotterdam und Antwerpen.



Die Häfen entlang der Unterelbe bieten sich als Standort nicht nur für Logistik, sondern auch für die verarbeitende Industrie an. So weisen etwa Stade und Brunsbüttel Flächenreserven für chemische oder Grundstoffindustrie auf, über die das Hamburger Hafengebiet nicht verfügt. Cuxhaven und Brunsbüttel bieten sich als Basishäfen für die Errichtung von Offshore-Windkraftanlagen in der Nordsee an. Dieses Marktsegment wird HPA nicht besetzen. Die Bündelung der Ansiedlungsangebote in einem Flächenportfolio erweitert die Akquisitionschancen aller Beteiligten. Für Hamburg kann es wegen der Knappheit von Hafenflächen auch von vitalem Interesse sein, attraktive Entwicklungsoptionen für Hamburger Hafenbetriebe in der Region zu schaffen. Bei vielen speziellen hafentechnischen und operativen Fragen (Kaimauerbau, Organisation technischer Betriebe, Baggergutmanagement, Naturschutzvorschriften etc.) kann die Zusammenarbeit der Häfen zu verbesserter Aufgabenwahrnehmung, zu Synergien und Kostenreduzierung

führen. Und nicht zuletzt können die Unterelbehäfen den Ausbaubedarf der Hinterlandverkehrswege und der seewärtigen Zufahrten gegenüber der Bundesregierung gemeinsam wirkungsvoller vertreten.

Der Senat wird die verabredeten Hafenkooperationen aktiv umsetzen und weitere Möglichkeiten einer engeren Vernetzung und Zusammenarbeit der Hafenstandorte prüfen. Der Bekanntheitsgrad und die Akzeptanz der Hafenkooperation Unterelbe wird durch gezielte Marketingaktivitäten bei Hafengewirtschaft und kommunalen Entscheidungsträgern gefördert werden.

Abb. 55: Hafenkooperation Unterelbe



Quelle: Abb. ähnlich Handelskammer Hamburg, IHK Schleswig-Holstein und IHK Stade für den Elbe-Weser-Raum: „Industriegebiete im Zeitalter der Globalisierung. Die Zukunft liegt an der Küste“, 2009

## ■ GRÜNER HAFEN HAMBURG

### Hafendialog | Ergebnisse

Im Hafendialog hielten die beteiligten Akteure überwiegend für bedeutsam:

#### Orientierung am Leitbild „Ökologischer Stadthafen“,

z. B. durch

- Umwelt- und Klimaschutz in der Schifffahrt
- Emissionsminderung im Terminalbetrieb
- Beeinflussung des Modal Split – Stärkung von Bahn und Binnenschiff
- Naturschutz im Hafen

#### Ziele

- Öffentliche Akzeptanz für den Hafen
- Nachhaltige Qualität von Arbeitsplätzen und Dienstleistungen
- Positionierung im Wettbewerb um die Green Supply Chain

Die Lage des Hafens im Herzen der Stadt ist ein großes Plus für Hamburg. Denn sie erlaubt es, den umweltfreundlichen Verkehrsträger Seeschiff bis dicht an die Märkte heranzuführen. Im Hafen selbst, in der Metropolregion und im Hinterland muss mit den steigenden Verkehren auf Wasserstraße, Schiene und Straße jedoch auch das Umweltbewusstsein steigen. Dies hat auch die Logistikwirtschaft erkannt, die im Wettbewerb zunehmend auf die ökologische Qualität ihrer Prozesse setzt (Stichwort Grüne Transportkette).

Die Umweltauswirkungen eines Hafens sind ausgesprochen komplex. Dementsprechend gilt es, auf dem Weg zum umweltbewussten Hafen viele anspruchsvolle Aufgaben zu lösen und sich damit frühzeitig auf künftige Wettbewerbsfelder einzustellen. Dies strebt der Senat vorrangig bei Emissionsminderung sowie Klima- und Ressourcenschutz an. Zugleich entwickelt er innovative Infrastrukturmodelle für einen möglichst nachhaltigen Hafenbetrieb. Eine besondere Aufmerksamkeit widmet der Senat dabei der Lebensader des Hamburger Hafens, dem Flusssystem Elbe.

### NACHHALTIGE ENTWICKLUNG DER TIDEELBE

Die tidegeprägten Bereiche der Elbe haben einen hohen ökonomischen Stellenwert für die Metropolregion und sind zu großen Teilen als Gebiet von besonderer Bedeutung im Rahmen des Natura 2000-Netzwerks ausgewiesen. Gerade die tidebedingte Dynamik schafft für eine hoch spezialisierte

Pflanzen- und Tierwelt seltenen Lebensraum. Die Dynamik stellt aber auch ebenso hohe Anforderungen an das Management dieses Kultur- und Naturraums. Hinter den Deichen liegende Siedlungs- und Nutzflächen ebenso wie die Flächen im Hamburger Hafen müssen gegen Sturmfluten geschützt werden. Weitere raumprägende Nutzungen sind Fischerei, Landwirtschaft, Naherholung und Tourismus.

Vielfache natürliche und anthropogene Veränderungen entlang der Elbe haben in den vergangenen Jahrzehnten das Tide regime beeinflusst. Der deutlich angestiegene Tidehub sowie die verstärkte Dominanz des Flutstroms führen zu einem entsprechend stärker stromauf gerichteten Sedimenttransport. Dieser Effekt des Tidal Pumping hat einen starken Anstieg des Unterhaltungsaufwands in der Fahrrinne und in den Hafenbecken zur Folge und wirkt sich auf die Verlandung ökologisch wertvoller Flachwasserlebensräume aus. Gemeinsam mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) hat die Hamburg Port Authority daher bereits im Jahre 2006 ein Konzept zur nachhaltigen Entwicklung der Tideelbe skizziert und in die Diskussion eingebracht.

Übergeordnetes Ziel ist die Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen sowie der Sedimentqualität, um ein bedarfsgerechtes und umweltverträgliches Sedimentmanagement langfristig zu gewährleisten. Bei eingreifenden Maßnahmen findet dieser Aspekt nun mehr Beachtung, und mit dem Tideelbekonzept ist die Basis für kompensierende Maßnahmen skizziert. Für einen entsprechenden Aktionsplan wurden folgende Eckpfeiler empfohlen:

- Dämpfung der einschwingenden Tideenergie und des Tidehubs durch strombauliche Maßnahmen in der Elbemündung
- Vergrößerung des Flutraums oberhalb Glückstadts durch Schaffung von Tidevolumen bzw. Flachwasserzonen, um die Tideenergie weiter zu verteilen
- Ressort- und länderübergreifende Optimierung des Sedimentmanagements einschließlich Reduzierung der Schadstoffbelastungen im gesamten Flussgebiet

Diese Lektorientierung wurde im Jahr 2008 durch ein gemeinsam von WSV und HPA erstelltes und von den Nachbarländern mitgetragenes Strombau- und Sedimentmanagementkonzept für die Tideelbe weiter konkretisiert und verankert. Wasser- und Schifffahrtsverwaltung und HPA entwickeln in Zusammenarbeit mit den Umweltverwaltungen der Länder Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein ein Sedimentmanagementkonzept für die gesamte Tideelbe weiter, das den nachhaltigen Umgang mit bei der Wassertiefenunterhaltung anfallenden feinkörnigen Sedimenten sicherstellen soll.

