

---

Ulrich Petschow, Sabine Fritz, Kristina Kirschbauer

# Öffentliche Haushalte und Infrastrukturfinanzierung der deutschen Seehäfen und Zufahrten – Kooperation statt Förderung paralleler Infrastrukturen

Expertise - Kurzfassung



Vorgelegt von:

**Institut für ökologische  
Wirtschaftsforschung (IÖW)  
GmbH, gemeinnützig**

Potsdamer Straße 105  
D-10785 Berlin

Ansprechpartner:

Ulrich Petschow

Telefon: + 49 – 30 – 884 594-23

Fax: + 49 – 30 – 882 54 39

E-Mail: [ulrich.petschow@ioew.de](mailto:ulrich.petschow@ioew.de)

Vorgelegt beim:

WWF Deutschland

Reinhardtstraße 14

10117 Berlin

Berlin, den 04.09.2013

**i | ö | w**

INSTITUT FÜR  
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# Impressum

**Institut für ökologische  
Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig**

Ansprechpartner:

Ulrich Petschow

Potsdamer Straße 105

D-10785 Berlin

Telefon: + 49 – 30 – 884 594-23

Fax: + 49 – 30 – 882 54 39

E-Mail: [ulrich.petschow@ioew.de](mailto:ulrich.petschow@ioew.de)



INSTITUT FÜR  
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

## Kurzfassung

### Hintergrund und Anlass der Expertise

Vernachlässigung der Verkehrsinfrastrukturen und Störungen der Verkehrsabläufe sind mittlerweile ein zunehmend relevantes Thema, das in Politik und Gesellschaft diskutiert wird. Mit der zeitweisen Sperrung des Nord-Ostsee-Kanals wurden aktuell die Defizite der Unterhaltung der Bundeswasserstraßen deutlich. Generell ist festzustellen, dass erhebliche Defizite im Bereich der Finanzierung und des Erhalts der Verkehrsinfrastrukturen existieren. So werden im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung zwar Projekte in den „vordringlichen Bedarf“ eingestuft, die Finanzierung ist damit allerdings nicht gesichert. Dabei ist auch darauf zu verweisen, dass Leitbilder wie „Verkehr finanziert Verkehr“, die die Begrenzungen der Haushaltsfinanzierung der Verkehrsinfrastruktur zu überwinden suchen, gerade im Kontext der Wasserstraßen kaum zum Tragen kommen können. Neben der Verkehrsvermeidung, ein Gebot gerade auch vor dem Hintergrund des Klimawandels, geht es vor allem auch darum, verkehrsträgerübergreifend zu denken und den Aufbau paralleler Infrastrukturen zu vermeiden. Mögliche Einsparpotenziale, die durch eine Vermeidung des Aufbaus paralleler Infrastrukturen erschlossen werden können, sollen exemplarisch am Beispiel der Seeschiffahrtsstraßen und Häfen dargelegt werden.

### Bundesverkehrswegeplanung, fehlende Investitionsmittel und die Konsequenzen

Im Rahmen der Bundesverkehrswegepläne (BVWP) werden mit Hilfe umfangreicher Untersuchungen die Investitionsbedarfe für Verkehrsinfrastrukturen abgeschätzt und mit dem Instrument einer Nutzen-Kosten-Analyse bewertet. Die Verfahren wurden und werden vielfach kritisiert u.a. auch deshalb, weil die ökologischen Auswirkungen nicht hinreichend einbezogen werden. Diese Kurzeexpertise soll im Wesentlichen die Frage der finanziellen Unterlegung der Vorhaben beleuchten und zwar aus drei Gründen: (i) Die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland „verfällt“ zunehmend. (ii) Finanzielle Mittel zur Instandhaltung sind nicht verfügbar. (iii) Die im BVWP als relevant erachteten Vorhaben sind finanziell nicht gesichert.

