

Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe

Planänderungsunterlage III Teil 11a

Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Stand 29.04.2010

**Projektbüro Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe
beim Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg**

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg



Freie und Hansestadt Hamburg
Hamburg Port Authority



Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung und Einleitung.....	3
2.	Verkehrlicher Nutzen der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe ..	5
2.1	Argumentation der Bedarfsbegründung	5
2.2	Aktualisierung der in der Bedarfsbegründung zu Grunde gelegten Datenreihen.....	9
2.2.1	Entwicklung des Umschlags im Hamburger Hafen	10
2.2.2	Entwicklung von Schiffsgrößen und Schiffstiefgängen	12
2.2.2.1	Containerschifffahrt	13
2.2.2.2	Massengutschifffahrt.....	16
2.2.3	Entwicklung der Schiffsgrößen bei den Hamburg-relevanten Verkehren und ihr Einfluss auf den Umschlag im Hamburger Hafen	17
2.2.3.1	Containerschifffahrt.....	17
2.2.3.2	Massengutschifffahrt.....	22
2.2.4	Marktanteilsverluste bei Fortbestand der Tiefgangsbeschränkungen.....	22
2.2.4.1	Containerschifffahrt.....	22
2.2.4.2	Massengutschifffahrt.....	25
2.3	Zusammenfassung.....	26
3.	Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Hafens für die Stadt, die Metropolregion, Deutschland und Europa	27
3.1	Der Beschäftigungseffekt des Hafens auf der Grundlage aktueller Daten.....	27
3.2	Aktuelle Abschätzungen der Arbeitsplatzverluste bei Umschlagverlusten oder -verlagerungen	29
3.3	Generelle wirtschaftliche Bedeutung des Hafens für die Metropolregion	31
3.3.1	Der volkswirtschaftliche Rang des maritimen Clusters	32
3.3.2	Der Hafen als industrieller Standortfaktor	34
3.4	Nationale und Europäische Bedeutung des Hafens	34
4.	Zusammenfassung	38
5.	Bewertung des öffentlichen Interesses an der Fahrrinnenanpassung im Verhältnis zur ihren beeinträchtigenden Wirkungen in Natura 2000- Gebieten.....	40
5.1	Die Fahrrinnenanpassung als Maßnahme im öffentlichen Interesse	40
5.2	Die Abwägung des öffentlichen Interesses an der Umsetzung des Maßnahme mit dem Ausmaß der Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	41
6.	Literaturverzeichnis	43
7.	Anhang.....	43

1. Veranlassung und Einleitung

Der Planfeststellungsantrag für die Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die 14,5 m tiefgehende Containerschiffahrt wurde von den Vorhabensträgern – der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg, und der Freien und Hansestadt Hamburg, vertreten durch die Hamburg Port Authority – im September 2006 eingereicht. Aufgrund von intensiven Abstimmungsprozessen mit den betroffenen Bundesländern haben die Träger des Vorhabens (TdV) zwischenzeitlich zwei Planungsänderungen beantragt. Diese betreffen insbesondere Änderungen im Baggergutverbringungskonzept und Maßnahmen zur Ufersicherung im Altenbrucher Bogen. (vgl. Planänderungsunterlage, Teil 1 und Planänderungsunterlage II, Teil 1). Aufgrund der Prüfung der Antragsunterlagen und der im Verfahren vorgebrachten Stellungnahmen und Einwendungen sowie unter Berücksichtigung der diesbezüglichen Einlassungen in den Erörterungsterminen sind die Planfeststellungsbehörden zum Ergebnis gekommen, dass erhebliche Auswirkungen auf die durch den Fahrrinnenausbau betroffenen FFH-Schutzgebiete nicht ausgeschlossen werden können und das Vorhaben in der vorliegenden Form nicht genehmigungsfähig ist. Mit Schreiben vom 12.02.2010 hat die Planfeststellungsbehörde der WSD Nord die TdV auf diesen Umstand aufmerksam gemacht und erläutert, dass eine Genehmigung des Fahrrinnenausbaus u.a. nur dann erteilt werden kann, wenn der Fahrrinnenausbau aus zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Diese Gründe sollen im Folgenden detailliert dargelegt werden. Die auf diese Weise entstandene Unterlage knüpft unmittelbar an die bereits vorliegende Begründung des wirtschaftlichen Bedarfs (Bedarfsbegründung, Planfeststellungsunterlage B.1) an.

Dabei war zu berücksichtigen, dass seit Erstellung der Bedarfsbegründung vier Jahre vergangen sind. Hier stellt sich die Frage, ob sich die damals verwendeten Daten und statistischen Auswertungen möglicherweise so entwickelt haben, dass die Bedarfsargumentation angepasst werden muss. Außerdem – und dies wiegt noch schwerer – hat sich inzwischen eine weltumspannende Finanz- und Wirtschaftskrise ereignet, die gravierenden Einfluss auf das Ausmaß des weltweiten Handels und somit insbesondere auch auf den Seetransport genommen hat. Mit dieser Krise stellt sich das Problem, dass möglicherweise der für die Bedarfsbegründung als Grundlage dienende langfristige Wachstumstrend im Containerverkehr gebrochen ist. Noch grundsätzlicher wirft sich die Frage auf, ob die in der Bedarfsbegründung angeführten Trends der internationalen Arbeitsteilung, der Marktentwicklung, der Schiffsgrößenentwicklung etc. überhaupt andauern werden.

Daran anknüpfend ist die volkswirtschaftliche Bedeutung des Hafens mit Blick auf die geplante Fahrrinnenanpassung zu beurteilen. Hier ist die Frage zu klären, inwieweit die krisenhafte Entwicklung der weltweiten Transportwirtschaft zu einer im Vergleich zu anderen Branchen relativierten volkswirtschaftlichen Bedeutung des Hafens führt.

Anknüpfend an die Bedarfsbegründung sollen daher mit dieser Unterlage die folgenden Fragestellungen bearbeitet werden:

1. Ist angesichts der aktuellen Entwicklung der weltweiten Transportwirtschaft und deren Auswirkungen auf die Containerschiff flotte ein weiterer Fahrrinnenausbau noch notwendig?

In diesem Zusammenhang wurden Trends der Schiffsgrößenentwicklung identifiziert und prognostisch in die Zukunft projiziert. Der dieser Argumentation zugrunde liegende Untersuchungsgang besteht aus einer empirischen Analyse der Flottenstruktur und der Orderbücher sowie einer Prüfung und detaillierten Ausarbeitung der Analyseergebnisse im Feld der für Hamburg sehr bedeutsamen Ostasien-Verkehre. Im Kern geht es hierbei um die Frage, ob der Trend zu großen Schiffseinheiten einer zwingenden Logik der Transportindustrie folgt und dominant und irreversibel ist oder nicht. Die in diesem Zusammenhang geäußerten Gegenthesen und Fragen haben die Vorhabensträger veranlasst, die Analyseschritte der Bedarfsbegründung auch auf die Jahre 2006 bis 2008 und, wo es möglich war, auf die erste Hälfte des Jahres 2009 auszuweiten. In diesem neuen Material soll nun erkennbar werden, ob sich die 2006 geäußerten Prognosen in den letzten „Vor-Krisen“-Jahren tatsächlich bestätigt haben, und in welcher Weise die Krise dann Einfluss auf die Entwicklungen zu nehmen begann. Letztlich sollen diese Betrachtungen eine Beurteilung erlauben, ob die Bedarfsbegründung in sich schlüssig ist, also den zwingenden Zusammenhang der als wesentlich deklarierten Parameter des Hafenerfolgs sowie ihre historische Entwicklung treffend beschreibt.

Das Grundlagenmaterial dieser Analysen bilden die Statistiken der Verkehre weltweit, in der Nordrange und im Hamburger Hafen. Mit der Zusammenfassung der Ergebnisse haben die Vorhabensträger das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) in Bremen beauftragt, für einige Spezialaspekte hat das ISL eigene Berechnungen und Daten anderen Ursprungs einbezogen. Die Ergebnisse sind in Kap. 2 zusammengetragen und als Anhang A beigelegt.

2. Welcher volkswirtschaftliche Nutzen ist für die Stadt Hamburg, die Metropolregion und die Bundesrepublik Deutschland mit dem geplanten Fahrrinnenausbau von Unter- und Außenelbe verbunden?

Über notwendige Aktualisierungs- und Evaluationsleistungen hinaus sahen die Vorhabensträger bei der Bedarfsbegründung noch weiteren Ergänzungsbedarf. Hier sind Themen angesprochen, die in der wirtschaftspolitischen Diskussion um notwendige Infrastrukturen der Hafenwirtschaft traditionell großes Gewicht haben, im Genehmigungs-

antrag bisher aber nicht umfänglich erläutert wurden. Den thematischen Mittelpunkt dieser Betrachtung bildet vor allem die volkswirtschaftliche Bedeutung der Hafenwirtschaft für Stadt und Metropolregion, für andere Branchen und für die allgemeine Lebensqualität.

Um diesen volkswirtschaftlichen Fragestellungen gerecht zu werden, haben die Vorhabensträger umfassend neues Material aufbereitet. Die Fa. Planco wurde beauftragt, ihre Angaben zu den Beschäftigungseffekten des Hamburger Hafens zu detaillieren und zu aktualisieren. In diesen Kontext gehört ferner der Ansatz, die möglichen Beschäftigungsverluste bei Nichtvertiefung der Fahrrinne genauer und besser nachvollziehbar darzustellen. Auch diese Aufgaben wurden Planco übertragen.

Des Weiteren wurde die strukturelle, sich keineswegs allein in Beschäftigungseffekten erschöpfende Bedeutung der Hafenwirtschaft für Hamburg, die Metropolregion und die Bundesrepublik Deutschland in den Blick genommen. Hierzu hat das Hamburger Weltwirtschaftsinstitut (HWWI) einen Beitrag geleistet, der vielfältige Impuls- und Synergiefunktionen der Hafenwirtschaft ermittelt, die sich auf die gesamte Metropolregion und darüber hinaus auf ganz Deutschland auswirken. Diese i.e.S. volkswirtschaftlichen Betrachtungen finden sich in Kap. 3 und in den Anhängen B und C.

Da die genannten volkswirtschaftlichen Funktionen des Hamburger Hafens im Grundsatz seit langem evident sind und sich immer wieder neu bestätigen, existieren eine Reihe von Grundsatzentscheidungen politischer Körperschaften, die eben diese große volkswirtschaftliche Bedeutung des Hamburger Hafens politisch reflektieren. Diese Grundsatzentscheidungen werden als Beleg eines erkannten und formulierten zwingenden öffentlichen Interesses an umfassender hafenwirtschaftlicher Entwicklung im Anhang D beigelegt.

2. Verkehrlicher Nutzen der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe

2.1 Argumentation der Bedarfsbegründung

Die Bedarfsbegründung des Antrags von 2006 legte den Schwerpunkt auf den Nachweis der Häufigkeit und der wirtschaftlichen Bedeutung von Containerschiffen mit bis zu 14,5 m Tiefgang* für den Hamburg-Verkehr. Hieraus wurde eine bedarfsdeckende Zielgröße für die Anpassung der Fahrrinne abgeleitet. Im Einzelnen ausgeführt und belegt wurden die folgenden Sachverhalte:

* Grundsätzlich beziehen sich alle in diesem Bericht genannten Tiefgänge auf Salzwasser; unter Frischwasserbedingungen sind die Tiefgänge aufgrund der geringeren Dichte ca. 0,30 m größer.

Bestehende Fahrrinnenmaße und Verkehrsbedingungen

Im Jahr 2000 wurden die Arbeiten der vorherigen Fahrrinnenanpassung abgeschlossen und die Fahrrinne für die neuen Höchsttiefgänge freigegeben. Die planerische Grundlage für den vorangegangenen Fahrrinnenausbau war ein Bemessungs-Containerschiff mit den Abmessungen:

- Länge: bis 300 m
- Breite: 32,30 m
- Tiefgang (in Salzwasser): 13,50 m

Die derzeitigen Solltiefen gliedern sich in einen rd. 65 km langen „Sockelbereich“ zwischen km 648 (Lühesand) und km 713,2 (Otterndorf), dessen Fahrrinntiefe NN -15,80 m bzw. NN -16,00 m beträgt, und zwei Rampenbereiche, stromauf des Sockels bis in den Köhlbrand bzw. die Norderelbe und stromab des Sockels bis Scharhörn (km 748).

Im Hamburger Bereich beträgt die Tiefe NN -16,70 m bis km 632 und steigt dann kontinuierlich bis zum Beginn des Sockels auf NN -15,80 m an. Die stromab liegende Rampenstrecke fällt gleichmäßig von NN -16,00 m auf NN -16,98 m bei Scharhörn ab.

Die derzeitige Breite der Fahrrinne beträgt von See bis zur Störkurve 400 m und im anschließenden Abschnitt bis Wedel 300 m. Oberhalb von Wedel nehmen die Breiten von 250 m bis auf 180 m (im Köhlbrand) ab.

Gegenwärtig können Containerschiffe tideunabhängig, d.h. zu jeder Zeit, von und nach Hamburg verkehren, wenn sie einen Salzwassertiefgang von 12,50 m nicht überschreiten.

Schiffe mit größeren Tiefgängen können Hamburg bei mittleren Tideverhältnissen nur tideabhängig erreichen und verlassen. In Abhängigkeit von den Tidewasserständen steht den auslaufenden Schiffen pro Tide ein bestimmtes Startfenster um Tideniedrigwasser zur Verfügung. Tideabhängig auslaufende Schiffe können mit einem Salzwassertiefgang von maximal 13,50 m verkehren. Je nach Schiffsgröße und Abfahrtsort betragen die Startfenster dann zwischen 30 und 80 Minuten. Tideabhängig einkommend sind unter Ausnutzung der einlaufenden Tide Tiefgänge bis maximal 14,80 m möglich.

Für außergewöhnlich große Schiffe mit einer Länge über 330 m oder einer Breite über 45,00 m gelten – in Abhängigkeit der jeweiligen Größe – reduzierte Höchsttiefgänge.

In dem 300 m breiten Fahrrinnenabschnitt zwischen der Störkurve und der Landesgrenze Hamburgs bei Tinsdal besteht ein Begegnungs- und Überholverbot für Fahrzeuge mit addierten Schiffsbreiten von 90 m und mehr, sofern beide Fahrzeuge aufgrund ihres Tiefgangs auf die tiefe Rinne angewiesen sind.

Entwicklung der Schiffsgrößen und Tiefgänge

Der Seetransport von Containern ist umso wirtschaftlicher, je mehr Einheiten auf demselben Schiff transportiert werden – je geringer also die Transport-Stückkosten sind. Dies führt zu einer hohen Stellplatzauslastung, die mit hohen tatsächlichen Tiefgängen verbunden ist.

Dieselbe ökonomische Gesetzmäßigkeit veranlasst den Einsatz immer größerer Schiffseinheiten. Die Anzahl großer Containerschiffe mit hohen Konstruktionstiefgängen hat in den Jahren bis 2005 erheblich zugenommen.

Im Segment der zwischen Ostasien und der europäischen Nordrange bzw. Hamburg eingesetzten Containerschiffe ab 3.000 TEU hat sich die Anzahl der Schiffe mit einem Konstruktionstiefgang über 12,50 m deutlich erhöht. Noch stärker stieg zwischen 1999 und 2005 die Zahl der Schiffe mit Konstruktionstiefgängen über 13,50 m. Die Anzahl der Schiffsankünfte im Hamburger Hafen ist noch deutlich höher als die Anzahl der eingesetzten Schiffe, da die Containerschiffe den Hamburger Hafen in ihren Rundläufen mehrmals pro Jahr anlaufen.

So konnte schon 2006 ein gewichtiger Anteil von Schiffen identifiziert werden, die Hamburg nur innerhalb zeitlicher Grenzen und / oder mit Ladungsbeschränkungen anlaufen können.

Aus dem Orderbuch ließ sich zudem ableiten, dass der Anteil der tief gehenden Containerschiffe künftig noch zunehmen würde. An der Weltcontainerflotte hatten Schiffe mit einem Konstruktionstiefgang von mehr als 12,50 m 2005 einen Anteil von knapp einem Fünftel, gut 10% der Schiffe des Bestandes wiesen sogar Konstruktionstiefgänge von mehr als 13,50 m auf. Im Orderbuch lag der Anteil dieser besonders tief gehenden Containerschiffe mit mehr als 13,5 m Konstruktionstiefgang damals mit 23,7% noch deutlich höher als im Bestand.