Mit der Umsetzung entsprechender Maßnahmen wird es möglich, die dynamische und formenreiche Tideelbe (das

sogenannte Elbeästuar) so zu entwickeln, dass seine verschiedenen ökonomischen Nutzungsmöglichkeiten und ökologischen Funktionen gleichermaßen verbessert werden.

Als Langfrisperspektive entsteht damit das Leitbild eines ökonomisch und ökologisch ausbalancierten Zustands: Die Tideelbe als Wirtschaftsraum und nachhaltig unterhaltene Wasserstraße und zugleich als einzigartiger Kultur- und Naturraum. Diese Entwicklungsperspektive ist gleichzeitig geeignet, den im Zuge des Klimawandels zu erwartenden Verschärfungen der Tide- und Sedimentdynamik entgegenzuwirken.

Bereits heute werden die o.g. Eckpfeiler einer nachhaltigen Entwicklung der Tideelbe bei verschiedenen Vorhaben im Elbeästuar zugrunde gelegt. So sind z. B. Unterwasserablagerungen in der Elbemündung als integraler Bestandteil der aktuellen Fahrrinnenanpassung vorgesehen, um den Eintrag von Tideenergie in das Elbeästuar zu dämpfen. Vor Wedel wurde ein neuartiger Sedimentfang eingerichtet, mit dem stromauf transportierte Sedimente abgefangen werden, bevor sie den Hafen erreichen können.

Innerhalb des Hafens sind die Möglichkeiten entsprechenden Vorgehens insoweit komplizierter, als notwendige Hafenumstrukturierungen im Rahmen der Hafenerweiterung nach innen häufig mit der Zuschüttung von Wasserflächen einhergehen, also Tidevolumen entnehmen. Bei Umstrukturierungen im Hafen kann es zum ersatzlosen Verlust von Wasserflächen kommen, der sich auf den Tidenhub, die Strömungsverhältnisse und auch auf aquatische Lebensräume auswirkt. Hiermit ist im Rahmen der bestehenden Rechts- und politischen Beschlusslage adäquat umzugehen.

Auch im Hafen kann neues Tidevolumen hergestellt werden, und zwar durch die Wiedervertiefung verlandeter Hafenbereiche, die Wiederanbindung ehemaliger Tidegebiete und durch die Neuschaffung tidebeeinflusster Flachwasserbereiche.

Als Pilotprojekt in diesem Sinne wird mit der Vorlandumgestaltung am Spadenlander Busch/Kreetsand ein rund 30 ha großes naturnahes Flachwassergebiet geschaffen. Aufgrund seiner auch für den Naturschutz wertvollen Funktionen ist dieser neue Flachwasserbereich Teil des Naturschutzgebiets Auenlandschaft Norderelbe. Hiermit wird die Möglichkeit eröffnet, das Tidegeschehen direkt erlebbar und das komplexe und langfristig angelegte Tideelbekonzept auch für die interessierte Öffentlichkeit anschaulich zu machen.

Die entlang der Wasserstraße Elbe verantwortlichen Vorhabenträger, WSV und HPA, setzen zugleich ihre Anstrengungen fort, die Strategie zur nachhaltigen Entwicklung der Tideelbe gemeinsam mit allen Anrainern und Nutzern des Flusssystemes zu verfeinern und weiterzuentwickeln. Der beständige Erkenntniszuwachs über die Systemzusammenhänge und dynamischen Prozesse in der Tideelbe in Verbindung mit neuen Methoden und Modellen ermöglicht es heute, die vergangenen und die zu erwartenden hydro- und morphodynamischen Entwicklungen der Tideelbe besser zu modellieren. Damit können infrastrukturelle strombauliche Maßnahmen und ihre Wirkung noch genauer und effektiver geplant werden. Schließlich wurde das Konzept zur nachhaltigen Entwicklung der Tideelbe auch im Gewässerschutz bei der Erstellung des Bewirtschaftungsplans Elbe und im Integrierten Bewirtschaftungsplan für das Elbeästuar (IBP, Natura 2000) umfassend berücksichtigt. Diese Pläne wurden gemeinsam mit Wasser- und Naturschutzbehörden sowie Elbeanrainern in einem breit angelegten Beteiligungsprozess erstellt. Der IBP gilt fortan als Leitlinie staatlichen Handelns und bietet somit HPA eine Orientierung bei der Planung und Umsetzung wichtiger Infrastrukturmaßnahmen. Bei den über 200 Maßnahmenvorschlägen des IBP wurden auch die Ansätze des Tideelbekonzepts und des Strombau- und Sedimentmanagementkonzepts mit aufgenommen. Hierdurch hat sich bestätigt, dass sich deutliche Synergiepotenziale in den Zielsetzungen von Wirtschaft und Gewässer- und Naturschutz erkennen lassen. Der IBP bietet somit auch einen geeigneten Rahmen für den Einsatz von Finanzmitteln, z. B. für die Kompensation ausgleichspflichtiger Eingriffe oder aus der Stiftung Lebensraum Elbe, und nützt damit gleichzeitig der langfristigen Sicherung der Zugänglichkeit des Hamburger Hafens. Die Stiftung wurde im Jahre 2010 auf Initiative des Senats durch Gesetz errichtet. Sie hat den Zweck, über die Initiierung und Finanzierung geeigneter Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation der Tideelbe beizutragen. Mit der zweckgebundenen Verwendung von Ersatzzahlungen für verfüllte Wasserflächen im Hafen und eines Anteils des jährlichen Hafengelderlöses profitiert auch der Lebensraum Elbe vom Wachstum des Hafens. Insgesamt ist die nachhaltige Entwicklung der Tideelbe eine über Hamburg hinausgehende Aufgabe und Herausforderung, die die gemeinsame Anstrengung vieler Akteure als auch eine öffentliche Akzeptanz erfordert. Dies kann nur unter Einbindung der unterschiedlichen Interessenvertreter an der Tideelbe erreicht werden.

**INNOVATIVE NACHHALTIGKEITSKONZEPTE**

**Umweltverträgliche Energieversorgung im Hafen**

HPA forciert im Straßenverkehr eine zunehmende Elektrifizierung im Hafen, weshalb das Engagement der Stadt Hamburg im Bereich Elektromobilität aufgegriffen wird. Ziel ist es, Elektromobilität im Wirtschaftsverkehr zu implementieren. Der Einsatz von Elektro- bzw. Hybridfahrzeugen im städtischen Lieferverkehr ist dabei ebenso im Fokus wie die Nutzung elektrisch angetriebener Fahrzeuge für die Umfuhr von Containern im Hafengebiet.