Tab. 1 macht deutlich, dass die Projekte des vordringlichen Bedarfs des BVWP 2003 bei Weitem nicht ausreichend finanziert sind. Es ist allerdings darauf zu verweisen, dass die Vorhaben des BVWP nicht statisch sind. Vielmehr werden Projekte auch nachträglich übernommen, wenn sie nach ihrer Bewertung dem vordringlichen Bedarf des BVWP 2003 gleichgestellt sind (BMVBS 2013). Dies gilt beispielsweise für die Planungen zur Elbe- und Weservertiefung. Diese Tabelle macht deutlich, dass die Finanzierungsdefizite über alle Verkehrsinfrastrukturen hinweg groß sind und in der Perspektive noch zunehmen werden. Im BVWP 2003 wurden für den Aus- und Neubau der Bundeswasserstraßen 5,1 Mrd. Euro für den vordringlichen Bedarf angegeben. Ein Vergleich dieser Zahl mit den getätigten und geplanten Ausgaben bis 2015 zeigt eine Unterfinanzierung von 3,8 Mrd. Euro. Über den Zeitraum 2015 hinaus besteht ein Bedarf von 4,7 Mrd. Euro, dessen Finanzierung noch offen ist. Mit Blick auf die „Unterfinanzierung“ verweist das BMVBS darauf, dass die „Abschätzung der zukünftig zur Verfügung stehenden Finanzmittel in Zeiten der Haushaltskonsolidierung mit Unsicherheiten verbunden ist“ und zudem Kostensteigerungen nicht hinreichend berücksichtigt wurden (BMVBS 2013).



2009). Die Bundesregierung geht von Kosten im Umfang von über 1 Mrd. € für die Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen am Nord-Ostsee-Kanal und weiteren 375 Mio. € für den Bau der fünften Schleusenkammer in Brunsbüttel aus. Selbst der Verkehrsminister Peter Ramsauer stellt die Finanzierung in Frage (Hamburger Abendblatt 2013).

### **Förderung paralleler Infrastrukturen**

Die deutschen Seehäfen spielen für den internationalen Warenaustausch eine wichtige Rolle. Die Planungen für die Seehäfen und deren Zufahrten finden allerdings nicht koordiniert statt, indem überprüft wird, welche Kooperationsmöglichkeiten bestehen und welche Kosteneinsparpotenziale durch die Erschließung der Kooperationsmöglichkeiten existieren. Vielmehr werden die Infrastrukturen der Seehäfen und relevanten Bundeswasserstraßen unabhängig voneinander geplant und realisiert. So ist im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung vorgesehen, dass sowohl die Weser als auch die Elbe vertieft werden sollen, um dem Größenwachstum der Containerschifffahrt zu entsprechen. Gleichzeitig ist der mit immensen Mitteln fertiggestellte JadeWeserPort (JWP) gegenwärtig bei Weitem unterausgelastet, sodass einerseits die Investitionskosten des Ausbaus des Hafens nicht refinanziert und andererseits die Arbeitsplatzpotenziale nicht erschlossen werden können.

Wie Ordemann (2013) in einer aktuellen Studie aufzeigt, bestehen höchst relevante Kooperationsmöglichkeiten zwischen den deutschen Seehäfen, die offenbar über ein hohes wirtschaftliches Potenzial verfügen. Zudem könnte eine Kooperation die Wettbewerbssituation der deutschen Seehäfen insgesamt verbessern. Laut Ordemann (2013) könnten durch die Einbindung des JWPs die Vertiefungen von Elbe und Außenweser und damit sowohl ökologische Schäden als auch erhebliche Investitions- und Unterhaltungskosten vermieden werden.