Nach den damaligen Berechnungen des Instituts für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) war zu erwarten, dass der Anteil der Containerschiffe, die mindestens so groß sind wie ein Postpanmax-Schiff, von 13,9% im Jahr 2005 auf 18,7% im Jahr 2015 ansteigt (ISL 2006, S. 26). Unter diesen Containerschiffen ab der Größenklasse Postpanmax würden insbesondere die Schiffe zunehmen, die einen Konstruktionstiefgang um 14,50 m aufweisen. Gerade diese Containerschiffe würden damit den größten Bedeutungszuwachs verzeichnen und in der für Hamburg wichtigen Ostasienfahrt künftig die Regel sein.

Ausbaubedarf und Ausbauziel

Aufgrund der bestehenden Tiefgangsbedingungen (13,50 m zulässiger Höchsttiefgang tideabhängig ausgehend und 12,50 m zulässiger Höchsttiefgang tideunabhängig) können Containerschiffe mit Tiefgängen um 14,50 m im Hamburger Hafen nur unter Hinnahme von Ladungs- und / oder Zeitverlusten abgefertigt werden. Neben den hierdurch verursachten unmittelbaren Umschlagsverlusten führen die geschilderten Tiefgangsrestriktionen für die Reeder zu spürbaren Einnahmeeinbußen und Kostenerhöhungen. Die damit verbundene erheb-

liche Attraktivitätsminderung des Hamburger Hafens wird dazu führen, dass der Hafen bei künftigen Linienfestlegungen weiter ins Hintertreffen gerät und die Umschlagseinbußen weiter zunehmen.

Vor diesem Hintergrund verfolgen die Träger des Vorhabens das Ziel, das Bedienen des Hamburger Hafens für ein Containerschiff mit einem max. Tiefgang von 14,50 m zu wirtschaftlich attraktiven Bedingungen zu ermöglichen.

Als Bemessungsschiff für den geplanten Ausbau der Fahrrinne wurde daher ein Containerschiff mit einem Tiefgang von 14,50 m, einer Breite von 46 m und einer Länge von 350 m ermittelt. Es orientierte sich damit genau an dem als besonders dynamisch wachsend eingestuften Größensegment der Weltcontainerflotte. Die Aufgabe der Ausbauplanung bestand darin, eine der in diesem Bemessungsschiff verdichteten Schiffsklassen entsprechende Dimension der Fahrrinne zu entwickeln. Dabei war generell der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten und der ausbaubedingte Eingriff in das Flusssystem Elbe aus hydrologischen, ökologischen und volkswirtschaftlichen Gründen so gering wie möglich zu gestalten.

Um dieses Planungsziel zu erreichen, wurde zunächst eine Untersuchung unterschiedlicher möglicher Planungsvarianten durchgeführt (vgl. Planänderungsunterlage III, Teil 11b).

Als Ergebnis des Variantenvergleichs kann festgehalten werden, dass ein Vollausbau der Fahrrinne, der die Erreichbarkeit des Hafens mit einem max. Tiefgang von 14,50 m zu jeder Zeit ermöglicht, keine optimale Ausbauvariante darstellt. Denn durch die bei dieser Variante anfallenden hohen Investitionskosten fällt das Nutzen-Kosten-Verhältnis stark ab. Gleichzeitig steigt das Ausmaß der zu erwartenden Umweltauswirkungen deutlich an.

Aus der Bewertung der unterschiedlichen Alternativen hat sich schließlich eine Zielvariante ergeben, bei der der Hamburger Hafen mit einem zulässigen Höchsttieftgang von 14,5 m in einem zweistündigen Tidefenster verlassen werden kann. Gleichzeitig soll mit dieser Zielvariante auch der Höchsttieftgang für den tideunabhängigen Verkehr von heute 12,50 m auf dann 13,50 m erhöht werden. Dieser Zielsetzung liegt die bereits nach dem vorangegangenen Fahrrinnenausbau gewonnene Erfahrung zugrunde, dass die Reeder grundsätzlich aus wirtschaftlichen Gründen eine Vollauslastung der von ihnen eingesetzten Schiffe anstreben und diese nach Möglichkeit auch ausnutzen. Insoweit muss mit dem geplanten Fahrrinnenausbau in jedem Fall die Möglichkeit geschaffen werden, den Hamburger Hafen mit einem Höchsttieftgang von 14,50 m zu bedienen. Gleichzeitig aber hat sich gezeigt, dass ein größerer Teil der Containerschiffe die Vollauslastung nicht erreicht und mit Tiefgängen unterhalb der Vollauslastung den Hafen bedient. Daher ist es zumutbar, dass die Ausnutzung des Höchsttieftganges mit einem tideabhängigen Verkehr auf Unter- und Außenelbe einhergeht. Auch wenn nicht immer der Höchsttieftgang erreicht wird, werden aufgrund der Größenentwicklung der Containerschiffe die Tiefgänge auf Unter- und Außenelbe insgesamt zunehmen. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, mit dem Fahrrinnenausbau den zulässigen

Höchsttiefgang für den tideunabhängigen Verkehr auf 13,50 m zu erhöhen. Der vorangegangene in 1999 abgeschlossene Fahrrinnenausbau hat gezeigt, dass mit einem solchen hinsichtlich der Verbesserung der tideabhängigen und tideunabhängigen Fahrt differenzierten Ausbau die Tiefgangsbedingungen für die Containerschiffahrt bedarfsgerecht erfüllt werden können.

Die genannten Zielkategorien des Ausbaus (tideunabhängig bis 13,5 m / tideabhängig bis 14,5 m) stellen Wahloptionen für alle Schiffe der zu bedienenden Schiffsgrößenklasse dar, die jeweils unter individuellen Bedingungen ausgewählt und realisiert werden können (Beladung, zeitliche Flexibilität, tatsächliche Tidenverhältnisse etc.). Sie sind nicht, wie es im Verlauf der öffentlichen Diskussionen um den Fahrrinnenausbau gelegentlich geschehen ist, im Sinne entsprechender getrennter Verkehre zu interpretieren. Tatsächlich gibt es keine Sortierung nach Schiffen oder Linien, die überwiegend die eine oder die andere Option nachfragen. Infolgedessen gibt es auch keine Möglichkeit, die volkswirtschaftlichen Wirkungen dieser Optionen einzeln zu betrachten oder gegeneinander abzuwägen.

Der für den tideunabhängigen Verkehr ausgewiesene hohe volkswirtschaftliche Nutzen ist vielmehr nur im Zusammenhang mit dem tideabhängigen Verkehr von 14,50 m zu realisieren, da weltweit überwiegend Containerschiffe mit Gebrauchstiefgängen von mehr als 13,50 m eingesetzt werden, die – wie oben erläutert – nach Möglichkeit auch ausgenutzt werden. Bei einer Beschränkung des Ausbaus auf das Ziel „tideunabhängig bis 13,5 m“ würden sich die verfolgten verkehrlichen Zwecke nicht mehr ansatzweise erreichen lassen.

In Ergänzung der bedarfsbegründenden Argumentation sei schließlich angemerkt, dass der Ausbaubedarf und das Ausbauziel zwar aus der Entwicklung des für Hamburg besonders bedeutsamen Containerschiffverkehrs hergeleitet ist, die geplante Fahrrinnenanpassung aber durchaus auch den Verkehr der Massengutschiffe erleichtert und hieraus ebenfalls ein volkswirtschaftlicher Nutzen entsteht (rund ein Drittel des Gesamtnutzens gemäß Nutzen-Kosten-Untersuchung). Dieser Aspekt wird im Folgenden in die Darstellung einbezogen.

2.2 Aktualisierung der in der Bedarfsbegründung zu Grunde gelegten Datenreihen

Die Bedarfsbegründung wurde 2006 verfasst, ihre Datenbasis stammt aus den Jahren bis 2005 einschließlich. Mittlerweile (2010) können ihre Einschätzungen und Prognosen mit realen Zahlen aus 2006 bis 2009 konfrontiert werden. Damit ergibt sich die Chance einer substantiellen Prüfung, ob sich die in der Bedarfsbegründung identifizierten und kalkulierten Trends tatsächlich realisiert haben.

2.2.1 Entwicklung des Umschlags im Hamburger Hafen

Zunächst zur Entwicklung des Umschlags. Der Umschlag im Hamburger Hafen wurde im Argumentationsgang der Bedarfsbegründung nicht als eine Kennzahl verstanden, mit der die wirtschaftliche Notwendigkeit des Fahrrinnenausbaus direkt begründet werden kann. Denn Umschlag kann im Prinzip ebenso von großen wie von kleinen Schiffen generiert werden. Gleichwohl sollten die erwartbaren Umschlagsergebnisse als Indikator für die Marktentwicklung bzw. die Marktchancen des Hamburger Hafens dienen. Genauer: Die Umschlagserwartungen für Hamburg – als eine abgeleitete Größe aus der Entwicklung der Weltproduktion, des Handelsvolumens und der Marktanteilsverteilung innerhalb der Nordrange-Häfen – zeigen an, welche wirtschaftliche Leistung der Hamburger Hafen realisieren kann, wenn er dem internationalen Handel ohne Kapazitätsengpässe (bei seinen Zufahrten ebenso wie bei den Terminalleistungen und beim Hinterlandverkehr) zur Verfügung steht. Sie bemessen also letztlich, welches volkswirtschaftliche Potenzial im Rahmen wirtschafts- und verkehrspolitischer Gestaltungsentscheidungen positiv oder negativ zur Disposition steht. Insofern sind sie eine wichtige Kennzahl sowohl für die funktionale Relevanz der Fahrrinnenanpassung (Infrastruktur als Voraussetzung des Hafenerfolgs) als auch für die volkswirtschaftliche Bedeutung des Hafens für die Metropolregion, Deutschland und Europa (Beitrag zum Arbeitsmarkt, zum Bruttoinlandsprodukt (BIP), zur technologischen Innovation usw.). Der letztere Aspekt wird unten im Kap. 3 näher ausgeführt.

Nach den aktuellen Zahlen der HPA-Statistik hat der Hamburger Hafen in den Jahren 2006, 2007 und 2008 die jeweils prognostizierten Umschlagszahlen nicht nur erreicht, sondern sogar übertroffen. 2009 fiel dann der Umschlag (in Tonnen) gegenüber dem Vorjahr um 21,4% zurück. Beim Massengut lag dieser Rückgang bei 13,4%, beim Containerumschlag bei 28,0% (HHM Jahrespressekonferenz 2010).

In seiner Untersuchung der aktuellen Entwicklung des Seeverkehrs (ISL 2009, S.2-8) legt das ISL zur Erklärung dieser Phänomene dar, dass nach einer Phase mit im langfristigen Vergleich überdurchschnittlichen Wachstumsraten in den Jahren 2003-2007 sich die Entwicklung der Nachfrage auf den Weltseeverkehrsmärkten zum Ende des Jahres 2008 spürbar verlangsamt hat. So war im Jahr 2009 erstmals seit mehr als 20 Jahren ein Rückgang des Weltseehandels zu beobachten. ISL geht mit Clarksons Research von einem Rückgang in einer Größenordnung von weltweit 2,9% aus. Hinter dieser Zahl verbergen sich sehr unterschiedliche Betroffenheiten einzelner Teilmärkte. Beim Massengut zeigten sich die Energieträger Kohle und Öl stabil, während der Einbruch der industriellen Produktion die Nachfrage nach Eisenerz erheblich dämpfte. Weit stärker noch war der weltweite Containerumschlag betroffen.

Die vom ISL regelmäßig untersuchte repräsentative Stichprobe internationaler Containerhäfen zeigt zwischen August 2008 und Februar 2009 einen Einbruch im Containerumschlag von rund 31%. Die Hamburger Ergebnisse 2009 passen sich also schlüssig in die allgemeine Entwicklung ein. Jene 31% markieren aus Sicht des ISL allerdings einen extremen Moment,

da in den genannten Zeitraum zusätzliche kurzfristig transportmindernde Faktoren wie Lagerabbau oder das Chinesische Neujahrsfest noch mit abgebildet sind. Hinsichtlich des Lagerzyklus konnte ISL wie auch der Internationale Währungsfonds (IWF) in der zweiten Hälfte des Jahres 2009 bereits eine Gegenbewegung (Lageraufbau) beobachten. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der sich langsam belebenden Wirtschaftsaktivität und des Endes der Rezession in den meisten betroffenen Volkswirtschaften rechnet ISL in den kommenden Monaten mit einem weiteren Wachstum.

Zur Einschätzung der mittelfristigen Entwicklungsperspektiven des Containerumschlags auf weltweiter Ebene verweist das ISL auf die Aussage des aktuellsten World Economic Outlook (WEO, Oktober 2009) des IWF, dass die Weltwirtschaft 2010 wieder um ca. 3,1% wachsen werde, wobei insbesondere von der Dynamik der asiatischen Volkswirtschaften spürbare Impulse ausgingen. Für 2011 bis 2014 rechnet der IWF mit einem Wirtschaftswachstum von jahresdurchschnittlich 4,4% und einem wie üblich überproportional zur Wirtschaftsleistung entwickelndem Handelswachstum von jährlich rund 6,5%.

Auf Grundlage dieser Erwartungen hat das ISL eine Prognose zur Entwicklung des Containerumschlags abgeleitet. Danach könnten weltweit die Umschlagmengen des Rekordjahres 2008 bereits 2011 wieder erreicht werden. Für die Umschlagentwicklung in Nordeuropa zieht ISL die Prognose von Drewry Shipping Consultants heran, die für die Jahre 2011-2014 von Wachstumsraten um 5% ausgeht.

Bezogen auf den Prognosehorizont der Bedarfsbegründung kann als Zwischenresümee festgehalten werden, dass sich die für 2006 bis 2009 vorausgesagten stetigen Umschlagsteigerungen bis Mitte 2008 realisiert haben, dann aber durch einen erheblichen Rückgang des Warentransportes ins Negative gedreht wurden. Dieser Rückgang zeigt aber nicht das Ende oder gar die Umkehr des langfristigen weltwirtschaftlichen Trends eines globalisierungsbedingt wachsenden Containeraufkommens an. ISL unterstreicht, dass die aktuellen Entwicklungen in der Containerschifffahrt sowie verfügbare Prognosen darauf hindeuten, dass der drastische Umschlagrückgang zur Jahreswende 2008 / 2009 eine Sonderentwicklung darstellt, die weder auf das Gesamtjahr 2009 noch auf die zukünftige Entwicklung übertragen werden darf. Mit der Krise war keine Abkehr von dem Konzept der arbeitsteiligen Volkswirtschaft verbunden, so dass mit dem wiederaufkeimenden Weltwirtschaftswachstum der nächsten Jahre auch der Weltcontainerverkehr wieder zunehmen wird. Die in der Bedarfsbegründung getroffene Einschätzung, die Entwicklung des Welthandels schaffe langfristig hinreichendes Potenzial für ein starkes Wachstum des Hamburger Hafens, behält damit ihre Gültigkeit.

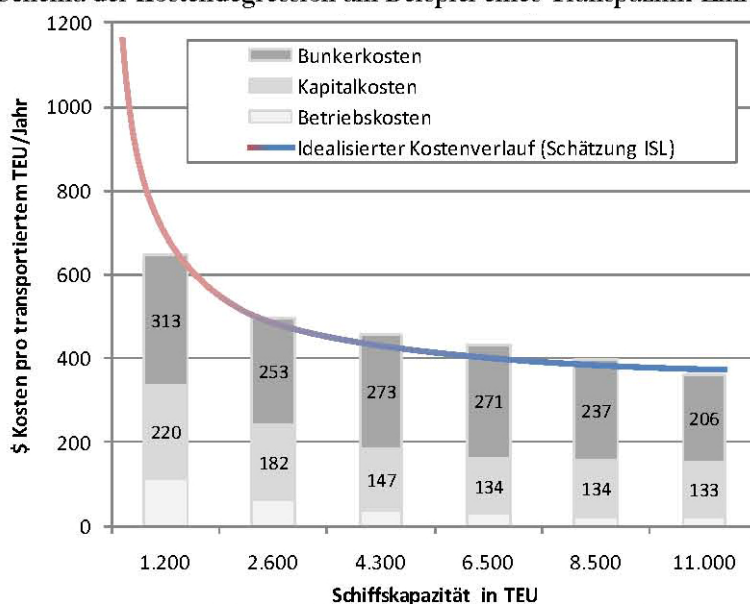
2.2.2 Entwicklung von Schiffsgrößen und Schiffstiefgängen

Nun zur zentralen Kennzahl der Bedarfsbegründung, der Entwicklung der Schiffsgrößen bzw. Schiffstiefgänge. Auch hierzu steht mittlerweile empirisches Material zur Überprüfung der Prognosen zur Verfügung.