Der Hafen wird außerdem seinen Beitrag leisten, das Ziel des Senats zu erreichen, mehr als 100 MW Leistung aus Windenergieanlagen auf Hamburger Staatsgebiet zu erzeugen. Dazu wird HPA auf Basis der vorliegenden Kartierung geeigneter Windenergieflächen konkrete Standorte für Windenergieanlagen prüfen – aktiv und gemeinsam mit den jeweils auf diesen Flächen ansässigen Unternehmen der Hafenwirtschaft und geeigneten Partnern aus der Energiebranche sowie dem Cluster Erneuerbarer Energien. Projektierung, Beantragung, Bau und Betrieb dieser Windenergieanlagen liegen bei den Unternehmen der Hafenwirtschaft und deren Partner aus der Energiebranche, im Einzelfall auch bei HPA. Ziel der

übergeordneten Prüfung durch HPA ist, die Genehmigung von Einzelanlagen im Hafen möglichst zeitnah in konkrete Windenergieprojekte umzusetzen und eine Übersicht zu erhalten, wann der Hafen welchen konkreten Beitrag zur Erreichung des Senatsziels zum Ausbau der Windenergie beitragen kann. Der Hafen kann so Teil eines „Schaufensters“ der Windenergieunternehmen in Hamburg werden. Weitergehend wurden erste Ideen zur Nutzung erneuerbarer Energien und von Effizienztechnologien im Hafen entwickelt. Energieerzeuger und Energieverbraucher profitieren von der engen räumlichen Nähe, wenn es über die Windkraft hinaus darum geht, Photovoltaik, Geothermie und industrielle Abwärme sinnvoll einzusetzen.

Abb. 56: Ökobilanz der Transportkette

**Überseetransport**

Beispiel: Hongkong–Hamburg



CO<sub>2</sub> pro Strecke\*

**Flugzeug**

bei 4.800 nautischen Meilen: 270.450 kg

**Containerschiff**

bei 9.950 nautischen Meilen: 20.796 kg

\* CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro 20-Fuß-Container (19 t) auf der Gesamtstrecke

**Hinterlandverkehr**

Beispiel: Hamburg–Prag (ca. 600 km Lkw-Entfernung)



CO<sub>2</sub> pro Strecke\*

**Binnenschiff-Kombi\*\***

690 kg

**Bahn-Kombi\*\***

862 kg

**Direkt-Lkw**

1.610 kg

\*\* Transport per Binnenschiff/Bahn bis zum nahe gelegenen Hafen/Bahnhof, ab dort per Lkw

### Grüne Transportkette

Der Hamburger Hafen bietet aufgrund seiner geographischen Lage tief im Landesinneren bereits Bedingungen, die den Einsatz des umweltfreundlichen Verkehrsträgers Seeschiff unterstützen. Durch die Nähe zum Nord-Ostsee-Kanal und die dadurch ermöglichten Feederverkehre in den baltischen Raum wird dies noch verstärkt.

Mit dem Hafen verbundene Unternehmen und Logistikfirmen setzen immer mehr auf die Gestaltung einer umweltfreundlichen Transportkette, die die Energieeffizienz verschiedener Verkehrsmittel sowie die entsprechenden Transportwege einbezieht. Dies ist auch einer der Arbeitsschwerpunkte der Logistik-Initiative Hamburg und dem innerhalb dieses Netzwerkes gegründeten Arbeitskreis Nachhaltigkeit, indem sich auch HPA engagiert. Darüber hinaus wird HPA erste Einsatzoptionen für die in einer Marktstudie als attraktiv identifizierten innovativen Transportsysteme vertiefend prüfen und gemeinsam mit der Hafenvirtschaft sinnvolle Anwendungsmöglichkeiten ausloten.

Wesentlich für umweltfreundliche Transportketten ist, dass eine Kombination unterschiedlicher Verkehrsträger möglich ist, wie dies in Hamburg durch die Bereitstellung und den Ausbau der notwendigen Infrastruktur auf Wasser- und Landseite gewährleistet wird.

### Anreizsysteme

Um den Einsatz emissionsarmer Technologien auf Seeschiffen zu beschleunigen, engagiert sich HPA im Auftrag des Senats in einer Arbeitsgruppe der World Port Climate Initiative (WPCI) zusammen mit anderen Häfen. Die Gruppe hat einen Index entwickelt, mit dem die Umweltfreundlichkeit von Seeschiffen bestimmt werden kann. Auf der Basis dieses Environmental Ship Index (ESI) wurde ein individuelles Anreizsystem entwickelt, mit dem Ermäßigungen des Hafengeldes für Schiffe mit besonders geringen Emissionen errechnet werden. Diese Ermäßigungen, gestaffelt nach der jeweiligen Höhe des Umweltindex, geben einen Anreiz für Reedereien und Schiffseigner zu weiterem umweltfreundlichen Schiffsbetrieb. Durch die Einbindung weiterer Häfen und internationaler Anbieter wird die Anerkennung und Nutzung des Indexes unterstützt und die Anzahl der Nutzer erhöht. Weitere internationale Kooperationen auf dem Umweltsektor sollen deshalb, vergleichbar mit der Mitarbeit bei der WPCI, in den kommenden Jahren begonnen und ausgebaut werden.

## UMWELT-, NATUR- UND KLIMASCHUTZ

### Immissionsschutz

Auch wenn bereits durch den Einsatz moderner Fahrzeugtechnik der spezifische Kraftstoffverbrauch gesenkt wurde, Umschlaggeräte inzwischen fast durchgehend diesel-elektrisch oder elektrisch betrieben werden, den Binnenschiffen Landstrom an ihren Liegeplätzen angeboten wird oder die Kraftstoffe für Land- und vor allem Wasserfahrzeuge sauberer geworden sind, bestehen bei der Luftreinhaltung weiterhin Optimierungsspielräume. Der Senat prüft derzeit Landstromoptionen und Versorgungsmöglichkeiten für mit flüssigem Erdgas (LNG) betriebene Seeschiffe und Landverkehrsträger. Dazu soll HPA bis zum Jahr 2015 ein Angebot an LNG im Hamburger Hafen entwickeln, mit dem sowohl Seeschiffe als auch Landfahrzeuge wie beispielsweise Lkw bei Bedarf mit LNG versorgt werden können. Aufgrund des hohen Feederschiffanteils im Hamburger Hafen wird die Bereitstellung von LNG-Versorgungsmöglichkeiten auch als Wettbewerbsmerkmal angesehen und dient der weiteren strategischen Stärkung des Hafens in diesem Segment. Landseitig wird in der LNG-Technologie eine Möglichkeit gesehen, die Emissionen der im Hamburger Hafen verkehrenden Lkw aber auch der dieselbetriebenen Lokomotiven langfristig zu senken.

Darüber hinaus beabsichtigt der Senat, eine Vereinbarung mit der Hamburger Wirtschaft zur Verbesserung der Luftqualität in Hamburg abzuschließen. Im Rahmen dieser Partnerschaft für Luftgüte und schadstoffarme Mobilität sollen auch im Hafen weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung umgesetzt werden. Die Aktivitäten geschehen vor dem Hintergrund, dass für alle Schiffe in Nord- und Ostsee das Regime der SECA (d. h. Schifffahrtsgebiete mit verringertem Schwefelgehalt des Kraftstoffes) ab dem 1. Januar 2015 gilt und im Hafen außerdem die EU-Regelung greift, nach der nur noch Kraftstoff mit 0,1 % Schwefelgehalt benutzt werden darf.