### **Kosten der Elbe- und Weservertiefung sowie Hafenausbau JadeWeserPort**

In den letzten zwei Jahrhunderten wurden die Fahrrinnen der Elbe und Weser bereits mehrfach ausgebaut, um den in Breite und Tiefe wachsenden Schiffen die Zufahrt zu den Häfen Hamburg und Bremerhaven zu ermöglichen. Diese Vertiefungen waren und sind mit erheblichen Investitions- und dauerhaften Unterhaltungskosten verbunden. Für die letzte Vertiefung der Außenweser investierte der Bund 48 Mio. € (BMVBS 2010), für die Elbvertiefung 1999 kamen der Bund und die Freie und Hansestadt Hamburg für rd. 330 Mio. DM (rd. 170 Mio. €) auf (Hamburger Abendblatt 1999). Für die notwendigen Maßnahmen zur Unterhaltung der Fahrrinne wurden von 1998 bis 2012 über 1 Mrd. € für die Elbe (1995-1999 Baggermengen und Gesamtkosten Bundesstrecke: Baggerbüro Kosten, zitiert nach WWF 2006; Quellen der folgenden Jahre<sup>2</sup>) und zwischen 1998 und 2008 106 Mio. € für die Weser bereitgestellt (1995 - 1997: Kerner & Jacobi 2006; 1998 - 2008: Stengel 2009).

---

<sup>2</sup> 2000-2012 Baggermengen und Gesamtkosten Bundesstrecke: Ferlemann 2013; 1995 Baggermengen Delegationsstrecke: Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2002; 1996-2007 Baggermengen Delegationsstrecke: Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2008; 2008-2012 Baggermengen Delegationsstrecke: Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2013c; 1996-2005 Gesamtkosten Delegationsstrecke: Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2011; 2006-2011 Gesamtkosten Delegationsstrecke: Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2012a; 1995-1999 Baggermengen Delegationsstrecke und Hafen: WWF 2006; 2000-2008 Baggermengen Delegationsstrecke und Hafen: Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2009; 2006-2011 Baggermengen Delegationsstrecke und Hafen: Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2012b.

Zusätzlich wurde bereits in einen Tiefseehafen investiert. Nach mehr als vier Jahren Bau- und etwa 16 Jahren Planungszeit wurde der JWP am 21. September 2012 feierlich in Betrieb genommen. Bisher sind Kosten in Höhe von rd. 1,2 Mrd. € entstanden (Norddeutscher Rundfunk 2010; Schiffer, 2012), weitere 600 Mio. € sind noch vorgesehen (Deutscher Bundestag 2013b). Für die Unterhaltung des Jadefahrwassers wurden von 1998 bis 2012 etwa 100 Mio. € bereitgestellt (1995 - 2005: Kerner & Jacobi 2006; Quellen der folgenden Jahre<sup>3</sup>).

Das Potenzial des JWP wird momentan bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. In der ersten Jahreshälfte 2013 wurden lediglich 33.000 statt 650.000 Container umgeschlagen (Norddeutscher Rundfunk 2013). Die Kapazitätsgrenze liegt bei 2,7 Mio. Containern jährlich (JadeWeserPort Wilhelmshaven 2013). 350 der 400 Eurogate-Mitarbeiter/innen wurden inzwischen in Kurzarbeit geschickt (Kopp 2013).

Momentan sind weitere Vertiefungen der Fahrrinnen der Außenweser und Unter- und Außenelbe geplant. Für die Elbvertiefung entstehen dadurch Kosten von 550 bis 600 Mio. €, für die Weservertiefung etwa 126 Mio. € (Tab. 2).

**Tab. 2: Kosten für die geplanten Maßnahmen zum Fahrrinnenausbau** (Datenquellen Elbvertiefung<sup>4</sup>; Datenquellen Außenweservertiefung<sup>5</sup>)

	Elbvertiefung		Außenweservertiefung		
	Bund	Hamburg	Bund	Länder	Weitere
Gesamtkosten	287,5 – 333 Mio. €	258 Mio. €	77,5 Mio. €	42,5 Mio. €	5 Mio. €
Bau	248 Mio. €	175 Mio. €	28 Mio. €		
Erhöhung der Unterhaltungskosten (Summe für 15 Jahre)	30,5 - 76 Mio. €	-	47 Mio. €	-	-
Finanzieller Ausgleich für die Folgen	9 Mio. €	83 Mio. €	2,5 Mio. €	42,5 Mio. €	5 Mio. €
<b>Summe</b>	<b>545,5 - 591 Mio. €</b>		<b>125 Mio. €</b>		