Zum Verständnis der Zahlen ist zunächst der Hinweis auf drei wesentliche Eigenarten des Weltseeverkehrs von Bedeutung. Erstens: Bei den Verkehren weltweit agierender Reedereien ergibt sich eine stetige Standardisierung der Schiffsgrößen, die den flexiblen und wirtschaftlichen Einsatz der einzelnen Schiffseinheiten auf möglichst vielen Routen gewährleistet. Man hat also von einer sich gleichförmigen Anforderungen anpassenden Weltflotte auszugehen. Zweitens: Seit langem ist im gesamten Flottenbestand ein stetiges Größenwachstum der Schiffseinheiten zur Realisierung von kostensenkenden Skaleneffekten deutlich erkennbar. Und drittens: In diesem Rahmen kann es bei besonders ladungsstarken Verbindungen wie z.B. der Nordeuropa-Asien-Relation zur dominanten Nutzung durch bestimmte Größenklassen kommen, weil das Ladungsaufkommen den permanenten wirtschaftlichen Einsatz dieser Größenklasse erlaubt.

Abb. 1

Schema der Kostendegression am Beispiel eines Transpazifik-Liniendienstes



Quelle: ISL 2009, Basis: Martin Stopford; Maritime Economics; 3rd edition, 2009

Dieses Größenwachstum der einzelnen Schiffseinheiten ist allerdings nicht linear und auch nicht unbegrenzt. Von Bedeutung sind hier gewisse mit dem Größenwachstum verbundene Zielkonflikte sowie die Rückwirkung der existierenden Hafenzufahrten und -kapazitäten auf

die Schiffsdimensionierung. Z.B. nehmen die durchschnittlichen Kosten in den ganz großen Schiffsgrößenklassen nur noch marginal ab (s.a. Abb. 1), andererseits ergeben sich im operativen Betrieb der ganz großen Schiffe Probleme daraus, dass die Liegezeiten der Schiffe in den angelaufenen Häfen auf ein Niveau ansteigen, das wöchentliche Fahrpläne unmöglich machen könnte. Auch können noch größere Frachter in vielen nordeuropäischen und auch asiatischen Häfen derzeit nicht eingesetzt werden.

Das ISL hat die maßgeblichen Entwicklungen der Schiffsgrößen im Weltmaßstab erhoben und ausgewertet (ISL 2009, S. 9-16):

2.2.2.1 Containerschiffahrt

Der aktuelle Auftragsbestand der Werften zeigt, dass auch in den kommenden Jahren überproportional viele Schiffe in oberen Größenklassen in Fahrt kommen werden. Nach Schätzungen des ISL dürften zwar in den oberen Größenklassen einige Aufträge storniert werden, doch auch nach Stornos ist der Zuwachs der Größenklassen oberhalb 10.000 TEU verglichen mit der aktuellen Flotte besonders hoch.

Zwischen den Einsatzprofilen der Containerschiffe verschiedener Größenklassen gibt es deutliche Unterschiede. Während die Großcontainerschiffe vor allem auf langen Routen mit hohem Ladungsaufkommen ihre Skaleneffekte voll ausnutzen können, sind die kleineren Schiffe insbesondere in intraregionalen und Verteilerverkehren wirtschaftlich einsetzbar. Die Großcontainerschiffe mit 6.000 TEU und mehr wurden Anfang 2008 zu drei Vierteln in der Europa-Fernost-Fahrt eingesetzt, weitere 12% auf Transpazifik-Routen zwischen Fernost und Nordamerika. Von den Schiffen mit mehr als 8.000 TEU waren sogar knapp 90% der Schiffe auf Europa-Fernost-Routen unterwegs, darunter alle Schiffe mit mehr als 10.000 TEU.

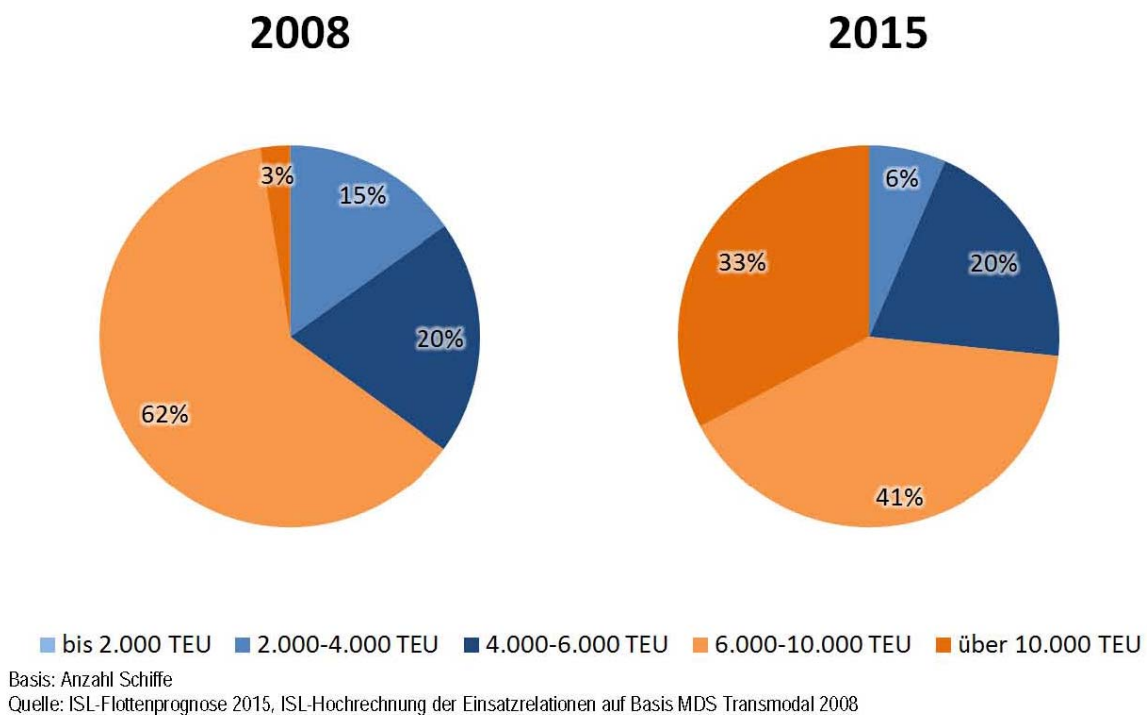
Aufgrund der krisenbedingten Ladungsverluste waren insbesondere die Container-Reedereien gezwungen, Transportkapazitäten vom Markt zu nehmen, also einen Teil ihrer Schiffe aufzulegen. Dabei wurden nicht etwa kleinere Schiffe eingesetzt, sondern vor allem Liniendienste gestrichen oder zusammengeführt und mittlere bis kleinere Einheiten aufgelegt. Die durchschnittliche Schiffsgröße in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt stieg dadurch sprunghaft von 6.644 TEU im Februar 2008 auf 7.476 TEU im Februar 2009 und weiter auf 7.928 TEU im August 2009. Mit steigender Nachfrage werden die aufgelegten Schiffe in den kommenden Jahren wieder in Fahrt kommen, so dass wieder die gesamte Flotte bei den Fahrtgebietsbetrachtungen berücksichtigt werden muss.

Das absehbare Flottenwachstum im obersten Größensegment wird dennoch dazu führen, dass immer mehr kleinere Schiffe von den beiden Hauptrouten (Nordeuropa-Fernost und Transpazifik) in andere Fahrtgebiete gedrängt werden. Das ISL schätzt, dass sich der Anteil der Containerschiffe mit 10.000 TEU und mehr von derzeit 3% auf 33% erhöhen wird (s.a. Abb. 2), während ein Teil der Schiffe mit 6.000-10.000 TEU auf andere Routen (insbesonde-

re Transpazifik) ausweichen wird. Insgesamt erhöht sich der Anteil der Schiffe mit mehr als 6.000 TEU in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt von 65% in 2008 auf ca. 74% in 2015. Schiffe mit weniger als 4.000 TEU werden fast vollständig aus dem Markt verdrängt.

Abb. 2

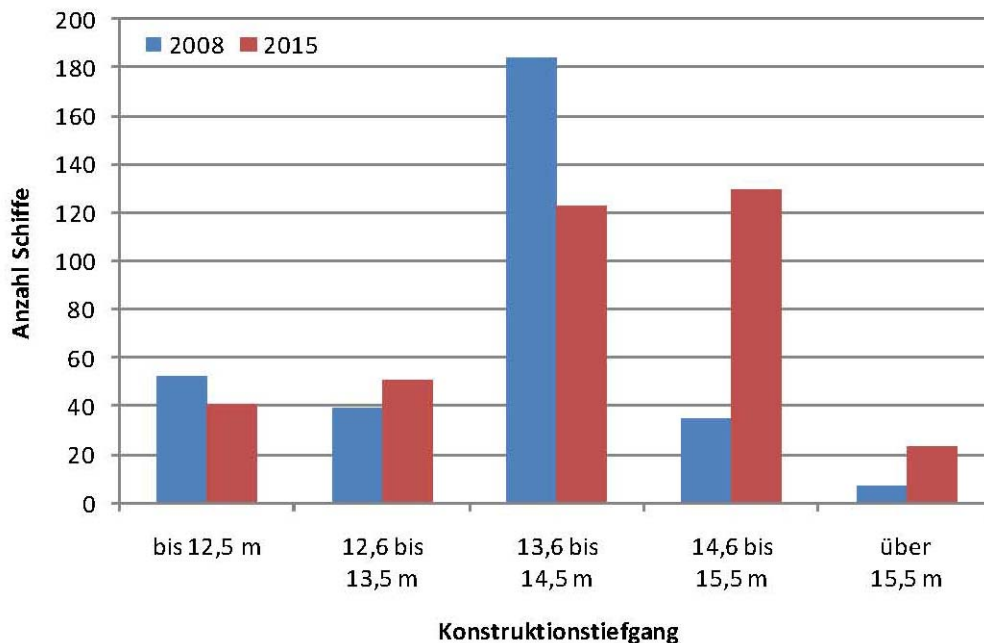
Containerschiffgrößen in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt 2008 und 2015



Für die Nordeuropa-Fernost-Fahrt gibt das ISL die Einschätzung ab, dass die Anzahl der Containerschiffe mit einem Konstruktionstiefgang bis 12,5 m bis 2015 sinken wird, während Schiffe mit Tiefgängen über 12,5 m an Bedeutung gewinnen werden (s.a. Abb. 3). 2015 werden ungefähr vier von fünf Schiffen in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt Tiefgänge zwischen 12,6 und 15,5 m aufweisen.

Abb. 3

Tiefgangprofil der Containerschiffe in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt 2008 und 2015



Quelle: ISL-Flottenprognose 2015, ISL-Hochrechnung der Einsatzrelationen auf Basis MDS Transmodal 2008

Alle diese Schiffe, auch die sehr großen Einheiten mit Konstruktionstiefgängen zwischen 14,5 und 15,5 m werden nach Auffassung des ISL vom geplanten Fahrrinnenausbau profitieren können, denn aus der Tatsache, dass moderne Großcontainerschiffe vermehrt Maximaltiefgänge von mehr als 14,50 m bis zu 15,5 m aufweisen, darf nicht der falsche Schluss gezogen werden, der geplante Fahrrinnenausbau sei unterdimensioniert, da das der Planung zugrunde gelegte Bemessungsschiff lediglich einen Maximaltiefgang von 14,50 m aufweist.

In der Tat orientiert sich die Planung des Fahrrinnenausbaus nicht an den technisch möglichen Maximaltiefgängen von Großcontainerschiffen. Bei diesen handelt es sich um den sog. „Scantling draught“, die dem von der Klassifikationsgesellschaft zugelassenen Maximaltiefgang des Schiffes entspricht. Tatsächlich wird dieser Maximaltiefgang, wenn überhaupt, nur in Ausnahmefällen erreicht, da die Schiffe ihre Tragfähigkeit nur sehr selten zu 100% ausnutzen. Konstruktiv sind die Schiffe mit Blick auf Geschwindigkeit und Treibstoffverbrauch daher auch nicht auf diesen „Scantling draught“, sondern auf den sog. „Design draught“ optimiert. Der „Design draught“ ist daher - je nach Konstruktion des Schiffes - 0,5 m bis 1,5 m geringer als der „Scantling draught“.

Der Bemessung des Fahrrinnenausbaus wurde demzufolge mit 14,50 m ein Maximaltiefgang zugrundegelegt, der als realer Gebrauchstiefgang von den heute und künftig verkehrenden Großcontainerschiffen genutzt wird.

Die Schiffgrößenentwicklung nach 2015 sieht das ISL überwiegend als eine Differenzierung nach Fahrtgebieten. Langfristig werden Schiffe mit mehr als 15,5 m Konstruktionstiefgang die Ausnahme bleiben, da sie in Nordeuropa nur Rotterdam und Wilhelmshaven voll abgela-den werden anlaufen können, und auch nur wenige asiatische Korrespondenzhäfen entsprechende Tiefgangsverhältnisse bieten. Aus Sicht des ISL eignen sie sich damit vor allem für Container, die per Feeder aus den genannten Häfen weitertransportiert werden, sowie für Verkehre in die Benelux-Länder und das Einzugsgebiet des Rheins. Für Verkehre Richtung Berlin, in die neuen Bundesländer oder nach Südpolen und Tschechien sind sie jedoch weniger geeignet, da die höheren Nachlaufkosten im Hinterland durch die Skaleneffekte nicht ausgeglichen würden.

2.2.2.2 Massengutschifffahrt

Ein im Kern der Containerschifffahrt ähnliches, in der Ausprägung und der verkehrlichen Wirkung aber modifiziertes Bild zeichnet das ISL für die Schiffgrößenentwicklung beim Massenguttransport. Die Analyse der Massengutflotte und des Auftragsbestandes der Werften bei Massengutschiffen deutet insbesondere in den oberen Größenbereichen auf ein hohes Kapazitätswachstum hin. Dabei ist in einigen Größenklassen eine tendenzielle Verlagerung in Richtung des oberen Randes zu beobachten.

Der Umschlag trockener Massengüter im Hamburger Hafen deckt ein breites Spektrum an Gütergruppen ab. Greifer- und Sauggut wurde 2009 an über 20 Terminals umgeschlagen, darunter alle sogenannten „Major Bulks“ wie Kohle, Erze und Getreide, aber auch Düngemittel, Baustoffe, Chemikalien und andere „Minor Bulks“. Aufgrund der vielfältigen Güterstruktur liefen den Hamburger Hafen Massengutschiffe aller Größenklassen an, darunter auch Cape-size-Schiffe mit 18 m Tiefgang und mehr.

Große Massengutschiffe unterliegen möglichen Tiefgangsrestriktionen nur bei der Einfahrt nach Hamburg, da sie bei der Ausfahrt in der Regel keine Ladung tragen. Allerdings ist ihnen die Nutzung der Zeitfenster für tideabhängige Fahrt leichter möglich als Containerschiffen, da sie nicht vergleichbar engen Fahrplänen und Terminalbuchungen folgen.

Nach dem Fahrrinnenausbau wird es Massengutschiffen möglich sein, den Hamburger Hafen mit einem max. Tiefgang von 15,60 m zu erreichen.

2.2.3 Entwicklung der Schiffsgrößen bei den Hamburg-relevanten Verkehren und ihr Einfluss auf den Umschlag im Hamburger Hafen

Der weltweite Trend zu größeren Schiffen und Tiefgängen, so eine der zentralen Folgerungen der Bedarfsbegründung, werde sich im Hamburg-Verkehr besonders ausprägen. Denn in den für Hamburg wichtigen Sektoren, dem Containertransport zwischen Asien und der Nordrange und dem Transport trockener Massengüter, dominieren traditionell Schiffe mit großer Kapazität und großen Tiefgängen.

2.2.3.1 Containerschifffahrt

Für die Containerschifffahrt stellt sich die realwirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahre wie folgt dar (ISL 2009, S. 17-21; HWWI 2010, S. 7 ff.):

Zunächst zeigt sich sehr deutlich, dass Hamburg seine traditionelle Rolle als Bindeglied für den Containerverkehr zwischen den Wachstumsmärkten Mittel- und Osteuropas und den Übersee-Fahrtgebieten ungebrochen wahrnimmt. Insbesondere im Asienverkehr ist Hamburg zentraler Umschlagplatz. Über 50% des Containerverkehrs über See (5,5 Mio. TEU) wurden 2008 mit Asien abgewickelt, während dieser Wert in Rotterdam bei 45%, in Antwerpen bei 38% und in Bremen bei nur 25% lag. Insgesamt 30 der 40 Containerliniendienste, die vor dem Ausbruch der Finanzkrise Nordeuropa mit Ostasien verbanden, hatten Hamburg auf ihrem Fahrplan. Alle großen Allianzen und Containerreedereien machten zumindest mit einem Dienst in Hamburg Halt. Hamburg hat im ersten Halbjahr 2008 gegen über allen übrigen Häfen der Nordrange die meisten Liniendienste Richtung Asien angeboten. Damit war Hamburg der führende „Asienhafen“ in Nordeuropa.