Der Senat strebt eine weitergehende Verminderung von hafenbezogenen Emissionen insbesondere in den Hafenanlagen mit direkter Nachbarschaft zu empfindlichen städtebaulichen Nutzungen an. Modellcharakter hat das Lärminderungskonzept eines Containerterminalbetreibers, das im Dialog mit einer Anwohnerinitiative unter HPA-Moderation umgesetzt wird. Die in diesem Gremium erarbeiteten Lösungen reichen von veränderter technischer Ausstattung über organisatorische Maßnahmen bis hin zu passiven Schutzmaßnahmen. Das lärmmindernde Soft Touch Down-Verfahren zum Absetzen der Container wird bereits praktiziert. Besonders im Bereich der hafeninternen Verkehre (Fähren, Lotsen) wird der Anteil landstromversorgter Liegeplätze zur Vermeidung

dieselbetriebener Bordaggregate kontinuierlich modernisiert und ausgebaut. Das bereits bekundete Interesse von Kreuzfahrtreedereien, ihre verbrauchsstarken Passagierschiffe mit Landstrom versorgen zu lassen, wird der Senat aufgreifen und unter Beachtung der jeweiligen Besonderheiten des einzelnen Liegeplatzes geeignete wirtschaftlich vertretbare Angebote für die beiden Kreuzfahrtterminals in Altona und der HafenCity prüfen. Auch mobile Energieversorgungsmöglichkeiten für die Kreuzfahrtschiffe werden unter Berücksichtigung der jeweils nautischen Gegebenheiten in die Prüfung einbezogen.

Durch den Ausbau des energieeffizienten und damit umweltfreundlichen Verkehrsträgers Bahn werden kontinuierliche Verbesserungen der Umweltsituation im Hafen erreicht. Dieser Effekt wird verstärkt durch neu eingeführte Entgeltregelungen, die die Nutzung von Rußfiltern und den Einbau lärmreduzierter Bremsen bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen fördern.

Die Akteure im Hafen setzen aber auch in ihrem jeweiligen Gebiet aktiv Maßnahmen des Immissionsschutzes um. So werden die Lkw-Flotten schrittweise modernisiert und den emissionsreduzierenden Kriterien der EU-Normung angepasst. Die schwimmende HPA-Flotte wurde dauerhaft auf schwefelfreien Kraftstoff umgestellt.

Ebenso wie im Bereich der Luftqualität engagieren sich die Hafenunternehmen auch bei der Verringerung von Schallemissionen. Zudem konnten durch rechtliche Regelungen wie z. B. mit der Hafenplanungsverordnung Kleiner Grasbrook deutliche Lärmreduzierungen erreicht werden. Auch bei der Umgestaltung von Terminalflächen und der Modernisierung von Maschinen und Geräten werden Fragen der Lärmreduzierung berücksichtigt. Selbst bei der Planung von Baumaßnahmen kommen lärmarme Verfahren und Geräte gezielt zum Einsatz.

## Klimaschutz

Hauptziele der über die Luftreinhaltung hinausgehenden Bestrebungen des Klimaschutzes sind die Reduktion klimaschädlicher Emissionen durch Energieeinsparung, Steigerung der Effizienz und der Einsatz erneuerbarer Energien, denen sich auch HPA verpflichtet fühlt. Diese Ziele werden durch HPA im Rahmen ihrer Möglichkeiten unterstützt. Viele Unternehmen im Hafen haben bereits Energiesparprogramme umgesetzt oder aufgelegt, die neben dem umweltrelevanten Nutzen auch Kosteneinsparungen bewirken. Dieses Bewusstsein zeigt sich auch in der freiwilligen Teilnahme vieler Unternehmen in der UmweltPartnerschaft Hamburg, in der auch HPA Mitglied ist, sowie durch die freiwillige Selbstverpflichtung einiger Industrieunternehmen, im Rahmen des Hamburger Klimaschutzkonzepts eigene CO<sub>2</sub>-Minderungsziele umzusetzen. Schon die Erstellung einer CO<sub>2</sub>-Bilanz oder die Einführung eines Energiemanagementsystems bieten viele geeignete

Abb. 57: Windenergieanlagen im Hamburger Hafen



Photonachweis: [www.mediaserver.hamburg.de/C.Spahrbier](http://www.mediaserver.hamburg.de/C.Spahrbier)

Ansätze für Reduzierungsmaßnahmen. Dazu zählt z. B. die energetische Sanierung vieler Bestandsgebäude als auch eine stärkere Betonung dieses Ansatzes bei Neubauten. Der Einsatz von modernen Fahrzeugen und Geräten verringert deutlich den Kraftstoffbedarf bzw. durch den Einsatz elektrischer Antriebstechnologien kann verändertes Emissionsverhalten erzeugt werden. Innovative Ideen zur Nutzung von Brennstoffzellen im Umschlaggeräteeinsatz, zur Abwärmenutzung und zum Wärmepumpeneinsatz bei Gebäudeheizung oder -klimatisierung, zur Energierückgewinnung bei Umschlaggeräten oder generell zur erneuerbaren Energieproduktion sind bereits vielfach in Anwendung. Die Möglichkeiten der Nutzung industrieller Abwärme zur Gebäudeheizung mittels mobiler Latentwärmespeicher werden derzeit geprüft. Hierdurch könnten die bisher zu Heizzwecken eingesetzten fossilen Brennstoffe nahezu vollständig substituiert und somit erhebliche Mengen an CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden.

Der Senat unterstützt die forschungsgestützte Weiterentwicklung umweltrelevanter Pilotprojekte und ist offen für die Bereitstellung von Flächen für die Produktion erneuerbarer Energie. So konnten im Hafengebiet bereits 6 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 20 MW in Betrieb genommen werden. Weitere Anlagen für die verbrauchernahe Stromerzeugung sind in Planung. Die Produktion und auch die Nutzung erneuerbarer Energien durch Sonne, Wind, Erdwärme und Biostoffe sind im Hafen bereits verbreitet und werden in der Folge weiterer Selbstverpflichtungen in den kommenden Jahren noch zunehmen.

Ein Baustein zur Verbesserung der Luftsituation in Hamburg ist auch das Port Road Management mit seinem System DIVA. Durch die Erfassung der Verkehrslage und der damit ermöglichten Steuerung von Verkehrsströmen kann der Verkehr optimiert und beschleunigt werden. Dies führt zu einer höheren Effizienz und der damit verbundenen Reduzierung von Luftschadstoffemissionen.

Bei der Erstellung des Hamburger Masterplans Klimaschutz finden die hafenspezifischen Belange entsprechende Berücksichtigung.

