



teamred

team red | Schönhauser Allee 45 | 10435 Berlin | Fon (030) 138986 – 35 | Fax – 36 | info@team-red.net | www.team-red.net

BERICHT

SCHWERPUNKTSETZUNG FÜR DEN AUSBAU DER BUNDESWASSERSTRASSEN

BUNDESTAGSFRAKTION
BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN

SCHWERPUNKTSETZUNG FÜR DEN AUSBAU DER BUNDESWASSERSTRASSEN ZUSTANDSANALYSE FÜR DIE POLITISCHE BEWERTUNG

AUTOREN

Thomas Christian Seiffert
Dr. Bodo Schwieger

Berlin, den 18.11.2010

team red Deutschland GmbH – Schönhauser Allee 45 – 10435 Berlin
Geschäftsführer Dr. Bodo Schwieger – Handelsregister Berlin HRB 121492 B

INHALTSVERZEICHNIS

1. ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN	5
1.1. KOMMUNIKATION.....	6
1.2. VERKEHRSPOLITIK.....	6
1.3. STRATEGISCHE AUSRICHTUNG DER WEITERENTWICKLUNG DES WASSERSTRASSENNETZES.....	7
1.3.1. BINNENWASSERSTRASSEN MIT GUTEN ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN	8
1.3.2. BEDINGT ENTWICKLUNGSFÄHIGE BINNENWASSERSTRASSEN	8
1.3.3. SONSTIGE BINNENWASSERSTRASSEN	9
2. AUSGANGSSITUATION.....	11
2.1. BINNENSCHIFFFAHRT – EIN UMWELTVERTRÄGLICHES VERKEHRSSYSTEM	11
2.2. DATENGRUNDLAGE.....	11
3. ANFORDERUNGEN AUS DEM VERKEHRSMARKT.....	13
4. ÖKOLOGISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	13
5. AKTUELLER ZUSTAND DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEUTSCHLAND.....	15
5.1. BISHERIGE PROGNOSEN UND DIE REALE VERKEHRENTWICKLUNG BEIM GESAMTNETZ.....	15
5.2. ENTWICKLUNG AUF AUSGEWÄHLTEN KORRIDOREN	15
5.2.1. RHEIN	15
5.2.2. MAIN – DONAU	19
5.2.3. MOSEL, NECKAR	20
5.2.4. WESTDEUTSCHES KANALNETZ	20
5.2.5. MITTELLANDKANAL UND HINTERLANDANBINDUNG DER DEUTSCHEN SEEHÄFEN	24
5.2.6. MAGDEBURG – BERLIN UND ELBE OBERHALB DES ELBE-SEITENKANALS	28
5.2.7. VERBINDUNGEN ZWISCHEN BERLIN UND DER ODER	31
5.3. SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DAS WEITERE VORGEHEN.....	34
5.3.1. GESAMTE BINNENSCHIFFFAHRT IN DEUTSCHLAND	34
5.3.2. EINZELNE WASSERSTRASSENKORRIDORE	34
6. ZUSTAND DER INFRASTRUKTUR	39
6.1. GESAMTSITUATION	41
6.2. SITUATION BEI DEN EINZELNEN KORRIDOREN.....	43
6.2.1. NORD-OSTSEE-KANAL	43
6.2.2. UNTER- UND AUSSENELBE	44
6.2.3. NORD- UND OSTSEE	44
6.2.4. PEENESTROM	44
6.2.5. UNTER- UND AUSSENEMS	45
6.2.6. AUSSEN- UND UNTERWESER MIT NEBENFLÜSSEN	46
6.2.7. MITTELLANDKANAL UND ELBE-SEITEN-KANAL	47
6.2.8. MITTELWESER	48
6.2.9. WESTDEUTSCHES KANALNETZ, KÜSTENKANAL, RUHRWASSERSTRASSE	48
6.2.10. RHEIN	49
6.2.11. MOSEL, SAAR UND LAHN	50
6.2.12. MAIN	51
6.2.13. MAIN-DONAU-KANAL UND DONAU	51
6.2.14. NECKAR	51
6.2.15. ELBE-LÜBECK-KANAL UND ELDE-MÜRITZ-WASSERSTRASSE	52
6.2.16. MITTEL- UND OBERELBE, SAALE, UNTERE HAVEL-WASSERSTRASSE NÖRDLICH PLAUE	52
6.2.17. VDE 17	53
6.2.18. HAVEL-ODER-WASSERSTRASSE	56

6.2.19.	SPREE-ODER-WASSERSTRASSE EINSCHLIESSLICH BERLINER WASSERSTRASSEN UND NEBENGEWÄSSER SOWIE ODER	56
7.	ANHANG	58
7.1.	ABKÜRZUNGEN VON BUNDESWASSERSTRASSEN (AUSWAHL)	58
7.2.	WEITERE ABKÜRZUNGEN	59
7.3.	LITERATURNACHWEIS	60

1. ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN

Entgegen aller Prognosen nimmt der Verkehr auf den Binnenwasserstraßen kaum zu. Die Prognosen der vergangenen Jahre scheinen als politische Wunschvorstellungen nicht in Erfüllung gegangen zu sein. Stattdessen stagniert der Transport auf Bundeswasserstraßen seit zwanzig Jahren bei etwa 64,0 Milliarden Tonnenkilometern. Trotz hoher Investitionen hat sich das Verkehrsaufkommen nicht erhöht.