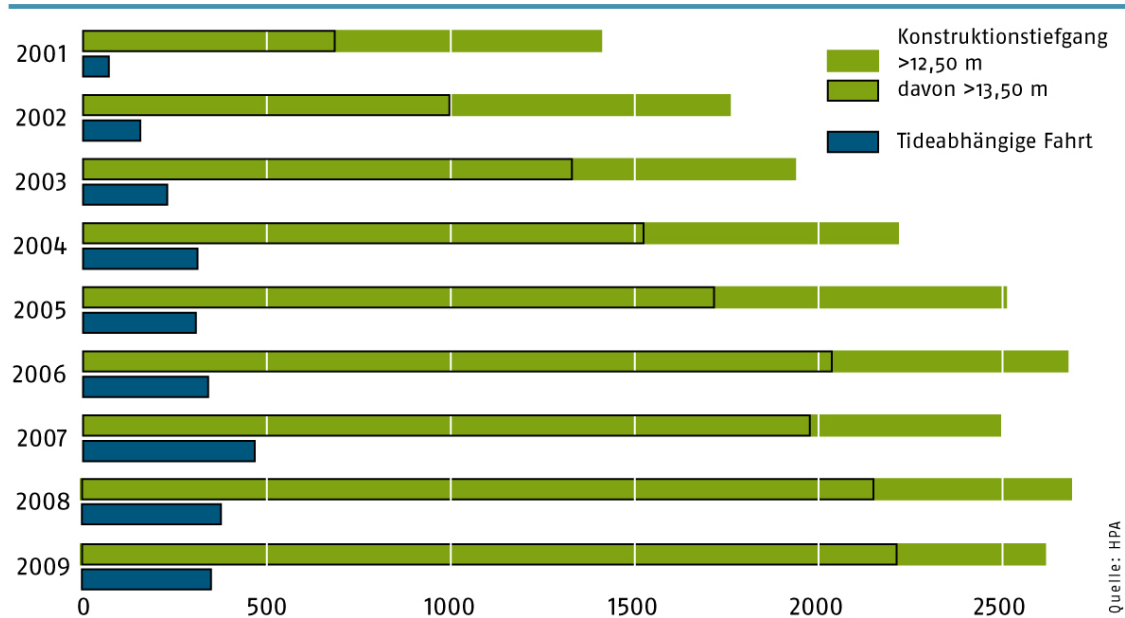
Wie zu erwarten, ist Hamburg in dieser Stellung in besonderer Weise zum Ziel großer Schiffe geworden:

Die folgende Grafik (Abb. 4) zeigt die Anzahl der Fahrten von Vollcontainerschiffen > 12,50 m Konstruktionstiefgang – also solcher Schiffe, die tiefer gehen können als heute tideunabhängig möglich. Besonders dargestellt sind die in dieser Anzahl enthaltenen Fahrten der Schiffe mit Konstruktionstiefgängen > 13,50 m, also solcher Schiffe, die heute nicht einmal tideabhängig mit voller Abladung fahren können. Ferner ist die Anzahl der Fahrten dargestellt, bei denen Schiffe mit Konstruktionstiefgängen > 12,50 m hohe Beladungen aufgenommen und dadurch einen so großen Tiefgang hatten, dass sie eine tideabhängige Fahrt ggf. mit Wartezeiten in Kauf nehmen mussten.

Abb. 4

Große Containerschiffe im Hamburger Hafen

Bewegungen von Schiffen mit Konstruktionstiefgängen >12,50 m (in Salzwasser)



Die Zahlen belegen, dass die Bedeutung der großen Containerschiffe in der Hamburg-Fahrt wächst, dass innerhalb dieser Schiffsgruppe Schiffe aus der Größenklasse des Bemessungsschiffes bereits dominieren.

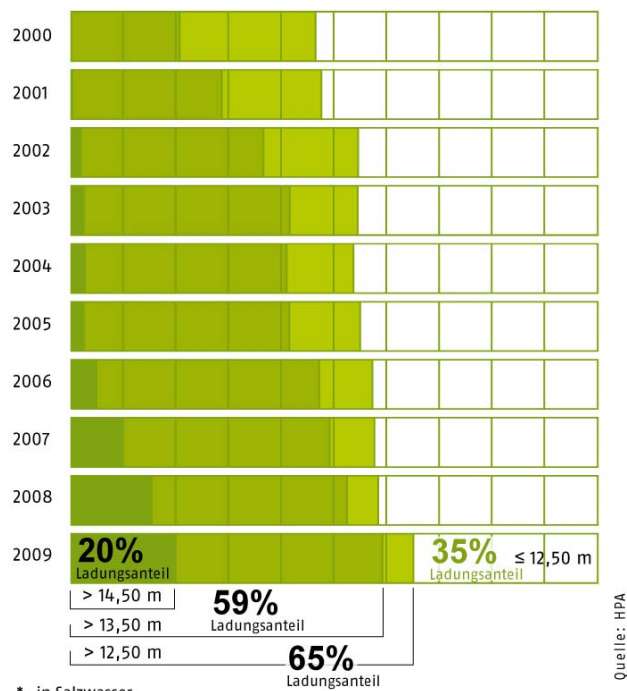
Für den Umschlag spielen die großen Containerschiffe die entscheidende Rolle. Die folgende Grafik (Abb. 5) zeigt, dass der Hauptanteil des Hamburger Containerumschlages durch die großen Schiffe abgewickelt wird. Die Grafik zeigt ferner, dass die besonders großen Containerschiffe (Konstruktionstiefgang > 14,50 m) 2009 bereits für 20% des Umschlages sorgten (2008: 15%, 2007: 10%). Ihr Anteil wuchs vor der Krise so dynamisch, dass sie einerseits wesentlich zum Wachstum des Hamburger Containerumschlages beitrugen, andererseits bereits Kapazitäten „kleinerer“ Großcontainerschiffe ersetzen. Dieser letztere Effekt hat sich, wie oben bereits erläutert, im Verlauf der Krise noch erheblich verstärkt, wobei das ISL hier in Teilen Sondereffekte erkennt, die sich kurzfristig rückbilden können und nicht hochgerechnet werden sollten.

Abb. 5

Ladungsanteile am Gesamtumschlag

Vollcontainerschiffe 2000–2009 in Prozent

nach Konstruktionstiefgängen*



Das ISL hat daher den Ansatz gewählt, den aktuellen Status der Schiffsgrößenentwicklung in Hamburg in einer Konzentration auf die erste Jahreshälfte 2008 – als einem noch nicht von der Krise überprägten Zeitraum – zu erfassen. Im ersten Halbjahr 2008 entfiel mehr als die Hälfte des Containerumschlags des Hamburger Hafens auf Schiffe, die sich Tiefgangsbeschränkungen gegenüber sahen. Gut zwei Drittel dieser Schiffe fuhren mit Einbußen bei der Ladungskapazität, die anderen nutzten Tidenfenster für das Einlaufen in Hamburg. Die Schiffe mit einem Tiefgang über 13,5 m, die am stärksten von der Fahrrinnenanpassung profitieren, hatten im ersten Halbjahr 2008 einen Anteil von 50% am gesamten Containerumschlag. Weitere 5% entfallen auf Schiffe mit Tiefgängen zwischen 12,6 und 13,5 m. Die eigentliche Bedeutung dieser Schiffsgrößen ist jedoch deutlich höher. Nach Schätzungen aus dem Containerverkehrsmodell Nordrangehäfen des ISL entfällt ein Drittel der Verkehre aus Übersee auf Transshipmentverkehre, wird also im Hafen Hamburg auf kleinere Schiffe umgeladen bzw. von diesen antransportiert. Unter Einbeziehung dieser Feederverkehre wurden knapp drei Viertel des Containerumschlags im Hamburger Hafen durch Containerschiffe mit mehr als 12,5 m Konstruktionstiefgang generiert.

In dieser Lage erweist sich Hamburg durch die bestehenden Tiefgangsrestriktionen besonders gefährdet. Es gibt mittlerweile signifikante statistische Indizien, dass die großen Schiffe

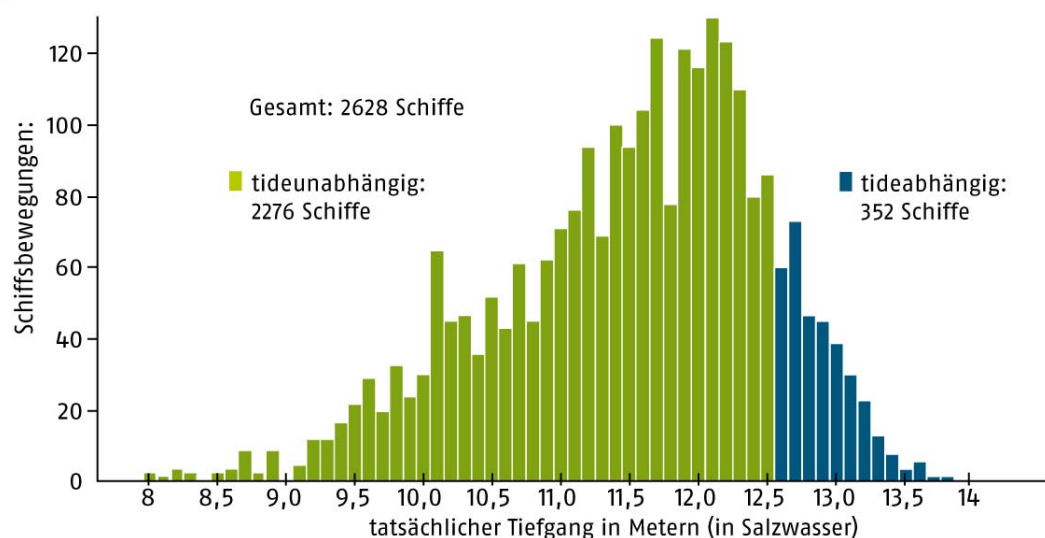
in zunehmendem Maße mit unwirtschaftlichen Auslastungen verkehren und die besonders großen Schiffe Hamburg bereits zu meiden beginnen.

Zunächst zum Nachweis der unwirtschaftlichen Auslastung. Die Verkehrsstatistik der letzten Jahre vor der Krise (2006 bis 2008) lässt den Schluss zu, dass die Reedereien in der Regel ihre Schiffe bis zu demjenigen Gesamtgewicht auslasteten, mit dem eben noch eine tideunabhängige Fahrt möglich war. Die unten stehende Grafik (Abb. 6) für das Jahr 2009 zeigt dies: Die überwiegende Zahl der großen Containerschiffe fuhr mit tatsächlichen Tiefgängen von 11,50 m bis 12,50 m, also dem derzeitigen Beladungsmaximum bei tideunabhängiger Fahrt.

Abb. 6

Tatsächliche Tiefgänge großer Containerschiffe im Hamburger Hafen 2009

Bewegungen von Schiffen mit Konstruktionstiefgängen >12,50 m (in Salzwasser)

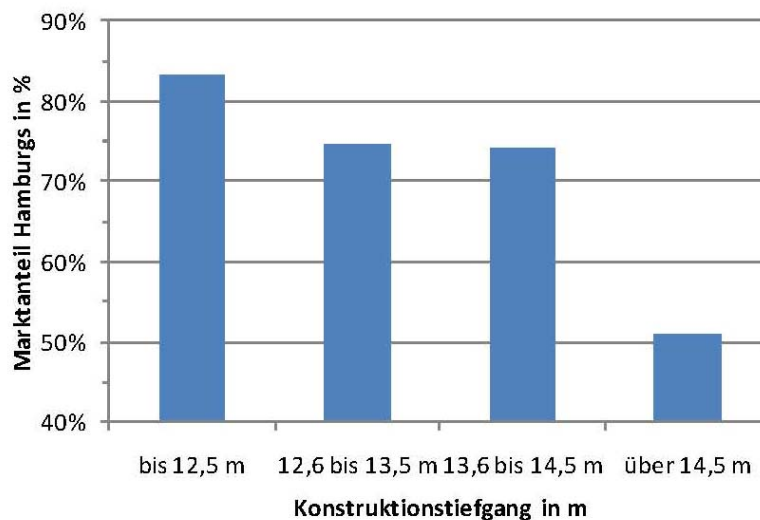


Diese Häufung in einem bestimmten Tiefgangssegment hätte nicht stattgefunden, wenn Ladung generell knapp gewesen wäre. Sie war auch kein Zufall. Die Reedereien haben sich bewusst für die Flexibilität entschieden – und damit auch für eine gewisse Unterauslastung. Denn in den meisten Fällen stellte sich die tideunabhängige Fahrt bis 12,50 m Tiefgang noch als wirtschaftlicher dar gegenüber der tideabhängigen Fahrt (12,50 m bis 13,50 m Tiefgang beim Ausfahren) mit zeitlichen Beschränkungen. Die Unterauslastung eines Großschiffes ist aber ein unwirtschaftlicher Zustand und auf Dauer nicht zu akzeptieren. Je größer das Schiff, desto unwirtschaftlicher wird diese Option. Die Reedereien haben vor der Krise diese Lage toleriert, weil sie Vertrauen in die baldige Umsetzung der Anpassungsmaßnahmen hatten.

In jüngster Zeit nimmt diese Toleranz allerdings ab. Das ISL sieht hierfür deutliche Zeichen: Weniger als die Hälfte der Containerfrachter mit mehr als 10.000 TEU, die 2009 Häfen in der Nordrange anliefen, fuhren auch nach Hamburg, während es bei den Schiffen zwischen 6.000 und 10.000 TEU fast 90% waren (s.a. Abb. 7). Je deutlicher die Schiffe die maximal zulässigen Schiffstiefgänge auf der Elbe überschreiten, desto geringer ist inzwischen die Wahrscheinlichkeit, dass sie auf ihrer Reise Hamburg anlaufen.

Abb. 7

**Marktanteil des Hamburger Hafens in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt nach Tiefgangsklassen
1. Halbjahr 2008**



Basis: Anzahl Anläufe im ersten Halbjahr 2008

Quelle: ISL auf Basis LR/Fairplay, MDS Transmodal und HPA

Die beiden großen Hamburger Umschlagunternehmen HHLA und Eurogate haben seit Sommer 2009 in mehreren Schreiben an die Behörde für Wirtschaft und Arbeit ebenfalls auf diesen Trend hingewiesen und die Schwierigkeiten von Großcarriern in Hamburg eindrucksvoll mit Einzelbeispielen belegt (s. Anhang E).

Mit der strukturellen Veränderung der auf den Asien-Relationen eingesetzten Flotte bis 2015 werden Schiffsgrößenbeschränkungen in den Nordrangehäfen in den kommenden Jahren zu einem immer bedeutsameren Wettbewerbsfaktor. Der geplante Fahrrinnenausbau bietet dem Hafen Hamburg die Möglichkeit, in den oberen Größensegmenten den Marktanteil zu steigern bzw. den Verlust von Marktanteilen zu verhindern und somit insgesamt seine Position als zentraler Anlaufhafen für Asienverkehre zu behaupten.

2.2.3.2 Massengutschifffahrt

Die Mehrzahl der Massengutfrachter, die den Hamburger Hafen 2009 anliefen, hatten Konstruktionstiefgänge von mehr als 12,5 m, ihr Anteil am Umschlag betrug sogar fast drei Viertel. Bei den Kohle- und Eisenerzimporten, die den höchsten Anteil am gesamten trockenen Massengutumschlag haben, war der Anteil der Schiffe mit einem Tiefgang über 12,5 m besonders hoch.

Capesize-Schiffe mit Tiefgängen von 18 m und mehr werden vor dem Anlaufen in Hamburg in anderen europäischen Häfen mit besseren Tiefgangsverhältnissen geleichtert, um die hohe Transportkapazität auf den langen Reisen von Südamerika, Südafrika oder Australien nicht ungenutzt zu lassen. Besonders häufig wird für dieses Leichtern Rotterdam genutzt. Die zusätzlichen Kosten für den zweiten Anlauf in Europa werden einzig von den Kunden in Hamburg getragen, da die geleichterte Kohle oder das geleichterte Eisenerz in Rotterdam zu den üblichen Marktpreisen abgegeben werden, die auf den deutlich günstigeren Reisen mit nur einem Stopp in Europa basieren. Auch beim Massengut wird also durch die mit der Fahrrinnenanpassung angestrebte Aufhebung der bestehenden Tiefgangsrestriktionen die Wettbewerbsstellung Hamburgs wesentlich verbessert.