### **Ausgleich und Ersatz**

Im Rahmen der Hafententwicklung ist es teilweise erforderlich, auf Flächen zurückzugreifen, die auch eine ökologische Wertigkeit aufweisen. Nach dem Naturschutzrecht ist der Verlust ökologischer Werte zu kompensieren. So entsteht insbesondere bei Großprojekten häufig eine umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzverpflichtung, die im räumlich-funktionalen Zusammenhang nicht immer erfüllt werden kann. Das Naturschutzrecht sieht in diesen Fällen eine Ersatzgeldzahlung vor, die von der zuständigen Fachbehörde zweckgebunden für Naturschutzmaßnahmen zur Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu verwenden ist.

Hamburg Port Authority und die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt haben im Hinblick auf zu erwartende, in den Naturhaushalt eingreifende Ausbauprojekte frühzeitig vereinbart, entsprechende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Hafens zu konzipieren und Ausgleichsflächen anzukaufen. Die hierfür erforderlichen Finanzmittel fließen in das Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege. Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz können auf diese Weise langfristig geplant und auf die entsprechende Wirkung hin angelegt werden.

Ein Teil des Hafengeldes, das von HPA erhoben wird, fließt jährlich in die Finanzierung der Stiftung Lebensraum Elbe, mit deren Hilfe Projekte im Naturraum Elbe umgesetzt werden sollen – unabhängig von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Der Grundstock der Stiftung wird u. a. durch einen jährlichen Anteil aus den Hafengeldeinnahmen finanziert.

### **Umweltmanagement**

In der Öffentlichkeit wird der Hafen häufig als räumliche Einheit im Hinblick auf seine Umweltauswirkungen gesehen. Tatsächlich besteht hier eine Vielzahl unabhängiger und voneinander getrennter Verantwortlichkeiten der Betreiber von Infra- und Suprastruktur, von mobilen Anlagen, Fahrzeugen u. Ä., die keinem einheitlichen Umweltmanagement unterworfen werden können.

Um den Absichten zur Emissionsreduzierung dennoch schrittweise näher zu kommen, hat der Senat HPA mit einem Umweltmanagement in Anlehnung an die ISO 14001 beauftragt, nach dem auch einzelne andere Hafenunternehmen zertifiziert sind. Dabei wurden zwei Gebäude bzw. Anlagen einer Zertifizierung nach Ökoprotol unterzogen. Als Umweltpartner der Stadt Hamburg wird HPA diesen Prozess fortführen und erweitern.

Im weiteren Verlauf der Einführung des Umweltmanagementsystems werden übergreifende Fragestellungen und auch die anderen Akteure im Hafen einbezogen. Daneben nutzt HPA den Erfahrungsaustausch mit anderen europäischen Häfen und die Beteiligung an Aktivitäten internationaler Institutionen wie der International Association of Ports & Harbours (IAPH) für die Entwicklung von Umwelt- und Sicherheitsstandards.



## ■ HAFENSTADT HAMBURG

Der Hamburger Hafen liegt inmitten der Stadt. Er macht die ganze Metropole zur Hafenstadt, dem Tor zur Welt mit maritim geprägter Tradition und Kultur. Er bietet stadtnahe Arbeitsplätze mit hohem Identifikationspotenzial. Attraktive Wohn-, Geschäfts- und Einkaufsquartiere suchen seit jeher seine unmittelbare Nähe. Zugänglichkeit, Erlebbarkeit, Verständnis und Akzeptanz des Hafens sind mit dieser engen Nachbarschaft untrennbar verbunden. Als wesentlicher Faktor des Hafenerfolgs ist die breite Akzeptanz zu sichern und zu fördern.

### HAMBURGER HAFEN ALS GARANT FÜR BESCHÄFTIGUNGSQUALITÄT

Der Hamburger Hafen ist bekannt für die herausragende Qualität seiner Arbeit. Sie stützt sich vornehmlich auf das hohe Ausbildungs- und Leistungsniveau der zahlreichen Beschäftigten. Während die Unternehmen der Hafenwirtschaft von dem ausgedehnten Einzugsbereich der Metropolregion profitieren, stehen im Gegenzug den Arbeitnehmern aller Qualifikationen – von der Lagerhilfskraft über den Hafenfacharbeiter bis zum IT-Spezialisten auf dem Terminalleitstand – international wettbewerbsfähige Firmen als Arbeitgeber zur Auswahl. Diese zeichnen sich durch eine große Branchenvielfalt aus und sorgen für zahlreiche Beschäftigungs- und Karrierechancen.

Geeignete Aus- und Fortbildungen für alle Beschäftigten sowie eine effektive Vermittlung von Personal bilden die Grundlage, sich den rasch wandelnden Herausforderungen der Arbeitswelt zu stellen. Mit der Gesamthafenbetriebsgesellschaft (GHB) sowie dem Maritimen Kompetenzzentrum (ma-co) stehen im Hamburger Hafen zwei wichtige Einrichtungen im Dienst der Hafenwirtschaft bereit, diese Aufgaben zu übernehmen. Daneben bilden die Hafenunternehmen in großem Umfang aus. Dies stärkt langfristig ihre Wettbewerbsfähigkeit und schafft zugleich einen Beitrag für die Sicherung des Fachkräfteangebotes am Hafenstandort Hamburg. Beispielhaft für diese Hamburger Qualitätsoffensive in der Personalentwicklung ist die Entwicklung des Berufsbildes Fachkraft für Hafenlogistik.

Insbesondere der Beschäftigungsstandort Hamburg profitiert somit von einer zunehmenden Diversifizierung der Hafenindustrie und von einer starken Bindung von Ladung in der nahen Umgebung. Dazu zählt auch die Berücksichtigung der Beschäftigungswirkung bei der Flächen- und Infrastrukturentwicklung oder bei der möglichen Stärkung des Stück- und Schwergutverkehrs.

Qualität bedeutet im Hafen immer auch Zuverlässigkeit. Sichergestellt wird sie nicht zuletzt durch die Mitarbeiter. Die gute Zusammenarbeit zwischen den Tarifpartnern trägt ihren Teil dazu bei. Im Rahmen seiner Möglichkeiten begleitet der Senat die fruchtbare Kooperation von Arbeitgebern und Arbeitnehmern konstruktiv, da sie die Garantie für gute Arbeit, faire Arbeitsbedingungen, ein motivierendes Beschäftigungsklima und damit letztlich für eben die herausragende Zuverlässigkeit der Hamburger Hafenunternehmen ist.

### PLANUNGSINSTRUMENTE FÜR DEN HAFENRAND

Wegen unabweisbarer nichthafenkonformer Veränderungen innerhalb und außerhalb des Hafengebiets mussten in den letzten Jahrzehnten Flächen im Umfang von ca. 245 ha aus dem Geltungsbereich des Hafenrechts entlassen und für städtische Folgenutzungen zur Verfügung gestellt werden.

Auch wenn Flächen für hafenauffine und logistische Nutzungen in Obergeorgswerder außerhalb des Hafens auf bisher nicht für Gewerbe vorgesehenen Flächen bereitgestellt wurden, hält der Senat zukünftig eine Änderung des Geltungsbereiches des Hafenentwicklungsgesetzes aus stadtpolitischen Gründen nur für vertretbar, wenn dadurch die Hafenbelange nicht beeinträchtigt werden. Denn ein Flächenverlust wäre mit den beschriebenen Mitteln des Hafensflächenmanagements nicht länger zu kompensieren und würde zu einer dauerhaften Schwächung der Wettbewerbsfähigkeit des Hafens führen. Darüber hinaus mindert ein anhaltender Mangel an Flächenangeboten maßgeblich die Attraktivität des Hafens und des gesamten Wirtschaftsraums Hamburg in der internationalen Wahrnehmung bei Investoren und deren Standortüberlegungen.