Falls die Vorhaben nicht realisiert werden, besteht das größte Einsparpotenzial bei den Baukosten und den zukünftigen Unterhaltungskosten. Insgesamt ließen sich bei der Unterlassung der Elbvertiefung etwa 400 bis 450 Mio. € einsparen. Im Rahmen der Weservertiefung sind, abgesehen von den Planungs- und Verfahrenskosten, bisher kaum Mittel verwendet worden, sodass etwa 120 Mio. € eingespart werden könnten.

Neben den eingesparten Investitions- und Unterhaltungskosten sind außerdem die Nutzen einer verbesserten Auslastung des JWP sowie die Erschließung der Potenziale zur Verbesserung der

<sup>3</sup> 2008: WSA Wilhelmshaven 2009; 2009: WSA Wilhelmshaven 2010; 2011: WSA Wilhelmshaven 2012; 2012: WSA Wilhelmshaven 2013

<sup>4</sup> BMVBS 2012; Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2012; Kopp 2012; Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2013a-b; Freie und Hansestadt Hamburg 2011; Stiftung Elbefonds 2013; Projektgruppe Voruntersuchung Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe 2004.

<sup>5</sup> Projektgruppe Voruntersuchung Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe 2004; Planco Consulting GmbH 2009; Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2013

Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Seehäfen durch eine Kooperationslösung relevant (Ordemann 2013).

### **Fazit**

Die Verkehrsinfrastrukturen in Deutschland sind zunehmend in einem kritischen Zustand. Zum einen ist festzustellen, dass die Instandhaltung der Verkehrsinfrastrukturen massiv vernachlässigt worden ist, sodass ein erheblicher Reinvestitionsstau zu konstatieren ist. Zum anderen sind die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel begrenzt und können vor dem Hintergrund u.a. der Schuldenbremse und der Staatsverschuldung generell kaum erhöht werden. Aktuell werden Konzepte diskutiert, die darauf abzielen, dass der Verkehr die Finanzierung der jeweiligen Infrastrukturen selbst tragen soll und damit die Finanzierung aus dem allgemeinen Haushalt verringert wird. Dies ist sicherlich eine Strategie, die aber nur eine Teillösung darstellen kann und für die Bundeswasserstraßen auf absehbare Zeit kaum eine Option darstellen kann. Insofern wird es gerade auch darum gehen müssen, dass weitere Maßnahmen wie beispielsweise die Verkehrsvermeidung und -verlagerung an Bedeutung gewinnen müssen. Ganz oben auf der Prioritätenliste, das ist im Rahmen dieser Expertise deutlich geworden, muss aber die Kooperation und die Vermeidung der Förderung paralleler Infrastrukturen stehen. Die von Ordemann (2013) aufgezeigten Kooperationspotenziale der deutschen Seehäfen müssen erschlossen werden. Diese ermöglichen erhebliche Kosteneinsparungen und bieten damit zugleich die Chance, Finanzierungsmittel für den Erhalt vernachlässigter Verkehrsinfrastrukturen bereitzustellen. Wie dargestellt werden konnte, wären beispielsweise Investitionen in den Nord-Ostsee-Kanal für die deutschen Seehäfen höchst relevant und mit einem erheblichen Nutzen verbunden.