Sinnvoll ist eine Diskussion über die Ursachen. Offensichtlich ist trotz erheblicher Kapazitätsreserven das Binnenschiff nur bedingt eine attraktive Transportlösung und der Nutzen auf wenige Güterarten und Strecken beschränkt. Die Frage muss gestellt werden, welche Rahmenbedingungen geändert werden müssen, um eine Trendwende einzuleiten – und ob diese Rahmenbedingungen überhaupt im Einflussbereich des Staates liegen.

Laut derzeitigen Planungen und Projektvorschlägen die sich im Bundesverkehrswegeplan (BVWP), im Investitionsrahmenplan (IRP), im Verkehrsinvestitionsbericht (VIB) und im Nationalen Hafenkonzept finden, sind noch etwa 3,8 Milliarden Euro an Investitionen geplant. Für die Zeit ab 2012 plant der aktuelle Bundeshaushalt sogar fast 4,8 Milliarden Euro für Neu- und Ausbau bzw. Erhaltungsmaßnahmen. Diesen Investitionswünschen stehen tatsächliche Investitionen von 120 Millionen Euro im Jahr 2011 gegenüber, mittels Konjunkturpaketen standen 2009 und 2010 einmalig 780 Millionen Euro zur Verfügung. Investitionswünsche und Finanzierbarkeit klaffen auseinander und machen eine differenzierte Betrachtung und Bewertung der Weiterentwicklung der Bundeswasserstraßen notwendig.

Angesichts der gegebenen Verkehrsentwicklung stellt sich die Frage des Nutzens der getätigten Investitionen in den Ausbau der Binnenwasserstraßen. Die Bestandssicherung und die qualitative Verbesserung ohne Änderung des Ausbaustandards stehen sicherlich außer Diskussion. Unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten sind jedoch Investitionen zu hinterfragen, bei denen hohe Aufwendungen einem geringen und nur sehr begrenzt entwicklungsfähigen Verkehrsaufkommen gegenüberstehen oder gar mit kritischen Eingriffen in die Umwelt verbunden sind.

Im Bundesverkehrswegeplan sind alle Wasserstraßenprojekte als vordringlich eingestuft. Der Bundestagsfraktion von Bündnis 90 / Die Grünen als Auftraggeber dieser Untersuchung liegen bisher keine Aussagen der Bundesregierung vor, ob, wann und wie diese eine Priorisierung vornehmen möchte. Der vorliegende Bericht erstellt deswegen eine fundierte Analyse und macht Umsetzungsvorschläge.

Maßnahmen am Rhein und Nord-Ostsee-Kanal werden als prioritär angesehen und müssen zügig umgesetzt werden. Auch die Seewasserstraßen haben eine hohe Bedeutung, hier kommt es jedoch darauf an, dass mögliche Effekte vor allem bei optimaler Kooperation der Seehafenstandorte zu erzielen sind.

Alle weiteren Projekte werden in drei Kategorien unterteilt:

1. Wasserstraßen mit guten Entwicklungsmöglichkeiten: Diese sind für Großmotorgüterschiffe und 185 m lange und 11,40 m breiten Schubverbände (bei Schleusen oder Schiffshebewerken auch mit der Option für überlange Großmotorschiffe) auszubauen.
2. Bedingt entwicklungsfähige Wasserstraßen: Diese sind gezielt entsprechend der regionalen Gegebenheiten zu entwickeln.

3. Sonstige Wasserstraßen: Hier ist die Nutzbarkeit durch größere Schiffe nicht oder nur sehr begrenzt sinnvoll und Entwicklungsstrategien sind auf Basis der vorhandenen Infrastruktur zu erarbeiten.

Die aktuelle binnenschifffahrtspolitische Diskussion wird sehr stark von der Forderung nach Infrastrukturinvestitionen durch den Staat geprägt. Dies wird unter anderem darin deutlich, dass die geplante Auslegung der Wasserstraßenverbindung Berlin – Hannover (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nummer 17) nach der Wasserstraßenklasse V auch damit begründet wird, dass Schiffe und Schubverbände, die für Wasserstraßen mit einem geringeren Ausbaustandard geeignet sind, praktisch nicht mehr gebaut werden [1].

Aufgrund der Situation in den öffentlichen Haushalten muss dieser Zustand kritisch hinterfragt werden. Das bedeutet, dass neben der ökologischen Optimierung von Schiffen auch möglichen schiffsseitigen Innovationen bei der zukünftigen Entwicklung der Infrastruktur deutlich mehr Gewicht zuzumessen ist. Die dazu maßgeblichen Gesichtspunkte sind in der Studie „Priorisierung der BVWP-Projekte für das Bundeswasserstraßennetz“ aus dem Jahre 2005 ausführlich beschrieben worden.