2.2.4 Marktanteilsverluste bei Fortbestand der Tiefgangsbeschränkungen

Die in den empirischen Befunden der Jahre 2006 bis 2009 zu Tage tretenden wirtschaftlichen Trends, Reederstrategien usw. erlauben heute, die wirtschaftlichen Konsequenzen einer ausbleibenden Fahrrinnenanpassung präziser zu bestimmen, als es zum Zeitpunkt der Antragsformulierung 2005 möglich war. Das ISL hat entsprechende Betrachtungen angestellt (ISL 2009, S.20–28). Es hat hierfür wiederum die Grunddaten der ersten Jahreshälfte 2008 herangezogen, um krisenbedingte spezifische Phänomene wie mangelnde Auslastung, kurzfristige Ladungskonzentration etc. auszuschließen.

Die Nachteile einer ausbleibenden Fahrrinnenanpassung treffen weniger die Schiffe für konventionelles Stückgut und flüssiges Massengut, da diese den Hafen tideunabhängig voll abgeladen anlaufen können. Dagegen haben die bestehenden Tiefgangsbeschränkungen direkte Auswirkungen für Großcontainerschiffe und große Massengutschiffe, die den Hafen Hamburg regelmäßig anlaufen.

2.2.4.1 Containerschifffahrt

Das Gutachten ISL 2009, S. 25 f. führt aus:

„Im ersten Halbjahr 2008 liefen 84% der in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt eingesetzten Schiffe, die sich in Hamburg keinen tiefgangsbedingten Beschränkungen gegenüber sahen, den Hamburger Hafen an. Aus den Größenklassen 12,6-13,5 m und 13,6-14,5 m dagegen kamen nur 75 bzw. 76% der Schiffe nach Hamburg. Von den Großcontainerschiffen mit Tief-

gängen über 14,5 m schließlich fuhr fast jedes zweite an Hamburg vorbei. Im Durchschnitt über alle Größenklassen fuhren 72% der Schiffe in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt auch nach Hamburg.

Überträgt man den Anteil Hamburgs je Größenklasse auf die im Jahr 2015 zu erwartende Größenstruktur in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt, so würden mit der wachsenden Bedeutung der Containerschiffe über 14,5 m ohne die Anpassung der Fahrrinne nur noch ca. 68% aller Schiffe nach Hamburg kommen. Mit der Fahrrinnenanpassung wäre demgegenüber sogar eine Steigerung des Anteils auf 76% möglich. Bezogen auf die TEU-Kapazität wäre der Unterschied noch größer, da vor allem die größeren Schiffe von der Anpassung profitieren würden.

Bei Fortdauer der aktuellen Tiefgangsbeschränkungen besteht jedoch nicht nur die Gefahr, dass einige der Liniendienste mit den größten Schiffskapazitäten aus Hamburg abgezogen werden; vielmehr könnte auch der Umschlagsanteil Hamburgs innerhalb der Liniendienste abnehmen. Um Hamburg auch mit großen Schiffseinheiten anlaufen zu können, könnten manche Reedereien ihre Transshipmentverkehre aus Hamburg abziehen und stattdessen vor Ort nur noch die Import- und Export-Container für das Hinterland umschlagen. Die Reedereien könnten dadurch auf der langen Strecke die Skaleneffekte in vollem Umfang nutzen, müssten dafür jedoch höhere Feederkosten in Kauf nehmen. Bei einem Verlust der Transshipmentverkehre verringert sich der Umschlag pro Schiffsanlauf in Hamburg deutlich.

Mit der zunehmenden Bedeutung der Containerschiffe mit Tiefgängen über 14,5 m in der Nordeuropa-Fernost-Fahrt droht der Hamburger Hafen somit nennenswerte Teile seines Ladungsvolumens zu verlieren. Zunächst könnten vor allem Ostsee-Transshipmentverkehre bestehender Linien in andere Häfen verlagert werden. Aus geographischer Sicht ist Hamburg für diese Verkehre ideal geeignet und war 2008 der mit Abstand führende Nordrangehafen in diesem Teilsegment. Mit schätzungsweise 3,4 Mio. TEU hatten die Transshipmentverkehre aus Fernost inklusive Feederumschlag 2008 einen Anteil von etwa einem Drittel am Gesamtumschlag des Hamburger Hafens (Basis: ISL Containerverkehrsmodell Nordrangehäfen).

Auch bei den Hinterland-Verkehren könnte der Hamburger Hafen in bestimmten Regionen Marktanteile verlieren, die bereits heute auch über andere Nordrangehäfen bedient werden (z.B. Süddeutschland und Österreich). Langfristig würde die zunehmende Bedeutung der Tiefgangsbeschränkungen Hamburgs Rolle als Distributionsstandort für Asienverkehre gefährden. Die Ansiedlung neuer Distributionszentren und der Erhalt bestehender in der Metropolregion dürften zunehmend schwerfallen, wenn Hamburg aus dem Fahrplan mehrerer Fernost-Containerlinien gestrichen wird.“

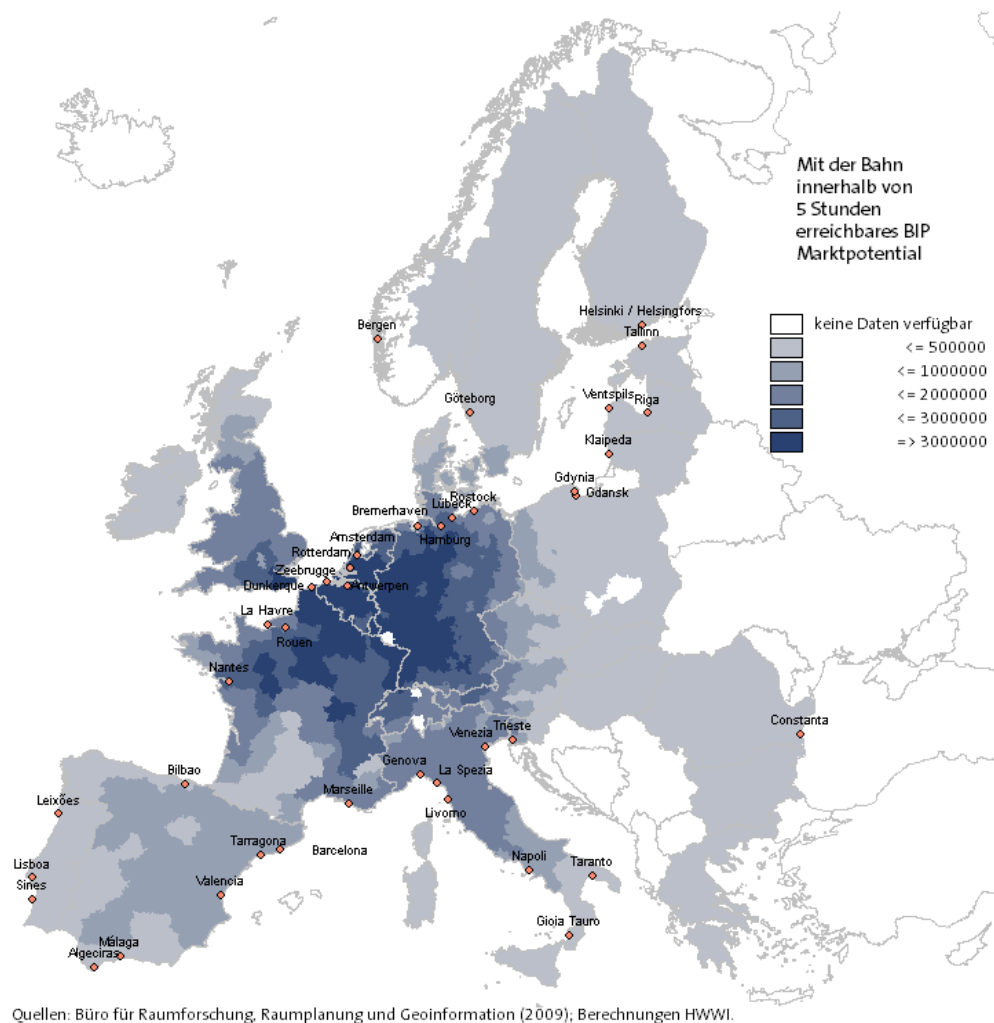
In diesem Zusammenhang ist auch auf die Überlegungen hinzuweisen, die das HWWI zu möglichen Marktanteilverlusten Hamburgs bei Fortdauer der Tiefgangsrestriktionen ange-

stellt hat (HWWI 2010, S. 11-13). Das HWWI setzt an der Drehscheibenfunktion der Nordrange-Häfen für die Hinterlandmärkte an und legt dar:

„Wesentlicher Vorteil der Häfen in der Nordrange ist ihre Funktion als Containerhub für den europäischen interkontinentalen Warenhandel. Diese Funktion nehmen die Häfen sowohl im Bereich des Seeverkehrs wahr, bei welchem in den Häfen eine Verladung der Güter auf neue Schiffe erfolgt (Transshipment) als auch bei der Anbindung weiterer Verkehrsträger (Hinterlandverkehr). Eine Region ist als Hinterland für einen Hafen besonders wichtig, sofern innerhalb der Region eine hohe Produktion erfolgt oder eine enge Beziehung zu umliegenden Regionen mit hoher Produktion vorliegt. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere weite Teile Westdeutschlands, die Benelux-Länder und das nordöstliche Frankreich für die Häfen als Hinterland relevant. In diesen Regionen kann innerhalb von fünf Stunden ein Marktpotenzial (gemessen durch das Bruttoinlandsprodukt) von über 3,0 Mrd. EUR erreicht werden. Hier haben die westlichen Häfen der Nordrange, insbesondere Antwerpen und Zeebrugge, einen Vorteil, da von diesen Häfen aus am schnellsten die wirtschaftsstarken Regionen erreicht werden können, und zwar sowohl mit der Bahn und dem LKW als auch mit dem Binnenschiff. Für Hamburg sind hingegen der Ostseeraum sowie große Teile von Mittel- und Osteuropa von großer Bedeutung. Derzeit sind dort die Einkommensniveaus niedriger als in Westeuropa. Aufgrund der Aufholprozesse wachsen diese Regionen aber schneller und gewinnen damit immer weiter an Bedeutung. (...)“

Insgesamt stehen die Häfen der Nordrange in einem engen Wettbewerb zueinander. Dieser ergibt sich bereits aus der engen geografischen Nähe. Dabei hat jeder der Häfen für bestimmte Hinterlandregionen Vorteile und deshalb eine überregionale Bedeutung. Die erheblichen Effizienzsteigerungen in den Häfen konnten aber nur deshalb ermöglicht werden, weil sie durch die Konkurrenz um Umschläge zu ständigen Verbesserungen gezwungen waren. Voraussetzung für diese Konkurrenz ist, dass die Häfen nicht durch Infrastruktur im Wachstum behindert werden. Insofern würde eine Hafenkooperation, die das Ziel hat, über Infrastrukturmaßnahmen Handelsströme zu lenken, die notwendige Konkurrenz zwischen den Häfen behindern. Dies würde bei den kooperierenden Häfen zu einem Verlust an Leistungsfähigkeit führen, der ihre Wettbewerbsposition gegenüber anderen nicht an der Kooperation beteiligten Häfen verschlechtern würde.“

Abb. 8



Europäische Häfen und das ihnen zugängliche Marktpotenzial

2.2.4.2 Massengutschifffahrt

Hierzu ISL 2009, S.26 ff.:

„Die Massengutreedereien begegnen den Tiefgangsbeschränkungen im Hamburger Hafen mit unterschiedlichen Strategien. Die Ausnutzung des Konstruktionstiefgangs liegt bei den Schiffen, die auch voll abgeladen den Hamburger Hafen anlaufen können, im Durchschnitt bei ca. 96%. Schiffe mit Tiefgängen knapp über 12,5 m stehen vor der Entscheidung, ob auf einen kleinen Teil der Ladung verzichtet wird, damit der Hamburger Hafen tideunabhängig angelaufen werden kann. Je größer jedoch der Abstand zwischen dem Konstruktionstiefgang und dem maximalen tideunabhängigen Tiefgang, desto eher lohnt es sich, die gesamte Kapazität des Schiffes zu nutzen. Größere Panmax-Einheiten mit Konstruktionstiefgängen zwi-

schen 13,6 und 14,5 m nutzen fast ausschließlich die tideabhängige Fahrt, um voll abgeladen in den Hamburger Hafen einlaufen zu können.

Schiffe der nächsthöheren Tiefgangsklasse (14,6 bis 15,5 m) können teilweise auch tideabhängig den Hamburger Hafen nicht mehr voll abgeladen anlaufen und werden daher zuvor in anderen Häfen geleichtert. Die größten Verluste durch nicht nutzbare Kapazitäten bestehen für die großen Capesize-Schiffe und die besonders großen Eisenerzfrachter. Je nach Konstruktion müssen pro Meter Tiefgang ca. 15.000-20.000 Tonnen geleichtert werden – bei Schiffen mit Tiefgängen um 18 m also ca. 50.000 Tonnen, bei großen Erzfrachtern mit 23 m Tiefgang bis zu 150.000 Tonnen und damit die Hälfte des Ladungspotenzials.

Je nach Größenklasse unterscheiden sich auch die Vorteile durch die künftige Elbvertiefung. Schiffe bis 13,5 m können künftig tideunabhängig Hamburg anlaufen. Für Panmax-Schiffe bis 14,5 m besteht in Zukunft die Möglichkeit, mit geringen Ladungseinbußen tideunabhängig den Hamburger Hafen anzulaufen. In der Größenklasse darüber (bis 15,5 m) lohnt sich in Zukunft das Warten auf das Tidefenster, so dass auch diese Schiffe in Zukunft voll abgeladen den Hamburger Hafen anlaufen können. Zusätzliche Kosten für das Leichtern in anderen Häfen entfallen vollständig.

Für Schiffe der Tiefgangsklassen über 16 m schließlich bedeutet die Elbvertiefung, dass sich die Zusatzkosten für das Leichtern in Rotterdam auf eine größere Ladungsmenge in Hamburg verteilen werden. Statt bisher durchschnittlich ca. 110.000 Tonnen pro Anlauf könnten zukünftig ca. 125.000 Tonnen umgeschlagen werden. Der Preisunterschied – der stark von den Charraten der großen Capesize-Schiffe abhängig ist, da deren Tageskosten ein wesentlicher Bestandteil der Zusatzkosten darstellen – könnte sich somit proportional um ca. 12% verringern, was wiederum die Importkosten für Rohstoffe im Hamburger Hafen senkt und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im Hinterland des Hamburger Hafens stärkt.“

2.3 Zusammenfassung

Zusammenfassend geurteilt, hat die reale Entwicklung des Hamburger Hafens alle wesentlichen Einschätzungen und Prognosen der Bedarfsbegründung bestätigt. Das Umschlagvolumen folgt – mit einer auf Sonderfaktoren beruhenden „Delle“ – dem prognostizierten Wachstumspfad und gibt insofern hinreichend Indikationen, dass ein nachhaltiges Wachstum der Hafenwirtschaft in Hamburg weiterhin möglich ist. Die vorhergesagte Entwicklung hin zu größeren Schiffstiefgängen ist eingetreten, und zwar in einem durch die Krise beschleunigten Verlauf. Die Relevanz des Tiefgangsproblems ist weiterhin hoch, da die Ostasienrelationen und der Massenguttransport die Gesamtleistung des Hamburger Hafens nach wie vor dominieren. Die geplante Fahrrinnendimensionierung würde erhebliche Kapazitätssteigerungen erlauben und ist auch aus heutiger Perspektive ein richtiger und notwendiger Schritt der Standort-

entwicklung. Die negative Wirkung der bestehenden Tiefgangsrestriktionen ist mittlerweile statistisch erfassbar und betriebswirtschaftlich erklärbar. Sie entwickeln sich zu einem immer bedeutenderen Standortnachteil des Hamburger Hafens. Die Marktanteilsverluste bei Nichtdurchführung der Fahrrinnenanpassung würden die Marktstellung des Hafens gravierend gefährden.

Die Fortschreibung der in der Bedarfsbegründung zu Grunde gelegten Datenreihen bestätigt deren Darlegungen in vollem Umfang und belegt damit die Notwendigkeit einer weiteren Fahrrinnenanpassung für die Wettbewerbsfähigkeit und den Erfolg des Hamburger Hafens.

3. Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Hafens für die Stadt, die Metropolregion, Deutschland und Europa

Wenn vorstehend die Schlüssigkeit der prognostizierten Schiffsgößenentwicklung belegt und das Urteil getroffen wurde, die Fahrrinnenanpassung sei unverzichtbar für den Hafen, so ist damit noch nicht geklärt, welche volkswirtschaftliche Bedeutung die Fahrrinnenanpassung hat und inwiefern ein öffentliches Interesse an der Umsetzung der Maßnahme besteht. Wenn der Hafen nur eine marginale Rolle innerhalb der Hamburger bzw. norddeutschen Wirtschaft spielen würde, wären Investitionen in hafenwirtschaftliche und seeverkehrsliche Infrastrukturen u.U. weniger sinnvoll als Investitionen in andere Cluster (Luftfahrtindustrie, Medien, Gesundheit usw.). Zur vollständigen Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gehört mithin der Nachweis der hohen volkswirtschaftlichen Bedeutung des Hafens und seiner Fähigkeit, diese Bedeutung zu bewahren oder sogar noch auszubauen.

3.1 Der Beschäftigungseffekt des Hafens auf der Grundlage aktueller Daten

Im laufenden Planfeststellungsverfahren haben die Vorhabensträger die im Rahmen der NKU ermittelten Arbeitsplatzeffekte des Hamburger Hafens als Argument für dessen große volkswirtschaftliche Bedeutung angeführt. Sie messen dem Nachweis dieser Effekte nach wie vor große Bedeutung für die Abwägung des öffentlichen Interesses an der beantragten Fahrrinnenanpassung bei. Daher haben sie Planco als den Autor der entsprechenden Untersuchungen gebeten, die methodische Herangehensweise zur Ermittlung der hafenabhängigen Arbeitsplätze im Detail zu erläutern und die Ergebnisse der damaligen Untersuchung ein weiteres Mal anhand neuer Daten zu aktualisieren.

Planco ist diesem Wunsch nachgekommen. Auf die entsprechende Darstellung der Methodik, der Ergebnisse und der Materialdokumentation der Basisstudie für 2001 sei hier verwie-

sen, desgleichen auf die Ergebnisse der Fortschreibung für 2005, die bereits in die Bedarfsbegründung von 2006 eingegangen ist (Planco 2009 b, S. 1-14 und 20-40).

An der Entwicklung des Fortschreibungsverfahrens war auch das Statistikamt Nord (damals: Statistisches Landesamt Hamburg) beteiligt. Eingangsdaten der Fortschreibung sind

- die Umschlagsentwicklung im Hamburger Hafen auf Tonnenbasis nach Ladungskategorien,
- die Produktivitätsentwicklung in der Hamburger Wirtschaft, ausgedrückt durch Beziehungen zwischen der Beschäftigtenentwicklung und der Entwicklung der Bruttowertschöpfung, sowie den Einkommen aus selbständiger und unselbständiger Tätigkeit, die aus einem Vergleich zwischen den amtlichen Daten aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Beschäftigtenstatistik gewonnen werden.

Alle verwendeten Inputdaten sind amtlichen Statistiken entnommen und können nachvollzogen werden.

Die aktuellste abgeschlossene Fortschreibung beschreibt die Situation im Jahr 2008 (Planco 2009 a). Für dieses Jahr wurde die Gesamtanzahl der vom Hamburger Hafen abhängig Beschäftigten auf rund 274.900 geschätzt, davon 165.550 in Hamburg und im Hamburger Umland. Im Containerbereich ist ein weiterer Anstieg der Beschäftigung von 154.800 in 2005 auf rund 167.900 in 2008 geschätzt worden, davon rund 99.300 in Hamburg und rund 16.200 im Hamburger Umland (s.a. Tab. 1).

Tab. 1

Vom Hamburger Hafen abhängige Beschäftigung 2008 nach Ladungskategorien insgesamt (Übersicht)

Verflechtungstyp		Beschäftigte nach Ladungskategorien				
		Konvent. Stückgut	Containergut	flüssiges Massengut	trockenes Massengut	Summe
1	Hafenwirtschaft (im engeren Sinne und im weiteren Sinne)	8.578	48.675	4.218	6.783	68.254
2	Hafenbezogene Industrie	1.037	11.214	2.598	2.981	17.830
3	Lieferungen von Vorleistungen an 1. und 2.	8.901	62.720	21.142	10.514	103.276
4	Lieferungen von Investitionsgütern an 1. und 2.	2.083	12.486	2.275	2.122	18.966
5	Durch Konsumausgaben in 1 – 4 induzierte Beschäftigung	5.057	32.761	22.750	5.993	66.561
Summe 1 – 5*		25.656	167.857	52.983	28.393	274.888

* In der Summe wird die Hafenwirtschaft den Dienstleistungen, die Hafenbezogene Industrie (inkl. Fischerei) dem Verarbeitenden Gewerbe zugeordnet.

3.2 Aktuelle Abschätzungen der Arbeitsplatzverluste bei Umschlagverlusten oder -verlagerungen

Da wie dargelegt die aktuellste Fortschreibung des hafenbedingten Beschäftigungseffektes bis 2008 reicht, sind die Wende zur Krise 2008 / 2009 und die dadurch verursachten Veränderungen in der Beschäftigung derzeit noch nicht erfasst. Klar ist, dass 2009, anders als in den Jahren bis 2008, nicht die positiven Effekte von Nachfragesteigerungen auf die Beschäftigung wirksam wurden, sondern im Gegenteil die negativen Effekte einer krisenbedingt sinkenden Nachfrage. Da in der Krise aber die Produktivität vermutlich weiter wächst, jedenfalls aller Voraussicht nach nicht sinkt, sind Beschäftigungsverluste nicht einfach durch Rückrechnung früherer Steigerungen zu ermitteln. Die Vorhabensträger haben Planco beauftragt, im Vorgriff auf die Ergebnisse der Fortschreibung für 2009 Abschätzungen möglicher Beschäftigungsverluste vorzunehmen. Planco hat für diese Abschätzung zwei systematisch getrennte Szenarien entwickelt (vgl. Planco 2009 a, S.14-19):

Szenario 1: Andauernde Nachfrageschwächung

Ein andauerndes Absinken des Hamburger Umschlagsaufkommens im Containerbereich in etwa auf das Niveau des Krisenjahres 2009 würde zu einer deutlichen Verringerung der davon abhängigen Beschäftigung führen. Bei gleicher Arbeitsproduktivität wie in 2007 würde ein Rückgang des Containerumschlags um 25 % von 9,8 auf 7,5 Mio. TEU zu Arbeitsplatzverlusten von rd. 40.000 Beschäftigten gegenüber 2007 führen, davon rd. 11.800 bei den direkt vom Containerverkehr abhängig Beschäftigten in der Hafenwirtschaft in Hamburg sowie im Hamburger Umland. Unterstellt man darüber hinaus einen Anstieg der Arbeitsproduktivität zwischen 2007 und heute, ist von einem noch größeren Beschäftigungsverlust gegenüber 2007 auszugehen. Ein weiteres Absinken des Umschlagsaufkommens unter 7,5 Mio. TEU hätte weitere Beschäftigungsverluste zur Folge. Die hafenabhängigen Arbeitsplätze können langfristig nur durch einen Anstieg des Containerumschlags und des sonstigen Hafenumschlags gesichert werden.

Szenario 2: Beschäftigungsverluste durch Verlagerungen

Auch im Falle von Verlagerungen, wie sie im Rahmen der Nutzen-Kosten-Untersuchung für den Fall einer ausbleibenden Fahrrinnenanpassung quantifiziert wurden, handelt es sich um einen Nachfrageverlust. Was aber im Verlagerungsfall anders ist als in dem oben geschilderten Fall, ist der Umstand, dass die Nachfrage nach Containertransporten nicht verschwunden ist, sondern nur über einen anderen Hafen abgewickelt wird. Es ist also nicht das Beschäftigtenpotenzial insgesamt bedroht, wohl aber das in Hamburg und Umgebung, und zwar im gleichen Umfang wie bei einem tatsächlichen Nachfrageverlust. Dieses Potenzial konkret beziffert in den Zahlen für 2007: Rd. 60% der vom Containerverkehr abhängigen

Beschäftigten sind in Hamburg angesiedelt und rd. 10% im Hamburger Umland. Somit waren 2007 rd. 117.000 Beschäftigte in der Metropolregion Hamburg vom Containerverkehr abhängig. Der Rest ist über die gesamte Bundesrepublik verteilt.

Anhand seiner nach Regionen und Wirtschaftsbereichen differenzierten Beschäftigungsdaten hat Planco die Wirkungsweise von Nachfrageverlusten durch Verlagerungen auch qualitativ beschrieben.

Bei einer Verlagerung von Containerverkehren aus Hamburg zu einem anderen Hafen wären insbesondere die Beschäftigten in Umschlag und Logistik bedroht, da in diesem Fall eine sehr enge Bindung der Arbeitsplätze an den konkreten Umfang der Nachfrage besteht. Aber auch bei den Arbeitsplätzen der öffentlichen Hand, im Groß- und Außenhandel, bei Schiffsausrüstern etc. sind Verluste zwangsläufig. Bei branchenbezogenen Dienstleistern wie Banken und Versicherungen wirken dagegen Verlagerungen nicht unmittelbar, da die von Ihnen ausgeübten Tätigkeiten (z.B. Akkreditiverstellung, Schiffsfinanzierungen, Schiffsversicherungen, Schadensregulierungen etc.) nach wie vor über den Standort Hamburg ausgeübt werden könnten.

Unstrittig ist jedoch, dass diese Institutionen deshalb in Hamburg ansässig sind, weil der Hafen hier eine bedeutende Funktion für die gesamte Bundesrepublik ausübt. Hier bilden die im nationalen Rahmen mit Abstand höchsten Umschlagaufkommen, insbesondere beim Containerverkehr, den Hintergrund. Lässt diese Bedeutung – aufgrund eintretender Verlagerungen – nach, dann verliert der Standort für alle spezialisierten Branchen-Dienstleister an Attraktivität. Zumindest langfristig wären Beschäftigungsabwanderungen aus Hamburg die Folge, die zu regionalen Beschäftigungsverlusten führen würden.

Die Unternehmen in der hafenbezogenen Industrie sind von einer Verlagerung nur unwesentlich betroffen, da sie ihre Waren über andere Häfen beziehen könnten. Von einer Verlagerung der Produktionsstandorte, aufgrund einer Teilverlagerung von Containerverkehren, ist hier realistischer Weise nicht auszugehen. Negative Einflüsse treten hier indirekt auf, da die mit den Waren verbundenen Transportkosten steigen, wodurch sich die Wettbewerbsposition der Unternehmen auf dem Weltmarkt verschlechtert.

Die indirekt hafenabhängig Beschäftigten sind zu einem großen Anteil über die Bundesrepublik verteilt, jedoch ist auch hier der – wenn auch leicht - größere Anteil in der Metropolregion angesiedelt. Diese Beschäftigten sind einerseits über den Konsum sowie über die Investitionen und Vorleistungen der Hamburger Hafenwirtschaft vom Containerverkehr im Hamburger Hafen abhängig. Bei einer Verlagerung von Containermengen auf Bremerhaven oder Wilhelmshaven wird die Zahl der indirekt vom Containerverkehr abhängigen Beschäftigten deutschlandweit wahrscheinlich relativ konstant bleiben, da die Konsumgewohnheiten der Hamburger sich nicht wesentlich von den Konsumgewohnheiten der Niedersachsen und Bremer unterscheiden. Gehen Verlagerungen jedoch in die Niederlande oder nach Belgien, dann sind auch hier größere Beschäftigungsverluste zu erwarten.

Für die indirekt abhängig Beschäftigten in der Metropolregion Hamburg (Hamburg und Umland) ist die Wahrscheinlichkeit eines Arbeitsplatzverlustes höher, als für die in der restlichen Bundesrepublik.

Aktualisierung der Quantifizierung von Beschäftigungsverlusten

Die Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU) und auch die Bedarfsbegründung hatte den Beschäftigungsverlust infolge Tiefgangsrestriktionen-bedingter Verlagerungen bewusst konservativ berechnet, und zwar in einer Beschränkung auf den Wegfall direkt hafenabhängiger Arbeitsplätze (ohne hafenbezogene Industrie, ohne indirekt hafenabhängige Arbeitsplätze). Für 2001 ergab diese Berechnung 89 Beschäftigte / 10.000 TEU. Durch gestiegene Arbeitsproduktivität ist die Relation in 2007 auf 50 Beschäftigte / 10.000 TEU gesunken. Bei einer Verlagerung von 1 Mio. TEU würden bei gleicher Rechnungsweise nach heutigen Erkenntnissen (Stand 2007) also mindestens 5.000 Beschäftigte ihren Arbeitsplatz in Hamburg und im Hamburger Umland verlieren. Wird darüber hinaus berücksichtigt, dass zumindest auch die indirekt containerabhängig Beschäftigten aus Hamburg und dem Hamburger Umland einem hohen Gefährdungspotenzial unterliegen, dann handelt es sich insgesamt um rd. 10.500 Beschäftigte (Stand 2007), deren Arbeitsplatz bei einem Verlust von 1 Mio. TEU gefährdet wäre.

Es ist allerdings zu betonen, dass konservative Berechnungen dieser Art die Dimension und Dynamik drohender Beschäftigungsverluste nur unzureichend verdeutlichen können. Die Vorhabensträger haben daher stets darauf verwiesen, dass in einem insgesamt von Wachstum geprägten Markt das Mitwachsen und die hierdurch mögliche Realisierung von Skaleneffekten von entscheidender Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit eines Standorts ist. Es gibt keinen gesicherten Umschlag bei gleichzeitiger Abkopplung vom Wachstum. Schon die Stagnation der Umschlagszahlen, noch mehr aber der Verlust von Umschlag würde die Kostenstrukturen und die Leistungsangebote des Hamburger Hafens negativ beeinflussen und mittel- und langfristig weitere Marktanteilsverluste verursachen. Dieser als Abwärtsspirale zu kennzeichnende Entwicklungstrend würde dann nicht nur eine der derzeit vitalsten Branchen Hamburgs und der Metropolregion zerstören, er hätte darüber hinaus auch fatale Wirkungen für andere wichtige Wirtschaftsbereiche.

3.3 Generelle wirtschaftliche Bedeutung des Hafens für die Metropolregion

Das HWWI setzt in seiner Beurteilung der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Hafens (HWWI 2010, S.18-49) ebenfalls an seinem Beschäftigungseffekt an, ergänzt diesen aber noch durch zwei weitere wichtige Wirkungsfelder. Es urteilt übergreifend:

„Der Umschlag im Hafen beeinflusst direkt die Bruttowertschöpfung und die Zahl der Arbeitsplätze in der Hafenwirtschaft sowie indirekt die Bruttowertschöpfung und die Zahl der Arbeitsplätze in zur Hafenwirtschaft komplementären Wirtschaftszweigen.

Der Hafen hat Ausstrahlungskraft auf vielfältige und zahlreiche Wirtschaftszweige in der Region, insbesondere auf solche, die im Zusammenhang mit Hamburgs Lage am Wasser zu sehen sind. Diese Wirtschaftszweige sind im Maritimen Cluster konzentriert.