Grundsätzlich gilt daher: Die Entwicklung städtischer Nutzungen darf die Hafennutzung und die Hafenentwicklung nicht einschränken. Bei zukünftigen Veränderungen im Hafenumfeld wird der Senat darauf achten, empfindliche Nutzungen nicht soweit an den Hafen heranrücken zu lassen, dass sie zu zusätzlichen Restriktionen bei der Hafennutzung oder Hafenentwicklung führen. Um die bestehenden und potenziellen Konfliktbereiche zu identifizieren, werden zukünftig die jeweiligen gegenwärtigen Flächennutzungen, die künftigen Nutzungsansprüche und Entwicklungen des Hafens und der Stadt erfasst und gegenübergestellt. Auf dieser Grundlage können die Erfordernisse des Hafens sowie die Möglichkeiten der Stadtentwicklung erkannt und gemeinsame Lösungsansätze abgeleitet werden.

### ERLEBBARKEIT DES HAFENS

Der Hamburger Hafen ist seit jeher Anziehungspunkt für Einheimische und Touristen. Speziell der Tourismus hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen und zur wirtschaftlichen Entwicklung Hamburgs beigetragen. Der Senat wird daher weiterhin die Erlebbarkeit des Hafens steigern und damit Akzeptanz und Verständnis der wichtigen Rolle des Hafens für die Prosperität der gesamten Metropolregion fördern.

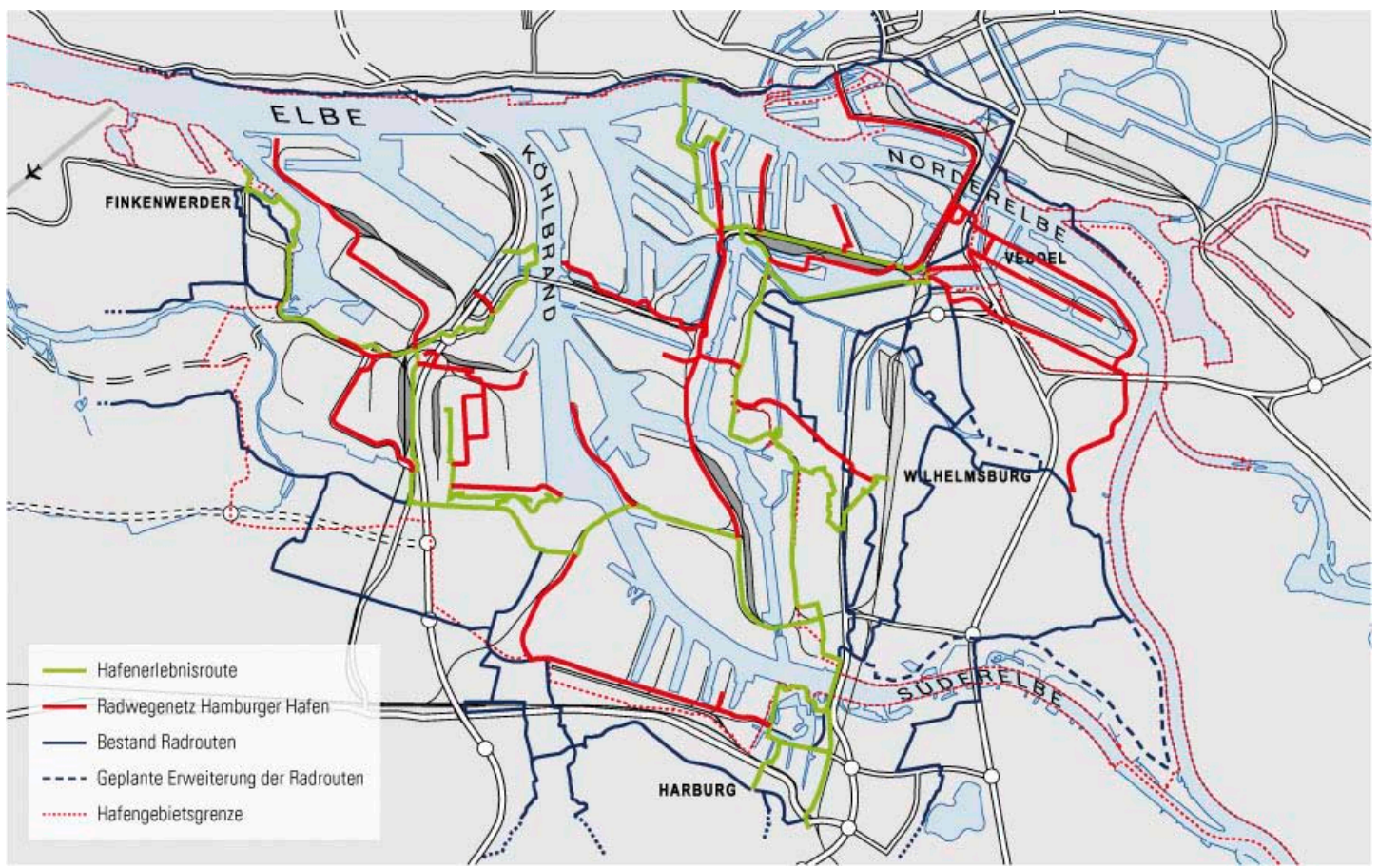
Der Hafen ist bereits heute durch das vielfältige Angebot von Hafenrundfahrten bis hin zu Terminalbesichtigungen erlebbar. Zum anderen trägt der Ausbau von Wegenetzen und Zugängen zu Wasserflächen dazu bei, wobei jedoch die Vorgaben des internationalen Hafensicherheitscodes ISPS zu berücksichtigen sind. Der Senat wird ein Konzept für eine Zugänglichkeit des Hafens entwickeln und dieses unter klarer Priorität der hafenvirtschaftlichen Nutzung und Berücksichtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Wirtschaftsverkehrs abstimmen und

sukzessiv umsetzen. Dabei sollen attraktive Anziehungspunkte identifiziert, erschlossen und vernetzt werden.

Der Senat forciert Anstrengungen zur Erhöhung des Radverkehrsanteils in Hamburg. Um hierzu auch im Hafen einen Beitrag zu leisten, finanziert er den Radweg Wilhelmsburg zwischen dem St. Pauli Elbtunnel und der Ernst-August-Schleuse. Der Senat unterstützt den Radverkehr darüber hinaus durch einen eigenen Masterplan Radverkehr Hamburger Hafen. Dieser sieht vor, vorhandene Radwege instandzusetzen und an einigen Stellen zu ergänzen, sodass ein besser nutzbares Netz entsteht – ohne dass sich Hafen- und Publikumsverkehr gegenseitig beeinträchtigen. Im Zweifel allerdings wird der Senat den Vorrang der Hafenzwecke sicherstellen.