1.1. KOMMUNIKATION

Die verfügbaren Daten weisen Inkonsistenzen auf, die eine detaillierte Prüfung aufwändig und schwierig machen. Es ist zu bemängeln, dass die verfügbaren Informationen qualitativ nicht ausreichend sind und zudem auch kaum aktuelle Informationen über die entsprechenden Webseiten zur Verfügung gestellt werden – das gilt für Tonnagezahlen ebenso wie für Ausbaustände und getätigte Investitionen.

Wir empfehlen eine politische Forderung nach mehr Transparenz. In diesem Zusammenhang sollten z.B. in zukünftigen Investitionsrahmenplänen alle Seewasserstraßenabschnitte, die Bestandteil von Flüssen sind, separat ausgewiesen werden; d.h. getrennte Ausweisungen nicht nur für Unter- und Außenelbe sowie Unter- und Außenweser sondern auch z.B. für Peenestrom und Ems.

1.2. VERKEHRSPOLITIK

Durch eine entsprechende Rahmensetzung soll erreicht werden, dass

- sich die Binnenschifffahrt mit einem möglichst geringen Einsatz finanzieller Mittel und minimalen Eingriffen in die Umwelt maximal entwickeln kann,
- durch eine optimale Abstimmung mit den Planungen für das Schienennetz optimale Bedingungen für die umweltverträglichen Verkehrsträger im Güterverkehr entstehen.

Wesentlich sind dazu

- die Weiterentwicklung kooperativer und ganzheitlicher Konzepte (Masterplan Logistik),
- die Weiterführung einer kooperativen Seehafenentwicklung,
- der Ausbau des Schienennetzes vorrangig mit dem Ziel der Kapazitätssteigerung, um eine Verlagerung von Gütertransporten auf die Schiene zu erreichen, ohne dass die Entwicklungsmöglichkeiten des Personenverkehrs beeinträchtigt werden,

- die Verhinderung eines zusätzlichen Ausbaudrucks auf die Infrastruktur der Binnenschifffahrt, der sich aus einer Erhöhung der zulässige Maße und/oder Gewichte im Straßengüterverkehr ergeben würde.

1.3. STRATEGISCHE AUSRICHTUNG DER WEITERENTWICKLUNG DES WASSERSTRASSENNETZES

Um mit minimalem finanziellen Aufwand und mit möglichst geringen Eingriffen in die Umwelt bestmögliche Bedingungen für die Schifffahrt zu erreichen, wird empfohlen

- die vorgesehenen Maßnahmen am Rhein und am Nord-Ostsee-Kanal zügig umzusetzen,
- nur die anstehenden Maßnahmen bei den Seewasserstraßenabschnitten von Flüssen entsprechend der Anforderungen zu entwickeln, die bei einer optimalen Kooperation der Seehafenstandorte in Deutschland bestehen könnten bzw. noch erforderlich wären,
- die Wasserstraßenverbindungen mit guten Entwicklungsbedingungen für die Binnenschifffahrt für das 110 m lange und 11,40 m breite Großmotorgüterschiff und 185 m langen und 11,40 m breiten Schubverband zu entwickeln, wobei bei aufwendigen Bauwerken wie Schleusen oder Schiffshebwerken die Option für das 135 m lange Großmotorschiff (überlanges Großmotorschiff – üGMS) zu sichern ist,
- bei Wasserstraßen mit begrenzten Entwicklungsmöglichkeiten eine gezielte Entwicklung entsprechend der regionalen Gegebenheiten vorzunehmen,
- bei den übrigen Wasserstraßen angepasste Entwicklungsstrategien auf Basis der vorhandenen Infrastruktur zu erarbeiten und ggf. Wasserstraßen unter Beachtung eines sinnvollen Interessenausgleichs an Länder zu übertragen.

Die Bedeutung angepasster Entwicklungsstrategien auf Basis der vorhandenen Infrastruktur bei den übrigen Wasserstraßen zeigt sich besonders im Raum Berlin-Brandenburg. Dort wird der Umschlag in den Häfen durch regionale Verkehre und Verkehre von/nach Polen dominiert, für die es einen gewachsenen Markt von Anbietern und eingesetzten Schiffen gibt, der mit den bestehenden Schifffahrtsverhältnissen auskommt.

Generell sind darüber hinaus

- Managementpläne für Flüsse nach der Wasserrahmenrichtlinie zu entwickeln,
- schiffsseitige Möglichkeiten zur Minimierung von Eingriffen und von Investitionsaufwendungen in die Infrastruktur mit dem Ziel einer Gesamtoptimierung konsequent zu nutzen.