Der Hafen ist ein zentraler Bestandteil der überregionalen Verkehrsinfrastruktur und beeinflusst die generelle Standortattraktivität Hamburgs. Deshalb sind der Hafen sowie die mit ihm verbundene Infrastruktur relevant für die Ansiedlungsentscheidungen von Industrieunternehmen.“

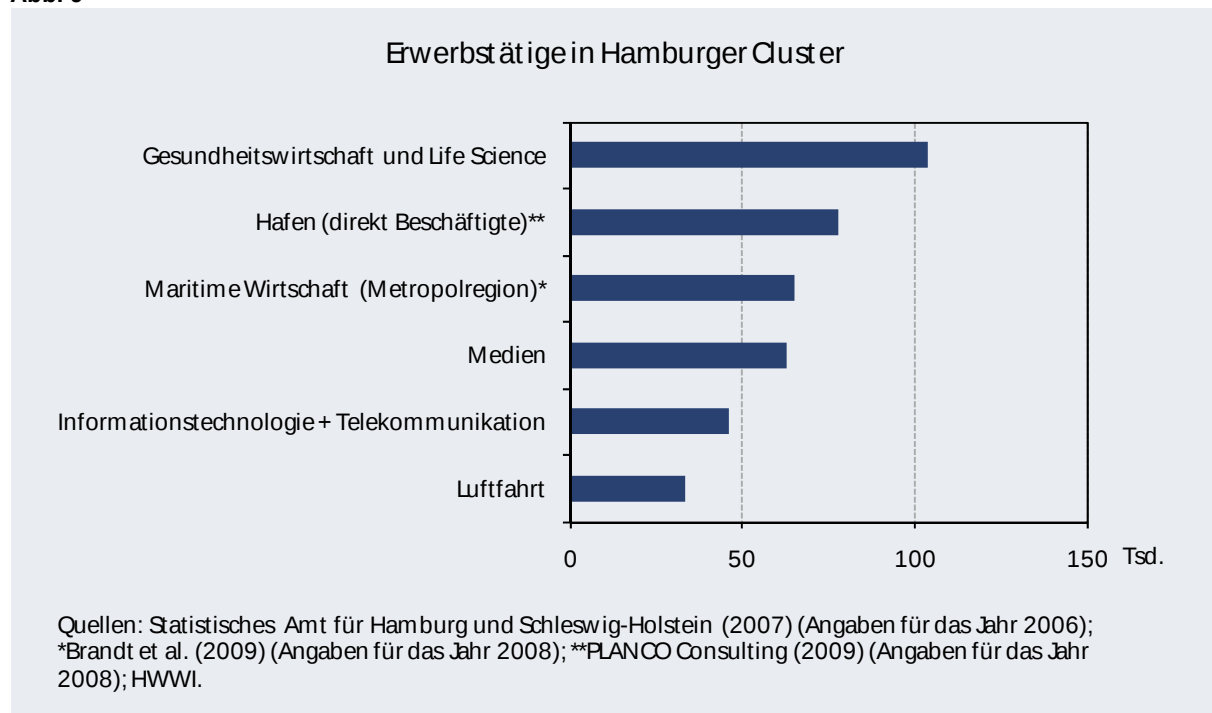
3.3.1 Der volkswirtschaftliche Rang des maritimen Clusters

In der Wirtschaftspolitik der Freien und Hansestadt Hamburg ist die Orientierung an Clusterstrukturen seit Langem Praxis. Dabei wird unter einem Cluster die räumliche Ballung von Unternehmen und Institutionen verstanden, deren Aktivitäten miteinander verzahnt sind. Zentrale Akteure eines solchen Netzwerkes sind Produzenten, Zulieferer, Dienstleistungsunternehmen, Arbeitskräfte, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, aber auch Kunden und der öffentliche Sektor.

Cluster gelten als ausgesprochen positive wirtschaftliche Erscheinungen. Das HWWI hierzu (S. 26): „Regionale Clusterstrukturen bieten Firmen neben allgemeinen Agglomerationsvorteilen, wie der gemeinsamen Nutzung öffentlicher Güter und der Größe des lokalen Marktes, Vorteile aufgrund der engen räumlichen Verflechtung mit Zulieferern und Kunden sowie ein spezialisiertes Arbeitskräfteangebot. Die räumliche Nähe führt dazu, dass die Menschen ihre Erfahrungen und ihr Wissen über Face-to-Face Kontakte untereinander austauschen und somit voneinander lernen. Dies hat einen positiven Einfluss auf die Entstehung von Innovationen und Weiterentwicklungen von Technologien.“

Die Chancen positiver wirtschaftlicher Entwicklung sind eng mit dem Vorhandensein von Clustern verbunden. Die FHH beherbergt eine Reihe solcher Cluster und schenkt ihnen größte Aufmerksamkeit. Das maritime Cluster ist dabei eines der bedeutendsten (s.a. Abb. 9).

Abb. 9



Eine wesentliche Voraussetzung für die Entfaltung positiver Clustereffekte sieht das HWWI in der Sicherung einer „kritischen Masse“, d.h. eines quantitativ bedeutsamen und durch innere Vielfalt gekennzeichneten Mindestumfangs an Akteuren, Produkten und Geschäftsbeziehungen, durch den wiederum stetige Marktanpassungen und Innovationen gewährleistet sind. Dieses Merkmal sei beim maritimen Cluster gegeben. 4,5 % aller Beschäftigten in der Metropolregion Hamburg waren im Jahr 2008 im maritimen Cluster tätig. Sie arbeiten in annähernd 2.000 Unternehmen in der Metropolregion. Hinzu kommen weitere 2.343 Beschäftigte die in zur maritimen Wirtschaft komplementären Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen beschäftigt sind. Der Gesamtumsatz des maritimen Clusters beläuft sich auf 24,5 Mrd. Euro. Das maritime Cluster hat damit bezogen auf das Jahr 2007 einen Anteil von 5,6 % an den insgesamt in der Metropolregion erwirtschafteten Umsätzen. In Hinblick auf seine ausgesprochen diversifizierte Struktur wird das maritime Cluster vom HWWI sogar als weniger krisenanfällig und dynamischer als spezialisierte Cluster bewertet.

Das HWWI zieht insgesamt den Schluss, dass der Hafen und das um ihn konzentrierte Maritime Cluster einen wichtigen Beitrag zum wissensbasierten Strukturwandel in der Metropolregion leisten können. In ihrer Mischung aus traditionellen und neuen Wirtschaftszweigen wirken beide positiv für die zukünftigen ökonomischen Entwicklungsperspektiven Hamburgs.

3.3.2 Der Hafen als industrieller Standortfaktor

Das HWWI führt weiter aus, dass die Anziehungskraft eines Agglomerationsraums (wie ihn auch die Metropolregion Hamburg darstelle) für Industrieunternehmen unter anderem von der Höhe der Transportkosten, der Qualität der regionalen und überregionalen Verkehrsinfrastruktur und dem Marktpotenzial des Raums beeinflusst werde. Hafenstandorte eigneten sich unter Berücksichtigung dieser Kriterien für die Ansiedlung in besonderer Weise.

Am meisten profitieren die Agrarwirtschaft und die Schwerindustrie von Hafenstandorten, und zwar aufgrund ihrer Bindung an großvolumige Rohstofftransporte (trockenes Massengut). Speziell die Schwerindustrie schlägt daneben auch „schwere“ Industriegüter um, für welche das Transportmittel Schiff Kostenvorteile mit sich bringt.

Da die Metropolregion Hamburg mit dem Hamburger Hafen sehr gut an die Weltmärkte angebunden ist, dürfte sie bei steigenden Energie- und Transportpreisen für exportorientierte industrielle Branchen noch weiter an Attraktivität gewinnen.

Das Ausmaß, in dem sich die eingangs genannten drei volkswirtschaftlichen Wirkungszusammenhänge des Hafens (Beschäftigung und Wertschöpfung, Stützung des maritimen Clusters, allgemeine Verbesserung der Standortfaktoren) fruchtbar erweisen, hängt nach Auffassung des HWWI direkt mit der Umschlagsentwicklung im Hafen zusammen. Wenn auch zukünftig Raum für die Expansion des Umschlags besteht und die erforderlichen infrastrukturellen Voraussetzungen für den Hafen gesichert sind, dann resultieren hieraus positive Entwicklungspotenziale. Umgekehrt gilt, dass eine Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit des Hafens und hiermit einhergehend eine ungünstige Entwicklung der Umschlagszahlen sich negativ auf die Realisierung von Wachstumspotenzialen im Zusammenhang mit dem Hafen auswirken.

3.4 Nationale und Europäische Bedeutung des Hafens

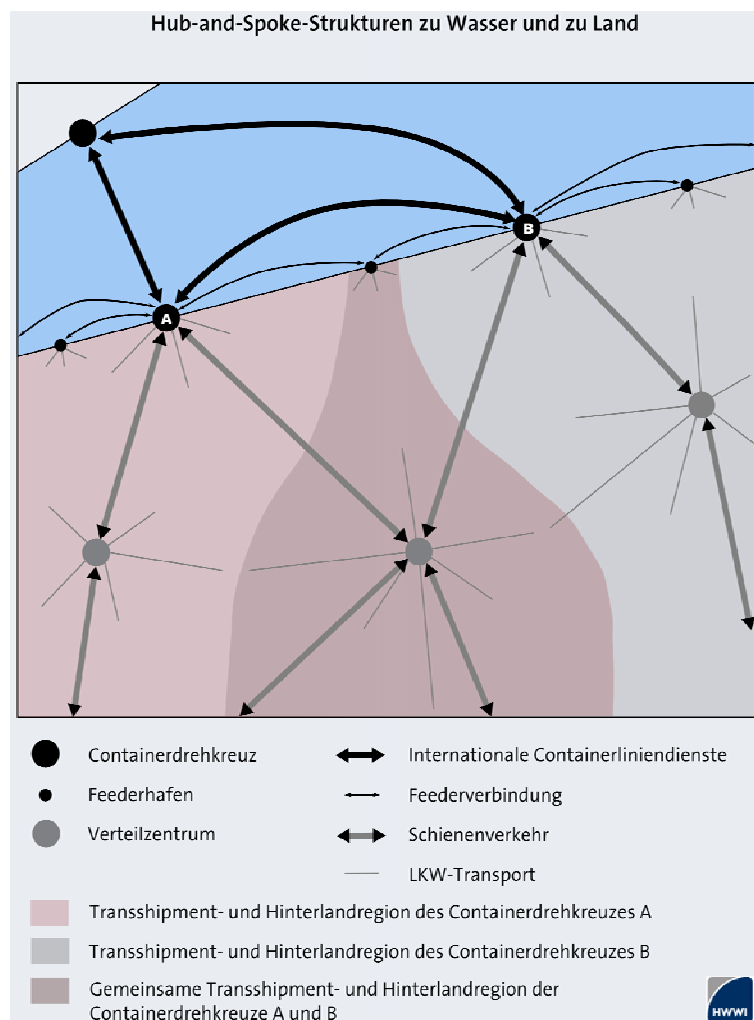
Die großen Häfen der Nordrange haben im Gegensatz zu den Mittelmeer- oder Ostseehäfen eine weit überregionale Bedeutung. Wie HWWI 2010, S. 37 – 49 darlegt, dienen Hamburg und Bremen als Drehscheibe für den deutschen, österreichischen, norditalienischen und osteuropäischen Seehandel, während das Hinterland von Rotterdam und Antwerpen neben den Benelux-Ländern, Frankreich und Süddeutschland auch die Schweiz und ebenfalls Norditalien umfasst. Im Transshipment unterhält Hamburg enge Beziehungen zu den Regionen der Ostsee.

Die Nordrangehäfen sind offenkundig auch in entfernten Regionen erfolgreiche Wettbewerber gegenüber regional näher liegenden Hafenstandorten. Der Grund hierfür liegt in ihren hohen Umschlagsmengen, die effizientere und damit kostengünstigere logistische Dienstleistungen ermöglichen. Der Schlüssel für diesen Wettbewerbsvorteil liegt in der historisch er-

worbenen Drehkreuz-Funktion (engl. Hub), die sich bei einem großen Umschlagvolumen herausbildet und ihrerseits wieder für die Anziehung weiteren Umschlags sorgt.

Bei einer etablierten Hub-and-Spoke-Struktur der Transportsysteme fungieren einige Logistikstandorte als Drehkreuze (engl. Hubs), die Güterverkehre bündeln und anschließend weiter versenden. Kleinere Logistikstandorte in Nähe zum Drehkreuz liefern ihre Güter über direkte Verbindungen (spokes) zu den Drehkreuzen bzw. erhalten über diese Güterlieferungen aus weit entfernten Regionen (s.a. Abb. 10). Die Nutzung großer Drehkreuze bringt eine Reihe von herausragenden Vorteilen mit sich, die sich als Größenvorteile bzw. steigende Skalenerträge beschreiben lassen. Sie bedeuten, dass größere Stückzahlen zu fallenden Durchschnittskosten führen.

Abb. 10



Häfen, die als Containerdrehkreuze dienen, eignen sich beispielsweise in besonderer Weise für große Schiffseinheiten. Diese Großschiffe können angesichts ihrer Erfordernisse an Tiefgang, Hafen- und Hinterlandinfrastruktur sowie des für den wirtschaftlichen Betrieb benötigten Ladungsaufkommens nicht mehr kostendeckend in einer von Dezentralität geprägten, kleinteiligen Hafenlandschaft genutzt werden.

Beim Umschlag ergibt sich ferner die Möglichkeit, die ankommenden zahlreichen Container mit unterschiedlichen Destinationen zu neuen Bündeln zusammenzufassen und somit die nachgelagerten Verkehrsträger effizienter zu bestücken. Dies reduziert die Verkehrsbewegungen und senkt die Kosten.

Die Hafenumschlagsbetriebe bedeutender Hubs sind mittlerweile dazu übergegangen, neben der reinen Umschlagsleistung im Hafen den Hinterlandtransport zu organisieren und mit diesem integrierten Produkt die Auslastung ihrer Hafenanlagen sicherzustellen. Der Wettbewerb der Containerdrehkreuze wird somit nicht mehr allein über Hafenkapazitäten und Hafentarife geführt, sondern setzt sich zunehmend auf weiteren Märkten für Logistik- und Transportdienstleistungen fort. Auch in diesem Wettbewerb erweisen sich hohe bzw. steigende Umschlagszahlen nicht nur als quantitativer, sondern auch als qualitativer Wert.

Volkswirtschaftlich betrachtet, ist die Bedeutung einer Transportkostenoptimierung groß. Relativ hohe Transportkosten zu den Absatzmärkten stellen für die deutschen bzw. europäischen Anbieter am Weltmarkt einen Wettbewerbsnachteil dar. Auf Konsumentenseite wirken hohe Markterreichungskosten bzw. hohe Transportpreise als Nachteil, da sie in die Güterpreise einfließen und somit den Konsum einschränken. Daher haben auch die Konsumenten ein Interesse an preisgünstigen Transportmöglichkeiten.

Derzeit erstreckt sich die positive Wirkung des Hubs Hamburger Hafen auf Ost- und Süddeutschland, Österreich, auf die skandinavischen und baltischen Länder, auf Russland und Polen.

Diese positive volkswirtschaftliche Rolle steht dabei in einem direkten Zusammenhang mit den Umschlagszahlen. Das Umschlagsvolumen ist nicht nur Ausdruck und Ergebnis der guten Wettbewerbsposition des Hamburger Hafens, sondern gleichzeitig auch ein wichtiger Wettbewerbsfaktor. Denn nur durch ein großes Umschlagsvolumen kann der Hafen seine Funktion als logistische Drehscheibe im weltweiten Warenverkehr wahrnehmen und seine oben erläuterte regionalökonomische Bedeutung voll entfalten. Wenn der Umschlag expandiert, verstärkt dies die positiven ökonomischen Wirkungen für Hamburg. Wenn die Umschlagszahlen rückläufig sind, hat dies entsprechend negative Auswirkungen auf die Bruttowertschöpfung und die Arbeitsplätze in Hamburg und der Metropolregion. Die zukünftige Entwicklung der Umschlagszahlen hängt zentral von der Erreichbarkeit des Hamburger Hafens für große Schiffe ab.

Die mögliche Bedrohung der volkswirtschaftlich sinnvollen Funktion des Hubs Hamburg durch eine ausbleibende Fahrrinnenanpassung ergibt sich aus dem Umstand, dass die Hin-

terland- und Transshipmentregionen eines Hubs nur kurzfristig als gegeben betrachtet werden können, langfristig aber bestreitbar sind, sich also im Ergebnis des Wettbewerbs der Hafenstandorte zuordnen. Ist das Umschlagswachstum der Konkurrenzhäfen stärker als das Hamburgs, wird der bisher geltende Wettbewerbsvorteil Hamburgs für bestimmte Transshipment- oder Hinterlandregionen entfallen.

Insgesamt würde Hamburg somit sukzessive seine Drehkreuzfunktion verlieren und sich nach und nach zu einem gefeierten Hafen entwickeln. Entfällt nun die Drehkreuzfunktion des Hafens Hamburg, so verschwindet diese optimale Schnittstelle aus dem Logistiknetz. Für diejenigen Regionen – weite Teile Deutschlands, Osteuropas und des Ostseeraums –, für die Hamburg das kostenminimale Drehkreuz zu den Weltmeeren darstellt, werden daher in jedem Fall die Transportpreise steigen. Ferner würde dadurch die Hamburgische Hafenhinterlandinfrastruktur in Teilen entwertet, im Gegenzug aber Erweiterungsinvestitionen an konkurrierenden Drehkreuzen erforderlich.

Es liegt eine Reihe von Grundsatzentscheidungen politischer Körperschaften vor, die eben diese große volkswirtschaftliche Bedeutung des Hamburger Hafens politisch reflektieren. Diese Grundsatzentscheidungen, die sowohl in regionaler als auch nationaler und europäischer Perspektive getroffen wurden, haben die Sicherung und den Ausbau des Hamburger Hafens als Instrument infrastruktureller Daseinsvorsorge zum Ziel. Sie werden als Beleg eines erkannten und formulierten zwingenden öffentlichen Interesses an umfassender hafenwirtschaftlicher Entwicklung im Anhang D beigelegt.