## Verwendete Literatur

- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) 2010: Bundeshaushaltsplan 2011. Einzelplan 12.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) 2012: Bundeshaushaltsplan 2013. Einzelplan 12.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) 2013: Grundkonzeption für den Bundesverkehrswegeplan 2015. bedarfsgerecht - transparent – herausfordernd. Entwurf.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2002: Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Christian Maaß (GAL) vom 06.03.02 und Antwort des Senats. Betreff: Kosten der Elbvertiefung. Drucksache 17/447.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2008: Schriftliche Kleine Anfrage der Abgeordneten Dora Heyenn (DIE LINKE) vom 27.11.08 und Antwort des Senats. Betreff: Elbvertiefung (2): Die Elbvertiefung 1999, Baggergut und Folgekosten. Drucksache 19/1670.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2009: Schriftliche Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Monika Schaal (SPD) vom 02.07.09 und Antwort des Senats. Betreff: Behandlung des Baggerguts. Drucksache 19/3461.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2011: Schriftliche Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Anjes Tjarks und Jens Kerstan (GAL) vom 12.08.11 und Antwort des Senats. Betreff: Elbvertiefung - Kosten. Drucksache 20/1253.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2012a: Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Anjes Tjarks (GAL) vom 22.02.12 und Antwort des Senats. Betreff: Elbvertiefung – Kosten. Drucksache 20/3337.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2012b: Schriftliche Kleine Anfrage der Abgeordneten Dora Heyenn (DIE LINKE) vom 29.11.12 und Antwort des Senats. Betreff: Hafenschlickverwertung. Drucksache 20/5997.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2013a: Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Thomas-Sönke Kluth (FDP) vom 18.03.13 und Antwort des Senats. Betreff: Hafeninvestitionsmaßnahmen – Kostensteigerung um fast 250 Millionen Euro. Drucksache 20/7269.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2013b: Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Thomas-Sönke Kluth (FDP) vom 26.02.13 und Antwort des Senats. Betreff: Stand der Hafeninfrastrukturmaßnahmen „Tideelbe – Neubau Flachwassergebiet Spadenlander Busch – Kreettsand“. Drucksache 20/ 7072.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 2013c: Schriftliche Kleine Anfrage der Abgeordneten Jens Kerstan und Dr. Anjes Tjarks (GRÜNE) vom 10.04.13 und Antwort des Senats. Betreff: Entwicklung des „tidal-pumping“ nach der letzten Elbvertiefung. Drucksache 20/7597.
- Deutscher Bundestag 2013: Planungen für Baumaßnahmen am Nord-Ostsee-Kanal. Elektronische Vorab-Fassung. Kleine Anfrage. Drucksache 17/13019.
- Deutscher Bundestag 2013b: Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2011. Drucksache 17/12230 vom 25.01.2013.
- Doll, Nikolaus.; Fründt, S.; Ginten, Ernst.; Heuzeroth, Thomas.; Nicolai, B.; Tauber, A.; Wetzel, Daniel. 2013: Das unfassbare deutsche Infrastruktur-Desaster. In: Die Welt. Artikel vom 12.05.2013. Online unter: [www.welt.de/wirtschaft/article116088153/Das-unfassbare-deutsche-Infrastruktur-Desaster.html](http://www.welt.de/wirtschaft/article116088153/Das-unfassbare-deutsche-Infrastruktur-Desaster.html). Letzter Aufruf: 02.07.2013.
- Ferlemann, Enak 2013: Antwort von Staatssekretär Enak Ferlemann auf Anfrage von MdB Dr. Valerie Wilms 2013 vom 16.04.2013. Antwort auf Frage Nr. 66 und 77 vom April 2013.
- Freie und Hansestadt Hamburg 2011: Haushaltsplan 2011/2012. Einzelplan 7 Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation.