Wie im Gutachten „Priorisierung der BVWP-Projekte für das Bundeswasserstraßennetz“ aus dem Jahre 2005 ausgeführt wurde, ist dabei zu beachten, dass Schubverbände bei einer gegebenen Tragfähigkeit bzw. Containerladekapazität geringere Anforderungen hinsichtlich der möglichen Tiefgänge haben. Handlungsbedarf besteht jedoch bei der Verbesserung der Bogengängigkeit (Steuerbarkeit bei gelenkiger Kopplung wie bei Gelenkverbänden, Strömungsverhältnisse, Korrosionsproblematik bei den Ballasttanks).

1.3.1. BINNENWASSERSTRASSEN MIT GUTEN ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN

Als Binnenwasserstraßen mit guten Entwicklungsmöglichkeiten gelten neben dem Rhein

- das engere Westdeutsche Kanalnetz aus Wesel-Datteln-Kanal, Rhein-Herne-Kanal, Datteln-Hamm-Kanal und der Dortmund-Ems-Kanal,
- der Mittellandkanal westlich von Magdeburg,
- der Elbe-Seiten-Kanal,
- die Mosel, der Neckar im Raum Mannheim und mit Einschränkungen unterhalb Heilbronn,
- der Main unterhalb von Frankfurt.

Bei diesen Wasserstraßen ist besonders eine ausreichende Bemessung der Abstiegsbauwerke wie Schleusen wichtig. Sofern eine Kammernutzlänge von 185 m für Schubverbände nicht herstellbar ist, sollte die Nutzlänge der Kammern 135 m nicht unterschreiten.

Grundsätzlich ist dieses Vorgehen auch beim Neckar südlich von Mannheim sowie beim Elbe-Lübeck-Kanal sinnvoll. Im Hinblick auf die Priorität der Investitionen ist jedoch bei diesen Wasserstraßen das vergleichsweise geringe Verkehrsaufkommen, gerade auch beim Neckar oberhalb von Heilbronn vor dem Hintergrund des Investitionsaufwandes zu beachten.

Beim Main-Donau-Kanal und der Saar sind vor dem Hintergrund der vorhandenen Qualität der Schifffahrtsverhältnisse keine weiteren Ausbauinvestitionen erforderlich. Diese Wasserstraßen sind daher auf dem bestehenden Niveau zu erhalten.

Dies gilt auch für den Main zwischen Frankfurt und dem Main-Donau-Kanal nach Abschluss der nahezu abgeschlossenen Ausbaumaßnahmen, deren Durchführung im Hinblick auf die Priorität anderer Maßnahmen auch zu einem späteren Zeitpunkt möglich gewesen wäre. Die Vertiefung des Untermains auf einen möglichen Tiefgang von 3,1 m sollte weiterhin als nachrangig betrachtet werden, da diese Maßnahme im Hinblick auf die Schifffahrtsverhältnisse im Umfeld nur wenig Vorteile bringt.

1.3.2. BEDINGT ENTWICKLUNGSFÄHIGE BINNENWASSERSTRASSEN

Als bedingt entwicklungsfähige Binnenwasserstraßen gelten

- im Rahmen der Seehafenhinterlandanbindung die Mittelweser und der Küstenkanal,
- die Wasserstraßen im Korridor Wolfsburg – Berlin – Stettin,
- die Donau unter Beachtung der ökologischen Anforderungen bis zum Schwarzen Meer

Zur Anbindung der Seehäfen im Raum Bremen wird ein nachhaltiges Entwicklungskonzept Küste empfohlen,

- in das im Hinblick auf die Probleme bei der Ems auch Wirtschaftsstandorte insbesondere bei der maritimen Wirtschaft einbezogen werden,
- das die Möglichkeiten des Küstenkanals als Teil der Alternativen zur Autobahn A 22 und zur Verringerung des Ausbaudrucks auf die Mittelweser unter Beachtung der Gegebenheiten der Stadtstrecke Oldenburg und der Alleen am Küstenkanal auslotet,

- in dem die Anbindung des Jade-Weser-Ports unter Beachtung der Möglichkeiten der bahnseitigen Anbindung mit betrachtet wird,
- in das die Anbindung des Hafens Eemshaven und des Eemskanals in den Niederlanden über die Außenems einschließlich der damit verbundenen Probleme einbezogen wird.

Beim Wasserstraßenkorridor Wolfsburg – Berlin – Stettin wird empfohlen, auf der Basis des Erreichten (bis Berlin-Westhafen möglicher Tiefgang bis 2,50 m und zweilagiger Containerverkehr) erforderliche Ufersicherungen durchzuführen sowie

- zwischen Magdeburg und Berlin eine am Verkehrsaufkommen und an der Schiffsgrößenstruktur orientierte behutsame Entwicklung von Begegnungsstellen vorzunehmen,
- zwischen Berlin und Stettin vorrangig durch Brückenanhebungen die Möglichkeit eines zweilagigen Containertransports zu schaffen, wobei bei den über dem Höhengniveau des umliegenden Geländes liegenden Dichtungsstrecken des Oder-Havel-Kanals und beim Schiffshebewerk Niederfinow die vorgesehen Ausbaustandards als Entwicklungsoption für die Zukunft realisiert werden.