Insgesamt lautet hinsichtlich der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Hamburger Hafens das Resümee: Dieser wettbewerbsfähige und expandierende Welthafen ist eine der wichtigsten Grundlagen für die nachhaltige Entwicklung von Arbeitsplätzen, Wertschöpfung, technologischer Innovation und Lebensqualität in der Metropolregion und in dieser herausragenden Rolle auch langfristig nicht durch andere Branchen ersetzbar. Er ist darüber hinaus ein maßgeblicher Standortfaktor für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Exportwirtschaft in Deutschland und anderen Ländern Europas.

4. Zusammenfassung

Der Hamburger Hafen ist der nördlichste und östlichste Hafen in der Kette der bedeutenden Nordeuropäischen Welthäfen, der sog. Nordrange. Seiner Lage gemäß bedient er vor allem den Im- und Exportbedarf der südost- und osteuropäischen, der baltischen und der skandinavischen Regionen. Diesen Märkten bietet er traditionell zahlreiche Verbindungen in den südostasiatischen Raum. Der Hamburger Hafen ist die wichtigste europäische Drehscheibe für den Handel mit dieser außerordentlich dynamischen Wirtschaftsregion.

Als Mittler zwischen den am stärksten wachsenden Volkswirtschaften in Asien und Europa hat der Hamburger Hafen seinen Umschlag in den letzten 20 Jahren – den Jahren der Globalisierung von Warenproduktion und -konsumtion – erheblich steigern können. Die Europa-Asien-Relation ist eine der stabilsten und ladungsstärksten Transportrouten im internationalen Seeverkehr. Hamburgs Umschlag resultiert heute zur Hauptsache aus dieser Relation. Die Ladung ist mittlerweile fast vollständig containerisiert.

Auf der Europa-Asien-Relation kommen die größten Schiffe der Weltcontainerflotte zum Einsatz. Sie bilden hier – da das bedeutende Ausmaß der Warenströme ihre wirtschaftliche Auslastung sicherstellt – das Regelschiff. Der stetige allgemeine Trend zu immer weiterem Schiffswachstum prägt sich auf dieser Route jeweils besonders früh und besonders stark aus.

Aus dieser Eigenschaft der für Hamburg maßgebenden Europa-Asien-Relation ergibt sich die spezifische Abhängigkeit des Hamburger Hafens vom Ausbauzustand der Elbfahrrinne. Einerseits ist der Hamburger Schiffsverkehr durch besonders große Schiffseinheiten geprägt. Andererseits kann die ca. 100 km lange Strecke der Revierfahrt auf der Elbe für diese Schiffe zu einem besonderen Hindernis werden, und zwar durch nautische Restriktionen beim Tiefgang und beim Begegnungsverkehr.

In der Bedarfsbegründung für die 2006 beantragte weitere Fahrrinnenanpassung wurde nach eingehender Analyse der Weltflottenentwicklung, der aktuellen Werftaufträge und der langfristigen Reedereistrategien ein Bemessungsschiff definiert, dass mit seinen Abmessungen den künftig und für einen längeren Zeitraum auf der Europa-Asien-Relation eingesetzten Schiffstyp repräsentiert. Mit der Anpassung der Fahrrinne an dieses Bemessungsschiff soll der wirtschaftliche Betrieb solcher Schiffe im Hamburg-Verkehr gewährleistet und damit die Grundlage für den Erfolg des Hamburger Hafens sichergestellt werden.

Die zum gegenwärtigen Zeitpunkt (Frühjahr 2010) vorliegenden empirischen Befunde bestätigen die Einschätzungen der Bedarfsbegründung in vollem Umfang. Durch die im Jahr 2008 eingetretene Weltwirtschaftskrise wurden die prognostizierten Entwicklungen der Schiffsgrößen in der Weltflotte und im Hamburg-Verkehr noch beschleunigt. Im Einzelnen ergab sich, dass

- der Anteil der Schiffe aus der Größenklasse des Bemessungsschiffes an den Schiffsbewegungen und am Containerumschlag in den Jahren 2006 bis 2009 weiter anstieg,
- mittlerweile weit über die Hälfte des Hamburger Containerumschlags von Schiffen bestritten wird, die den Hamburger Hafen nicht mehr voll abgeladen bedienen können, also nicht unter wirtschaftlich optimalen Bedingungen fahren,
- die größten der eingesetzten Schiffe, die am stärksten unter dem Druck unwirtschaftlichen Bedingungen stehen, vermehrt auf das Anlaufen Hamburgs verzichten.

Der gegenwärtige Ausbauzustand der Elbfahrrinne erweist sich mithin als eine immer stärker wirkende Beeinträchtigung des Hamburg-Verkehrs. Demgegenüber würde die Umsetzung der 2006 beantragten Fahrrinnenanpassung einen erheblichen verkehrlichen Nutzen realisieren, da sie der weit überwiegenden Mehrzahl der heute und künftig eingesetzten Containerschiffe einen Betrieb unter wirtschaftlichen Bedingungen erlaubt.

Die Betrachtung der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Hamburger Hafens lässt den Schluss zu, dass die Realisierung dieses verkehrlichen Nutzens in hohem Maße gerechtfertigt und geboten ist.

Der Hamburger Hafen ist einer der wichtigen Arbeitgeber in der Metropolregion Hamburg. Er generiert direkte und auch indirekte Beschäftigung in der Stadt, in der Region und in ganz Deutschland.

Darüber hinaus bildet er als Cluster zusammen mit anderen Unternehmen der maritimen Wirtschaft eine unersetzliche strukturelle Voraussetzung für stabile Wertschöpfung und künftige Entwicklung. Der Hafen gehört zu den fünf bis sechs Branchen der Metropolregion, die aufgrund ihrer Weltgeltung, ihres Umfangs an Geschäftstätigkeit und ihres Innovationspotenzials dauerhaft und nachhaltig an der globalisierten Weltwirtschaft teilhaben werden. Als attraktiver Standort eröffnet er Chancen für die Vitalisierung der Industrieproduktion.

Aus europäischer Perspektive schließlich wirkt der Hamburger Hafen als Schlüsselement der kontinentalen Transportinfrastruktur. Für viele Hinterlandregionen bietet er den kostengünstigsten Zugang zu den Weltmärkten. Er macht Importwaren preiswert, sichert den wettbewerbsfähigen Export von Industrieprodukten und trägt auf diese Weise bedeutend zum Wohlstand in der Hinterlandregion bei.

5. Bewertung des öffentlichen Interesses an der Fahrrinnenanpassung im Verhältnis zur ihren beeinträchtigenden Wirkungen in Natura 2000-Gebieten

5.1 Die Fahrrinnenanpassung als Maßnahme im öffentlichen Interesse

In den vorstehenden Abschnitten wurde umfassend dargelegt, dass

- die Maßnahme Fahrrinnenanpassung eine der notwendigen Maßnahmen zur weiteren erfolgreichen Entwicklung des Hamburger Hafens im Wettbewerb darstellt
- die Maßnahme dabei als Teil eines an dem selben Ziel ausgerichteten Maßnahmenbündels öffentlicher Infrastrukturentwicklung zu begreifen ist, in dem sich der Erfolg der einzelnen Maßnahmen jeweils gegenseitig bedingt (Fahrrinnenanpassung, Flächenherrichtung im Hafen zur Steigerung der Umschlagkapazität, Ausbau und Ertüchtigung der Verkehrsverbindungen ins Hinterland)
- nur ein im Wettbewerb erfolgreicher Hamburger Hafen seinen Beitrag zur Stützung und Stärkung regionaler, nationaler und europäischer Industrie- und Handelsunternehmen leisten kann
- dieser Betrag erheblich, nachhaltig und volkswirtschaftlich im höchsten Grade erwünscht ist.

Für die Bewertung der Maßnahme Fahrrinnenanpassung ist dabei insbesondere von Bedeutung,

- dass die im Sinne ihrer Zielsetzung von ihr ausgehenden verkehrlichen und wirtschaftlichen Effekte durch andere Maßnahmen weder ganz noch teilweise bewirkt werden können
- die Realisierung der Fahrrinnenanpassung darüber hinaus die unverzichtbare Voraussetzung für parallele, ebenfalls der Erfolgsfähigkeit des Hamburger Hafens dienende öffentliche Infrastrukturinvestitionen ist,
- sie mithin eine Schlüsselinvestition darstellt, bei deren Nichtdurchführung zum einen allen genannten notwendigen infrastrukturellen Parallelinvestitionen der Boden entzogen würde
- und zum anderen zahlreiche in der Vergangenheit bereits getätigte Investitionen öffentlicher (Terminalflächen, Bahn, Straße) und privater Natur (Terminaltechnik, Betriebserweiterungen und -ansiedlungen) schlagartig massiv entwertet würden.

Mit Blick auf diese Umstände ist die Realisierung der Maßnahme Fahrrinnenanpassung aus zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses geboten.

5.2 Die Abwägung des öffentlichen Interesses an der Umsetzung des Maßnahme mit dem Ausmaß der Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten

Das Umweltgutachten des Gutachters BioConsult hat zum einen ergeben, dass sich „auf insgesamt 3.451 ha Fläche bzw. ca. 7,2% der Fläche des LRT Ästuarien im Elbästuar die Naturnähe des LRT Ästuarien um bis zu 25% reduziert (gradueller Funktionsverlust). Dies entspricht gemäß des entwickelten Bewertungsmodells einem vollständigen Funktionsverlust auf einer Fläche von 321 ha (dies entspricht ca. 0,7% der Fläche des LRT Ästuarien).“ Der Gutachter selbst qualifiziert dies als „vergleichsweise schwache Veränderungen“.

Der Gutachter ermittelt auch eine erhebliche Beeinträchtigung des Schierlings-Wasserfenchels: „Die Population des Schierlings-Wasserfenchels wird durch das beantragte Vorhaben in den FFH-Gebieten „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“, „Unterelbe“ und „Neßsand/Mühlenberger Loch“ in Mitleidenschaft gezogen. Es ist nicht auszuschließen, dass die Stromauf-Verschiebung des Salinitätsgradienten um 1.400 m (1 PSU) bis 1.900 m (5 PSU) zu einer Beeinträchtigung von 3,8% der aktuellen und potentiellen Vorkommen an der Unterelbe führt (die voraussichtliche Schädigung aktueller Vorkommen ist deutlich geringer).“

Daneben thematisiert der Gutachter – ohne Quantifizierung – weitere mögliche bzw. nicht auszuschließende Beeinträchtigungen des Schierlingswasserfenchels durch vermehrten Wellenaufbau und eine Zunahme der Strömungsgeschwindigkeiten.

Im Resultat bewertet er die Gesamtheit der nicht auszuschließenden Wirkungen „vorsorglich als erhebliche Beeinträchtigung“.

Bei diesen ermittelten möglichen erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Fahrrinnenanpassung ist allerdings festzustellen, dass

- die Größe aller Schutzgebiete und die Größe des LRT Ästuarien erhalten bleibt und wenn man die geplanten Kohärenzmaßnahmen berücksichtigt sogar etwas vergrößert
- mit Ausnahme des Schierlings-Wasserfenchels sämtliche Arten, die durch die FFH- oder Vogelschutzrichtlinie geschützt sind oder maßgebliche Bestandteile der LRT Ästuarien sind, frei von erheblichen Beeinträchtigungen bleiben
- die Habitatfunktionen des Elbästuars für die in ihm lebenden Tiere und Pflanzen in unverminderter Form weiterbestehen und durch die geplanten Kohärenzmaßnahmen substantielle Beiträge zur Verbesserung der Habitatstruktur geleistet werden
- keine Arten und Lebensraumtypen besonders schwer oder letztinstanzlich bedroht werden, sondern sowohl im Eingriffsgebiet selbst als auch an anderen Orten der Region weiterhin vertreten bleiben
- Kohärenzmaßnahmen im betroffenen Ökosystem, d.h. im Elbästuar, teilweise sogar in den beeinträchtigten FFH-Gebieten stattfinden und damit der prognostizierte Schaden für den LRT Ästuar an Ort und Stelle ausgeglichen wird.

Die ermittelten möglichen erheblichen Beeinträchtigungen erreichen mithin nur ein relativ geringes Gewicht.

Demgegenüber stellt die Fahrrinnenanpassung eine Maßnahme dar, die im Falle ihrer Realisierung wie auch im Falle ihrer Nichtrealisierung Effekte von außerordentlich hohem Gewicht bewirkt.

So werden bei Realisierung

- die verkehrlichen Voraussetzungen für das Ausschöpfen der langfristigen Wachstumspotenziale im Containerverkehr geschaffen (Verdoppelung des Containerumschlags bis 2025)
- durch die Erschließung zusätzlicher Umschlagpotenziale das Angebot an Transportdienstleistungen und die Kostenstruktur des Containerhubs Hamburg weiter verbessert
- Hafenabhängige Arbeitsplätze im Umfang von rund 166.000 in der Metropolregion bzw. 275.000 in ganz Deutschland dauerhaft gesichert
- das für die gesamte regionale Wirtschaft maßgebliche Cluster Hafen und Logistik weiter gestärkt
- den importierenden und exportierenden Unternehmen in Deutschland und den angrenzenden Regionen Mittel- und Osteuropas ein kostengünstiger Zugang zum Weltmarkt gesichert.

Bei andauernder Nichtdurchführung der Fahrrinnenanpassung dagegen werden

- Marktanteilsverluste des Hamburger Hafens entstehen, die sich in rückläufigen Umschlagszahlen äußern (wobei in konservativer Betrachtungsweise pro verlorene Mio. TEU 10.500 Arbeitsplatzverluste anzusetzen sind)
- mittelfristig das logistische Potenzial des Standorts und sein Angebot mit modernen Dienstleistungen geschmälert, was zu weiteren Marktanteils- und Beschäftigungsverlusten führt und den Hafen langfristig zum Regionalhafen degradiert
- die Wettbewerbsfähigkeit großer Bereiche der deutschen und europäischen Im- und Exportwirtschaft geschwächt, was in diesen Regionen notwendig zu Wohlstandsverlusten führen muss.

Dabei ist bei diesen Effekten durchgehend davon auszugehen, dass sie keineswegs nur möglich oder nicht auszuschließen sind, sondern sowohl im positiven als auch (bei Nichtdurchführung) negativen Fall nach heutigem Kenntnisstand mit Sicherheit eintreten werden.

Indem also einerseits, in Verbindung mit der Fahrrinnenanpassung, erhebliche, mit Sicherheit eintretende wirtschaftliche und soziale Auswirkungen mit andererseits nur möglichen bzw. nicht auszuschließenden, vergleichsweise schwachen und ausgleichbaren ökologi-

schen Beeinträchtigungen in Abwägung stehen, überwiegen die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses an der Realisierung der Fahrrinnenanpassung.

6. Literaturverzeichnis

Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut: Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Hamburger Hafens in Abhängigkeit vom Fahrrinnenausbau von Unter- und Außenelbe
Bearb.: Michael Bräuninger, Alkis Henri Otto, Silvia Stiller, Hamburg 2010 (HWWI 2010)

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik: Bedeutung der geplanten Fahrrinnenanpassung für die Schifffahrt im Hafen Hamburg, Bremen, November 2009 (ISL 2009)

Planco Consulting GmbH: Fortschreibung der Berechnungen zur "Regional- und gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Hamburger Hafens im Jahr 2001", Aktualisierung für das Jahr 2008, Essen 2009 (Planco 2009 a)

Planco Consulting GmbH: Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe. Aktuelle Informationen zur Bedeutung des Containerumschlags für die Beschäftigung im Hamburger Hafen, Essen 2009 (Planco 2009 b)

7. Anhang

- A Gutachten ISL
- B Gutachten Planco
- C Gutachten HWWI
- D Politische Dokumente
- E Sonstiges

Für die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes:

Projektbüro Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe
beim WSA Hamburg (Bündelungsstelle)

Hamburg, den 29.04.2010

Bearbeitet:

Aufgestellt:

gez. Zinßer
Dipl. – Ing.

gez. Osterwald
Dipl. – Ing.

Für die Freie und Hansestadt Hamburg:

Hamburg Port Authority (HPA)
Projektgruppe Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe

Hamburg, den 29.04.2010

Bearbeitet:

Aufgestellt:

gez. Hartung de Groote
Dipl. – Ing.

gez. Oellerich
Dipl. – Biol.