- Hamburger Abendblatt (Hrsg.) 1999: Die Elbe ist jetzt tiefer - und der Hafen ist gerüstet für die Zukunft. Artikel vom 15.12.1999. Online unter:  
[http://www.abendblatt.de/archiv/article.php?xmlurl=http%3A%2F%2Farchiv.abendblatt.de%2Fha%2F1999%2Fxml%2F19991215xml%2Fhabxml991012\\_25827.xml&pdfurl=http%3A%2F%2Farchiv.abendblatt.de%2Fha%2F1999%2Fpdf%2F19991215.pdf%2F](http://www.abendblatt.de/archiv/article.php?xmlurl=http%3A%2F%2Farchiv.abendblatt.de%2Fha%2F1999%2Fxml%2F19991215xml%2Fhabxml991012_25827.xml&pdfurl=http%3A%2F%2Farchiv.abendblatt.de%2Fha%2F1999%2Fpdf%2F19991215.pdf%2F). Letzter Aufruf: 12.08.2013.
- Hamburger Abendblatt (Hrsg.) 2013: Maßnahmenplan für den Nord-Ostsee-Kanal. Artikel vom 10.04.2013. Online unter:  
<http://www.abendblatt.de/wirtschaft/article115158117/Massnahmenplan-fuer-den-Nord-Ostsee-Kanal.html>. Letzter Aufruf: 13.08.2013.
- JadeWeserPort Wilhelmshaven 2013: Wirtschaftsminister Bode: Wirtschaftsachse Küste in 2012 gestärkt und erfolgreiche Basis für Niedersachsen. Online unter: <http://www.jadeweserport.de/presse-media/news-detailansicht/artikel/wirtschaftsminister-bode-wirtschaftsachse-kueste-in-2012-gestaerkt-und-erfolgreiche-basis-fuer-nied//bp/157.html>. Letzter Aufruf: 13.08.2013.
- Kerner, M.; Jacobi, A. 2006: Ausbau- und Unterhaltungskosten für die deutschen Seehäfen. Hrsg.: WWF Deutschland. Hamburg.
- Kommission „Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“ (Hrsg.) 2012: „Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“. Bericht der Kommission.
- Kopp, Martin 2012: Elbvertiefung rückt näher. Gespräche mit Einvernehmensbehörde starten - Obstbauern erhalten 19 Millionen Euro. In: Die Welt, 21.02.2012.
- Kopp, Martin 2013: Kaum Arbeit für den JadeWeserPort. In: Hamburger Abendblatt. Artikel vom 11.04.2013. Online unter:  
<http://www.abendblatt.de/wirtschaft/article115190526/Kaum-Arbeit-fuer-den-JadeWeserPort.html>. Letzter Aufruf: 13.08.2013.
- Kunert, Uwe; Link, Heike 2013: Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V. (DIW) 2013: DIW Wochenbericht Nr. 26/2013 vom 26. Juni 2013. 32-38.
- Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2013: Antwort auf die mündliche Anfrage zum Generalplan Wesermarsch. Pressemitteilung, 21.06.2013.
- Norddeutscher Rundfunk 2010: Bunte will Mehrkosten für Stahl nicht übernehmen. Artikel vom 27.01.2010. Online unter:  
<http://www.ndr.de/regional/dossiers/jadeweserport/jadeweserport152.html>. Letzter Aufruf: 09.07.2013.
- Norddeutscher Rundfunk 2013: Warten ohne Ende im JadeWeserPort? In: NDR Info. Artikel vom 15.07.2013. Online unter:  
<http://www.ndr.de/regional/dossiers/jadeweserport/jadeweserport1017.html>. Letzter Aufruf: 13.08.2013.
- Ordemann, Frank 2013: Szenario für eine Seehafenkooperation im Bereich des Containerverkehrs. Studie im Auftrag des WWF Deutschland. Berlin: Repro Central.
- Planco Consulting GmbH 2009: Ergänzende Stellungnahme zu den Fahrrinnenanpassungen der Unter- und Außenweser an die Entwicklungen im Schiffsverkehr. Analyse und Bewertung. Hrsg.: Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen, Wasser- und Schifffahrtsamt Bremerhaven.
- Projektgruppe Voruntersuchung Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe 2004: Machbarkeitsstudie zur weiteren Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe – Arbeitsfassung.
- Schiffer, Emanuel 2012: Jetzt startet eine neue Phase. In: Wilhelmshavener Zeitung. Artikel vom 21.09.2012. Online unter:  
[http://www.wzonline.de/beilagen/jadeweserport/pdf/jadeweserport\\_eroeffnung\\_wilhelmshaven.pdf](http://www.wzonline.de/beilagen/jadeweserport/pdf/jadeweserport_eroeffnung_wilhelmshaven.pdf). Letzter Aufruf: 05.07.2013.
- Sietz, Henning 2013: Nord-Ostsee-Kanal. Eine Wasserstraße als Dauerbaustelle. FAZ 21.03.2013. Online unter:  
<http://www.faz.net/aktuell/technik-motor/umwelt-technik/nord-ostsee-kanal-eine-wasserstrasse-als-dauerbaustelle-12118716.html>. Letzter Aufruf: 13.07.2013.