Bei der Donau zwischen Straubing und Vilshofen sollte auf der Grundlage 11,40 m breiter Schiffe und Schubverbände eine Optimierung der verfügbaren Tiefgänge ohne Staustufen vorgenommen werden. Voraussetzung für die Einbeziehung neuer Ansätze für Lösungen ohne Staustufen ist, dass diese eine bessere Verträglichkeit als die Flussbaumaßnahmen bringt, die als Variante A im BVWP 2003 enthalten sind. Maßnahmen zwischen Straubing und Vilshofen dürfen keine ökologisch problematischen Ausbaustandards im weiteren Verlauf der Donau bis zum Schwarzen Meer nach sich ziehen.

1.3.3. SONSTIGE BINNENWASSERSTRASSEN

In diese Kategorie fallen Wasserstraßen, bei denen bauliche Maßnahmen zur Herstellbarkeit einer Nutzbarkeit durch größere Schiffe nicht oder nur sehr begrenzt sinnvoll sind. Dies betrifft insbesondere

- die Elbe oberhalb des Elbe-Seitenkanals bzw. des Elbe-Lübeck-Kanals und im Zusammenhang damit auch die die Saale einschließlich der Seitenkanalplanungen,
- die Oder-Spree-Wasserstraße,
- den Teltowkanal,
- und die Oder oberhalb des Anschlusses der Havel-Oder-Wasserstraße.

Beim Teltowkanal sind die Ausbaumaßnahmen auf die Schleuse Kleinmachnow zu beschränken. Dabei kann der planfestgestellte Ausbau mit einer Kammerlänge von 185 m im Hinblick auf die Schleusenmaße bei deutlich wichtigeren Wasserstraßen hinterfragt werden. Ob die Möglichkeit des Zerlegens und Neubildens von Schubverbänden, das bei einer kürzeren Kammerlänge erforderlich ist, tatsächlich größere Ufereingriffe erfordert hätte, ist wegen des geringen Verkehrsaufkommens zu bezweifeln.

Bei der Elbe sind auch die ausschließlich vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen den ökologischen Anforderungen anzupassen. Im Hinblick auf die Saale sind vorrangig die Möglichkeiten des Schienennetzes zu nutzen. Vor diesem Hintergrund sollte die Bundesrepublik Deutschland einer möglichen Wasserstraßenverbindung zwischen Donau, Elbe und Oder auch im Hinblick auf die Bereitstellung von EU-Geldern sehr zurückhaltend gegenüberstehen.

2. AUSGANGSSITUATION

2.1. BINNENSCHIFFFAHRT – EIN UMWELTVERTRÄGLICHES VERKEHRSSYSTEM

Die CO₂-Bilanz für den Transport von Gütern ist im Vergleich mit anderen Verkehrsträgern bereits mit den heute verbreiteten Antriebstechniken zumindest bei der Fahrt zu Tal günstig. Damit zählt die Binnenschifffahrt zu den sicheren und – insbesondere wenn keine Flussausbaumaßnahmen notwendig sind - auch zu den umweltverträglicheren Verkehrssystemen.

Im Zusammenhang mit der starken Dominanz, die der Ausbau der Infrastruktur in der aktuellen binnenschifffahrtspolitischen Diskussion hat, sind gegenwärtig allerdings kostenaufwändige Infrastrukturinvestitionen geplant, die vielfach mit erheblichen Umwelteingriffen verbunden und daher umstritten sind. Gleichzeitig erfordert die Haushaltssituation eine Prioritätensetzung, bei der die Situation und die Möglichkeiten aller Verkehrsträger in die Überlegungen einzubeziehen sind.

Daraus ergibt sich bei der Binnenschifffahrt der folgende Handlungsbedarf:

- Nutzung der Optimierungsmöglichkeiten bei der Schifffahrt im Hinblick auf die Flussverträglichkeit (Schiffe, Leitsysteme etc.).
- sorgfältige Diskussion der Frage, wo welche Schifffahrt im Hinblick auf Investitionsaufwendungen und Flussverträglichkeit sinnvoll ist,
- Einbindung dieser Gesichtspunkte in ohnehin erforderliche Optimierungsmaßnahmen (Schiffsantriebe).

Zu beachten sind dabei

- verkehrliche Rahmenbedingungen (Seehafenentwicklung, zunehmende internationale Verkehrsverflechtungen),
- nicht mehr abwendbare Auswirkungen des Klimawandels (u.a. Nutzbarkeit von Flüssen für die Binnenschifffahrt),
- Möglichkeiten, kritische Entwicklungen und Handlungserfordernisse bei den anderen Verkehrsträgern.

Vor diesem Hintergrund sollte der auf den Infrastrukturausbau für bestimmte Verkehrssysteme fokussierte Bundesverkehrswegeplan so weiterentwickelt werden, dass er noch stärker das Gesamtverkehrssystem in den Mittelpunkt stellt und dabei den Infrastrukturausbau mit anderen Handlungsfeldern vernetzt und so zu einem integrierten Mobilitätsplanungsinstrument wird. Ziel dieses Berichts ist es, die Überlegungen von Bündnis 90 / Die Grünen in Richtung eines Integrierten Bundesmobilitätsplans im Hinblick auf die Binnenschifffahrt zu beleuchten.