Kreuzfahrtschiffe, die zunehmend den Hamburger Hafen besuchen, sind nicht nur für die eigentlichen Passagiere attraktiv, sondern auch für breite Bevölkerungskreise. Sie locken bei jedem Anlauf viele „Sehleute“ an den Hafenanrand.

Abb. 58: Radwegenetz im Hamburger Hafen



Der Senat ermöglicht mithilfe des Oberhafenamtes, das für die Steuerung der Verkehrsabläufe auf dem Wasser verantwortlich ist, durch eine vorausschauende Verkehrsablaufplanung ohne wesentliche Einschränkungen der Hafennutzungen die Durchführung zahlreicher Veranstaltungen im Hafen. Hierzu gehören Regatten, maritime Großveranstaltungen, Hafengeburtstag und Cruise Days oder Taufen von großen Passagierschiffen. In diesem Kontext investiert der Senat bis 2013 erhebliche Mittel in den Erhalt eines Hamburger Wahrzeichens, des St. Pauli Elbtunnels, den jährlich rund 300.000 Pkw, 105.000 Radfahrer und 800.000 Fußgänger passieren.

In der Hafenentwicklung achtet der Senat nicht zuletzt auf eine Balance mit dem kulturellen Erbe. Beispiele wie der Erhalt des Schuppenensembles 50 bis 52 auf dem Kleinen Grasbrook zeigen, wie historische Bausubstanz auch im Hafen die aktuelle Nutzung und deren Erleben bereichern kann. In das Ensemble dieser historischen Schuppen fügt sich das Hafenmuseum ein. Es macht auf mittlerweile 3.000 m<sup>2</sup> Fläche inmitten des florierenden Hafens die vergangene Hafenwelt lebendig. Objekte dieser Art sind Bausteine auch für touristische Aktivitäten. So ist das Ensemble der 50er Schuppen durch eine Barkassenverbindung (Circle Line) mit den ehemals im Hafen befindlichen Auswandererhallen auf der Veddel verbunden. Weitere Bausteine sind das Leuchtfeuer Ellernholzhöft, die Landungsbrücken, die Grevenhofschleuse und zahlreiche Brücken. HPA wird auch zukünftig in Zusammenarbeit mit dem Denkmalschutzamt das historische Erbe frühzeitig in ihre Entwicklungskonzepte einbeziehen.

Abb. 59: Strategieziel Nachhaltigkeit: Handlungsfelder und Maßnahmen





Hafenentwicklung ist das Verknüpfen vergangener und gegenwärtiger mit künftigen Erfolgen. Der neue Hafenentwicklungsplan des Senats spannt daher wie seine Vorgänger einen weiten Bogen – von der großen volkswirtschaftlichen Bedeutung des Hafens über zukunftssträchtige hafenstrategische Handlungsfelder bis hin zu den kurz- und mittelfristig erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen. Sein Motto „Hamburg hält Kurs“ verspricht das konsequente Festhalten an Erfolgsorientierung und höchstmöglicher Planungsqualität.

Die Herausforderungen der nächsten Jahre sind vielfältig und anspruchsvoll. Hafenerfolg entsteht nicht von selbst, sondern hängt davon ab, ob alle Beteiligten die richtigen Akzente setzen. Für Hamburg bedeutet dies die Ausrichtung auf Wachstumsregionen und den weiteren Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und der Terminalkapazitäten sowie logistischer Dienstleistungen. Es bedeutet mehr Transportkapazität und mehr intelligente Steuerung bei allen Verkehrsträgern im Hafen und im Hinterland, und – damit eng verbunden – die Steigerung der Hafenqualität durch Nachhaltigkeit, Sicherheit und Performance. Hinzu kommen eine zeitgerechte Weiterentwicklung des Universalhafens durch Ansiedlung von Zukunftsindustrien mit großem Ladungspotenzial und hoher Wertschöpfung.

Der Senat legt bei seinen zukunftsorientierten Infrastrukturvorhaben den Schwerpunkt auf eine bedarfsgerechte Flächenversorgung für bestehende und neue Unternehmen sowie auf die Ertüchtigung und Qualifizierung der Hafenverkehre. Die nachhaltigen Konzepte dieses Hafenentwicklungsplans werden auch in den kommenden Jahrzehnten die ökonomischen Erfolge und die weltwirtschaftliche Bedeutung des Hafens zum Wohl der Freien und Hansestadt Hamburg und der gesamten Metropolregion sichern.