Stengel, Thorsten 2009: Nassbaggerstrategien in der Unter- und Außenweser und Anwendung des Wasserinjektionsverfahrens. HTG - Sprechtag 2009 des FA Nassbaggertechnik am 26.03.2009. Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen. Online unter: [http://www.htg-online.de/fileadmin/user\\_upload/nassbaggertechnik/downloads/Nassbaggerstrategien\\_in\\_der\\_Unter-\\_und\\_Aussenweser\\_-\\_Stengel.pdf](http://www.htg-online.de/fileadmin/user_upload/nassbaggertechnik/downloads/Nassbaggerstrategien_in_der_Unter-_und_Aussenweser_-_Stengel.pdf). Letzter Aufruf: 08.07.2013.

Stiftung Elbefonds 2013: Stiftung Elbefonds. Rechtsfähige Stiftung des öffentlichen Rechts. Online unter: <http://www.maritimeelbe.de/wir-ueber-uns/stiftung-elbefonds.html>. Letzter Aufruf: 12.07.2013.

Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Wilhelmshaven 2009: Unterhaltung des Jedefahrwassers. Jahres-Presseinformation Nr. 5/2009. Wilhelmshaven.

Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Wilhelmshaven 2010: Unterhaltung des Jedefahrwassers. Jahres-Presseinformation Nr. 3/2010. Wilhelmshaven.

Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Wilhelmshaven 2012: Unterhaltung des Jedefahrwassers. Jahres-Presseinformation Nr. 5/2012. Wilhelmshaven.

Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Wilhelmshaven 2013: Sicher und leicht ans Ziel - Unterhaltung des Jedefahrwassers 2012. Jahres-Presseinformation Nr. 5/2013. Wilhelmshaven.

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) 2009: Alte Levensauer Hochbrücke wird neu gebaut. Pressemitteilung vom 14.07.2009. Online unter: [http://www.wsv.de/ftp/presse/2009/00272\\_2009.pdf](http://www.wsv.de/ftp/presse/2009/00272_2009.pdf). Letzter Aufruf: 13.08.2013.

Wilhelmshavener Hafenwirtschafts-Vereinigung e.V. (WHV) 2013: WHV e. V. und JWP unterstützen die Initiative Kiel-Canal. In: Maritim Heute vom 23. 04.2013. Online unter: <http://www.maritimheute.de/whv-e-v-und-jwp-unterstuetzen-die-initiative-kiel-canal/>. Letzter Aufruf: 15.07.2013.

**GESCHÄFTSSTELLE BERLIN**

MAIN OFFICE

Potsdamer Straße 105

10785 Berlin

Telefon: + 49 – 30 – 884 594-0

Fax: + 49 – 30 – 882 54 39

**BÜRO HEIDELBERG**

HEIDELBERG OFFICE

Bergstraße 7

69120 Heidelberg

Telefon: + 49 – 6221 – 649 16-0

Fax: + 49 – 6221 – 270 60

[mailbox@ioew.de](mailto:mailbox@ioew.de)

[www.ioew.de](http://www.ioew.de)