2.2. DATENGRUNDLAGE

Bei den Zahlen zur Entwicklung der Infrastruktur können die Zahlen des BVWP 2003 nicht ohne weiteres mit den Zahlen des Investitionsrahmenplanes (IRP) 2006 und den Verkehrsinvestitionsberichten synchronisiert werden, da die Zeiträume, auf die sich die Zahlen beziehen, unterschiedlich sind. Ferner ist beim IRP 2006 und bei den Verkehrsinvestitionsberichten nicht klar, welche Teile der dort angegebenen Beträge sich auf den BVWP 2003 beziehen und wie die als

Gesamtausgaben bezeichneten Summen definiert sind. Insbesondere ist beim IRP 2006 unklar, in wie weit sich der Begriff „laufende Vorhaben“ auf laufende Vorhaben des BVWP oder auf Ausgaben für laufende Aufgaben bei den einzelnen Korridoren bezieht.

Außerdem ist beim IRP 2006 nicht klar, welche Investitionen für Unter- und Außenems getätigt wurden oder werden sollen. Daher sollten in Investitionsrahmenplänen und in Verkehrsinvestitionsberichten in jedem Fall die Projekte im Einzelnen angegebenen werden, auf die sich die Gesamtausgaben bzw. die Investitionen für die angegebenen Zeiträume beziehen. Dabei müssten die Anteile, die sich auf den jeweils gültigen Bundesverkehrswegeplan beziehen, für jede BVWP-Maßnahme getrennt ausgewiesen werden.

Darüber hinaus sollten in den Verkehrsinvestitionsberichten alle Wasserstraßen angegeben werden, in denen Investitionen getätigt werden. So fehlen in den Verkehrsinvestitionsberichten 2008 und 2009 Aussagen zur Peene und zum Elbe-Lübeck-Kanal, obwohl dort Investitionen getätigt bzw. vorbereitet wurden.

Problematisch ist auch, dass beim BVWP 2003 im Punkt „kleine Vorhaben und Restmaßnahmen aus früheren BVWP“ große Projekte wie die noch ausstehenden Maßnahmen am Mittellandkanal einbezogen sind. Dies führt bei einer Summe von 849 Mio. Euro zu einer geringen Transparenz. Dabei ist beim Mittellandkanal auf abweichende Zahlen im IRP 2006 (teilweise Summenwerte von Mittellandkanal und Elbe-Seitenkanal) sowie in den Verkehrsinvestitionsberichten 2008 und 2009 zu verweisen.

Die im Elektronischen Wasserstraßen-Informationsservice (ELWIS) verfügbaren Daten zu Durchgangsverkehren an Schleusen weisen Lücken auf. Im Bereich der WSD West gehen die Angaben nur bis zum Jahr 2000 zurück, Im Bereich der WSD Ost fehlen sie ab 2004 (Ausnahme Schleuse Spandau). Bei Main, Mosel und Neckar sind Werte nur für die Schleusen zum Rhein verfügbar. Die Angaben der Zeitreihen für den Rheinquerschnitt Oberwesel sind lückenhaft, für Mittel- und Oberelbe liegen keine Zeitreihen für Querschnitte vor. Diese Lücken können nur teilweise durch vorliegende Verkehrsberichte geschlossen werden.

Daher sollte die Liste der Schleusen bzw. Schiffshebwerke, für die Zeitreihen zu den Durchgangsverkehren veröffentlicht werden, erweitert und durch weitere Querschnitte insbesondere an Rhein, Elbe und Oder ergänzt werden. Bei mehreren Abstiegsbauwerken an einem Standort sollte die Verfügbarkeit von Summenwerten gewährleistet werden, wobei neue Bauwerke umgehend in die Dokumentation einzubeziehen sind.

Die Zahlen in den Verkehrsberichten der WSD Ost zu den Häfen in Berlin und Brandenburg passen nicht zu den Zahlen, die vom Amt für Statistik der Länder Berlin und Brandenburg als Gesamt-Umschlagszahlen der Häfen in Berlin und im Land Brandenburg veröffentlicht sind. So ergibt sich für die Häfen, die im Verkehrsbericht 2009 der WSD Ost enthalten sind, für Berlin eine Summe von 393 Tsd. Tonnen und für das Land Brandenburg eine Summe von 1.516 Tsd. Tonnen; das Amt für Statistik Berlin Brandenburg gibt jedoch für 2009 bei den Umschlagmengen in Berlin 3.218 Tsd. Tonnen und im Land Brandenburg 3.903 Tsd. Tonnen an.

Daten zu Planungsständen, insbesondere zu Zeitpunkt und Rechtskraft von Planfeststellungsbeschlüssen sind oft nur schwer zu finden. Oft betrifft dies auch Projektbeschreibungen und Zeitpläne von Maßnahmen. Informationen zum Beginn und zum Abschluss von Baumaßnahmen finden sich vielfach nur in Meldungen der Tagespresse. Notwendig wäre es, dass in den Verkehrsinvestitionsberichten ausführlich dargestellt wird, wo durch welche Baumaßnahmen welche Ausbaustandards erreicht wurden.