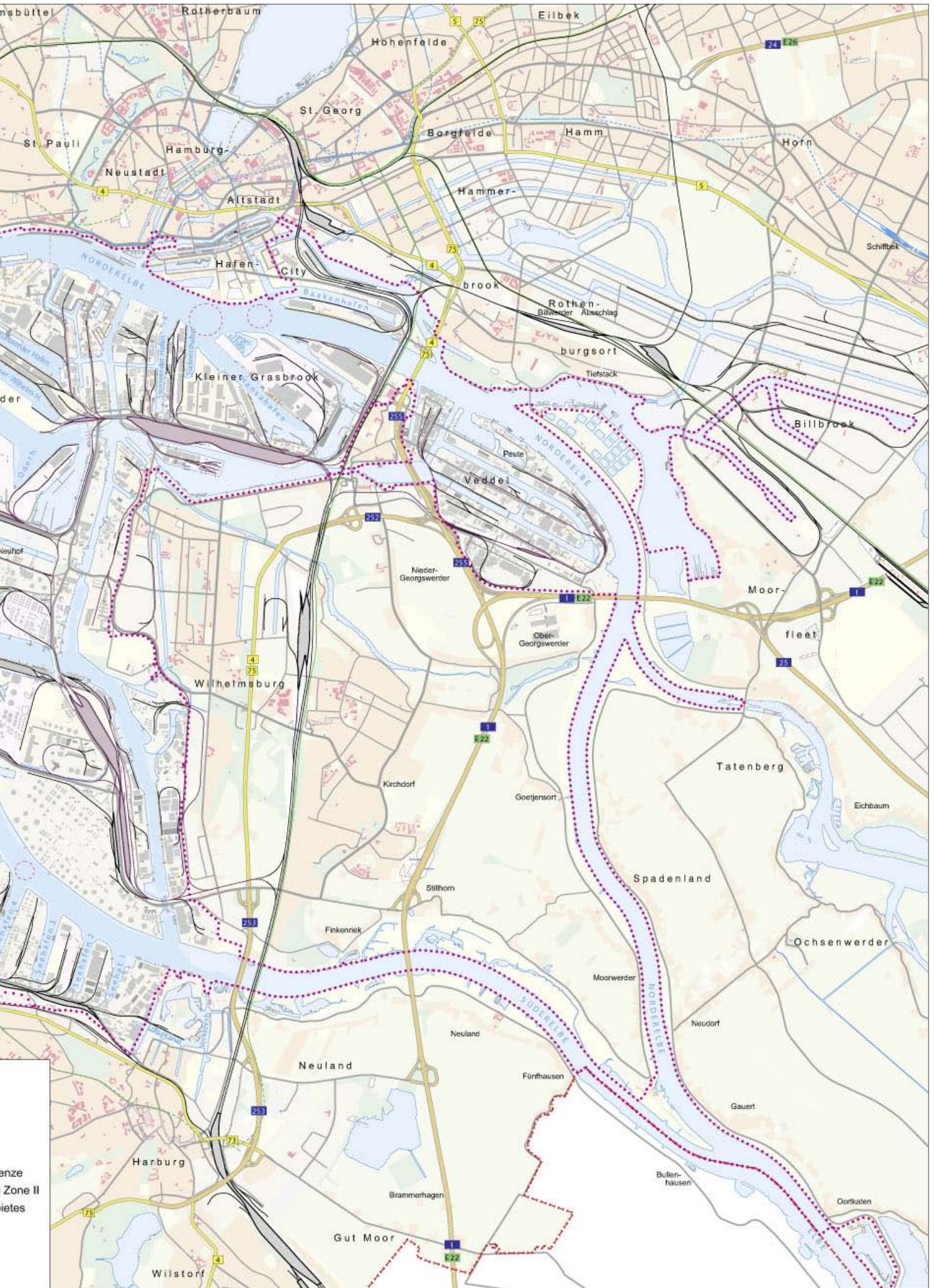
## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Strategiehaus für den Hamburger Hafen als Ergebnis des Hafendialogprozesses 2011 .....	6
Abb. 2: Metropolregion Hamburg .....	8
Abb. 3: Hamburg ist Europas größter Importhafen für Kaffee .....	8
Abb. 4: Ökonomische Effekte des Hamburger Hafens 2010 .....	9
Abb. 5: Beschäftigung im Hafen nach Ladungskategorien 2010 in % .....	10
Abb. 6: Beschäftigungsmix eines Terminals mit Mischnutzung in % .....	10
Abb. 7: Hinterlandverbindungen des Hamburger Hafens .....	11
Abb. 8: Entwicklung des Gesamtumschlags im Hamburger Hafen in Mio. t .....	13
Abb. 9: Fahrtgebietsstruktur des Hamburger Hafens: Anteile am Containerumschlag 2011 .....	14
Abb. 10: Länderbezogenes Transshipmentaufkommen und Anteile der Hamburg–Le Havre Range 2010 .....	15
Abb. 11: Marktanteil des Hamburger Hafens und Modal Split nach Hinterlandregionen 2010 .....	16
Abb. 12: Konventioneller Stückgutumschlag im Hamburger Hafen 2011 in 1.000 t .....	17
Abb. 13: Flüssiger Massengutumschlag im Hamburger Hafen 2011 in 1.000 t .....	17
Abb. 14: Trockener Massengutumschlag im Hamburger Hafen 2011 in 1.000 t .....	18
Abb. 15: Modal Split im Hinterlandverkehr des Hamburger Hafens 2010 in % .....	18
Abb. 16: Containerumschlag des Hamburger Hafens nach Fahrtgebieten in Mio. TEU: Ist-Werte und Prognose .....	21
Abb. 17: Gesamtumschlag des Hamburger Hafens bis 2025 in Mio. t: Ist-Werte und Prognose .....	21
Abb. 18: Einflussfaktoren auf den Modal Split eines Hafens .....	23
Abb. 19: Modal Split-Verteilung im Containerverkehr für 2010 und Abschätzung 2025 in Mio. TEU .....	24
Abb. 20: Übersicht der wichtigsten Verkehrsinfrastrukturprojekte für den Hamburger Hafen .....	25
Abb. 21: Größenentwicklung in der Containerschifffahrt .....	26
Abb. 22: Übersicht der europäischen TEN-T-Korridore .....	30
Abb. 23: Für die Wertschöpfung relevante Tätigkeiten am Beispiel der Leistungskette eines Warenimports über den Hamburger Hafen .....	35
Abb. 24: Verteilung der Industrieflächen im Hamburger Hafen .....	36
Abb. 25: Strategieziel Profilierung: Handlungsfelder und Maßnahmen .....	38
Abb. 26: Große Containerschiffe im Hamburger Hafen: Bewegungen von Schiffen mit Konstruktionstiefgängen > 12,50 m (in Salzwasser) .....	41
Abb. 27: Fahrrinnenanpassung Unter- und Außenelbe: Vertiefungsplanung im Längsschnitt .....	42
Abb. 28: Binnenwasserstraßen und Binnenhäfen im direkten Einzugsbereich Hamburgs .....	43
Abb. 29: Säulen des Sedimentmanagementkonzepts .....	44
Abb. 30: Praxis des Sedimentmanagements im Hamburger Hafen .....	45
Abb. 31: Beteiligte an PRISE (Port River Information System Elbe) .....	46
Abb. 32: Anpassung Einfahrt Vorhafen .....	46
Abb. 33: Öffentliche Feeder- und Binnenschiffswarteplätze .....	47
Abb. 34: Hafenbahn-Kennzahlen .....	50
Abb. 35: Gleisnetz der Hamburger Hafenbahn und geplante Maßnahmen .....	51
Abb. 36: Straßennetz im Hamburger Hafen und geplante Maßnahmen .....	54
Abb. 37: Strategisches Straßennetz .....	57
Abb. 38: Port Road Management Center .....	57
Abb. 39: Anteilige Flächennutzung im Hamburger Hafen .....	62
Abb. 40: Räumliche Verteilung der Flächennutzungen .....	63
Abb. 41: Containerterminals und Umstrukturierungsflächen .....	64
Abb. 42: Seeumschlagbezogene Leercontainerströme 2011 in TEU .....	65
Abb. 43: Räumliche Verteilung der Leerlager und Depotbetriebe im Hamburger Hafen .....	66
Abb. 44: Hafenerweiterungsgebiet .....	67
Abb. 45: Beispielhaftes Layout für das Central Terminal Steinwerder .....	68
Abb. 46: Westerweiterung und Drehkreis Waltershof .....	69
Abb. 47: Norderweiterung Containerterminal in Altenwerder .....	70
Abb. 48: Mögliche Erweiterung des Containerterminals Tollerort nach Süden .....	70
Abb. 49: Erweiterung der Nutzungsfläche Steinwerder Hafen .....	71
Abb. 50: Übersichtsplan Ist-Situation Altenwerder West .....	71
Abb. 51: Übersichtsplan Ist-Situation Peute .....	72
Abb. 52: Planungsareal Baggergutdeponie im Bereich Moorburg .....	73
Abb. 53: Übersichtsplan Ist-Situation Überseezentrum .....	73
Abb. 54: Strategieziel Hafenqualität: Handlungsfelder und Maßnahmen .....	74
Abb. 55: Hafenkooperation Unterelbe .....	79
Abb. 56: Ökobilanz der Transportkette .....	82
Abb. 57: Windenergieanlagen im Hamburger Hafen .....	84
Abb. 58: Radwegenetz im Hamburger Hafen .....	88
Abb. 59: Strategieziel Nachhaltigkeit: Handlungsfelder und Maßnahmen .....	89









enze  
Zone II  
nietes