3. ANFORDERUNGEN AUS DEM VERKEHRSMARKT

Die Kernforderungen aus dem Verkehrsmarkt und die damit verbundenen Probleme sind

- sehr hohe Dynamik im globalen Containertransport,
- zunehmend sehr große und kapitalintensive Schiffe speziell beim Containertransport der Seeschifffahrt,
- hohe Qualitätsanforderungen an den Transportvorgang,
- europäische Standortkonkurrenz für die Seehäfen in Deutschland,
- Ausbaudruck auf Hafenanlagen und ihre seeseitige Anbindung,
- Akzeptanzprobleme für Kooperative Ansätze für die Verkehrs- und Seehafenentwicklung bei der Transportwirtschaft,
- besondere Entwicklungsdynamik beim grenzüberschreitenden Verkehr.

Chancen und mögliche Lösungsansätze sind dabei:

- die Akzeptanz des Jade-Weser-Port als Alternative für den Landumschlag sehr großer Containerschiffe auch im Hinblick auf die Minimierung von Revierfahrten,
- die wachsende Bedeutung des Short-See-Shippings im Hinblick auf eine Entlastung der Landwege.

4. ÖKOLOGISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Nach Aussagen des Umweltbundesamtes (UBA) erreichen nur etwa 4 Prozent der Wasserkörper in den Bundeswasserstraßen den guten ökologischen Zustand oder das gute ökologische Potenzial, wenn keine Verbesserungsmaßnahmen durchgeführt werden [2]. Das bedeutet,

- dass nicht nur flussökologische Belange in die infrastrukturelle Komponente einer zukunftsorientierten Strategie für die Binnenschifffahrt eingebunden werden müssen,
- sondern auch ökologische Sanierungsmaßnahmen im Wasserstraßennetz in zukünftige Maßnahmenprogramme für die Wasserstraßen einzubeziehen sind, um die laufenden Aktivitäten zu einer Gesamtstrategie zu entwickeln.

Die Anforderungen des Natur- und Gewässerschutzes an Wasserstraßen beinhalten insbesondere

- ökologische Durchgängigkeit,
- Naturnähe bei Abfluss- und Wasserstandsdynamik sowie Geschiebehaushalt
- Verhinderung von Eintiefungen der Flusssohle,
- ein Mindestmaß an dynamischen morphologischen Prozessen und Strukturen im Flussbett (Seitenerosion, Geschiebebänke und Kolke),
- die Bereitstellung neuer bzw. Vergrößerung bestehender Retentionsflächen (Rückhalteflächen z.B. von Auen zum Hochwasserschutz) und ihre naturverträgliche Bewirtschaftung,

- natürliche oder naturverträglich genutzte Auenwälder,
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von naturnaher Ufervegetation (Gehölze, aber auch Gewässervegetation),
- Sicherung der Funktion des Sauerstoffhaushalts und der Selbstreinigungskraft,
- Erhaltung und aktive Einbindung von Altarmen und Seitengewässern, auch unter Berücksichtigung der stetigen Erhöhung der Uferwälle (Rehnen),
- eine enge Verknüpfung mit Wasserhaushalt und Stoffdynamik der Flussauen.

Dabei sind auch die Auswirkungen des Klimawandels zu beachten. So wird erwartet, dass sich lang anhaltende Trockenperioden verlängern und Starkniederschläge zunehmen. Daher wird damit gerechnet, dass sich die Bedingungen für die Binnenschifffahrt gerade im Osten Deutschlands verschlechtern. Aber auch der Wassermengenhaushalt des Rheins wird durch abnehmende Gletscher in den Alpen künftig saisonal angespannt sein. Diese Problemstellung wird gegenwärtig im KLIWAS-Projekt untersucht. Mit diesen Untersuchungen muss ein vorsorgendes Handeln einhergehen.

Vor diesem Hintergrund werden von Umweltverbänden Ausbaumaßnahmen des Wasserstraßennetzes bei den folgenden Korridoren als ökologisch kritisch angesehen:

- Elbe (verschärfte Unterhaltung, Ausbau/Vertiefung, Saalekanal),
- Donau (Staufufenausbau Straubing - Vilshofen),
- Main (weitere Vertiefung),
- Mittelweser (weiterer Ausbau),
- Havel, Spree, Oder (weiterer Ausbau),
- Unter- und Außenems (u.a. Vertiefungen für die Anbindung des Werftstandortes Papenburg zur Überführung von Seeschiffen, sowie zur Anbindung der Häfen Eemshaven (Niederlande) und Emden),
- Unter- und Außenelbe (weitere Vertiefung von Seewasserstraßen),
- Unter- und Außenweser (weitere Vertiefung von Seewasserstraßen).

Die Probleme bei der Mittelweser aber auch bei den Seewasserstraßenabschnitten von Elbe, Weser und Ems sind untrennbar mit der Entwicklung der Deutschen Nordseehäfen verbunden, die eine zentrale wirtschaftlichen Bedeutung haben. Für die Anbindung des Hamburger Hafens an den Mittellandkanal steht jedoch der Elbe-Seitenkanal als Alternative zur Elbe zur Verfügung. Die Stärkung des Elbe-Seitenkanals stellt daher eine wichtige Voraussetzung zum Schutz der Elbe dar.

Die Probleme bei der Mittelweser sowie den Seewasserstraßenabschnitten von Elbe, Weser und Ems erfordern daher eine enge Verzahnung zwischen der Entwicklung der Seehäfen und der Seehafenhinterlandanbindung mit einem intermodalen Ansatz. Dieser Punkt wird daher in dieser Untersuchung im Zusammenhang mit der Ost-West-Verbindung über den Mittellandkanal in Richtung Berlin unter Beachtung der Situation bei Elbe, Saale und Oder vorrangig betrachtet. Der Korridor Main-Donau wird wegen der Bedeutung auf europäischer Ebene gesondert betrachtet. Dies betrifft auch eine Reflexion des bisherigen Mitteleinsatzes. Die Anbindung des Werftstandortes Papenburg erfordert dagegen eine regionale Strategie, die dann in das schifffahrtspolitische Vorgehen auf Bundesebene einzubeziehen ist.

5. AKTUELLER ZUSTAND DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEUTSCHLAND

5.1. BISHERIGE PROGNOSEN UND DIE REALE VERKEHRSENTWICKLUNG BEIM GESAMTNETZ

Seit der Prognose für den Bundesverkehrswegeplan `92 sind weitere Prognosen u.a. für den Bundesverkehrswegeplan 2003 erstellt worden. Dabei handelt es sich um

- Die Verkehrsprognose 2015 als Grundlage für den BVWP 2003 [3]
- Die Prognose der Deutschlandweiten Verflechtungen zum Jahr 2025 [4]
- Die Güterverkehrsprognose mit einem Prognosehorizont bis 2050 [5]

In Tabelle 1 sind diese Prognosen einschließlich der prognostischen Grundlagen des BVWP `92 den realen Entwicklungen gegenübergestellt.

Es zeigt sich dass

- bei der Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt die Basiswerte bei allen Prognosen entsprechend der realen Entwicklung bei ca. 64 Mrd. tkm bewegen, obwohl zwischen dem Basisjahr der Verkehrsprognose für den BVWP `92 (1988) und der Güterverkehrsprognose 2050 (2005) 17 Jahre liegen;
- die Erwartungswerte für die Jahre, in denen in der jeweiligen Prognose Erwartungswerte ermittelt wurden, mit dem Erstellungsjahr der jeweiligen Prognose nach unten tendieren; so wird in der Prognose der deutschlandweiten Verflechtungen für das Jahr 2025 mit 80,2 Mrd. tkm eine geringere Verkehrsleistung für die Binnenschifffahrt erwartet, als in den prognostischen Grundlagen für den BVWP 2003 (88,3 bis 89,6 Mrd. tkm im Jahre 2015) oder gar im BVWP `92, bei dem 116 Mrd. tkm für das Jahr 2010 erwarteten wurden,
- damit die Wachstumserwartungen bei den Verkehrsleistungen der Binnenschifffahrt im BVWP `92 bis 2010 faktisch komplett ausgefallen sind, da die reale Entwicklung für das Jahr 2010 kaum einen Wert über 62 Mrd. tkm erwarten lässt.

5.2. ENTWICKLUNG AUF AUSGEWÄHLTEN KORRIDOREN

5.2.1. RHEIN

Aus Abbildung 2 und Abbildung 3 wird die große Bedeutung des Rheins mit den an ihn anschließenden Wasserstraßen deutlich. Das Güterverkehrsaufkommen am Grenzübergang Emmerich liegt bei etwa 140 bis 170 Mio. Tonnen pro Jahr. Die Werte zum Verkehrsaufkommen südlich der Moselmündung von jährlich etwa 62 Mio. Tonnen (Oberwesel) und südlich der Mündungen von Main und Neckar von jährlich ca. 26 Mio. Tonnen (Schleuse Iffezheim) müssen im Zusammenhang mit dem Aufkommen auf Main, Mosel und Neckar sowie auf dem Westdeutschen Kanalnetz gesehen werden; auf der Lahn besteht nur Freizeitverkehr.

Prognose/BVWP [Mrd tkm]	1988	1997	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050
Tatsächliche Entwicklung (Statistisches Bundesamt / ELWIS)	(1)	62,2	63,7	64,1	64,0	64,7	64,1	55,7	(2)						
BVWP '92*[6]	63								116						
Verkehrsprognose 2015* / BVWP 2003 (Laissez faire)		62,2								88,3					
Verkehrsprognose 2015* / BVWP 2003 (Integration)		62,2								89,6					
Prognose der Deutschland- weiten Verflechtungen 2025 (BMVBS / ITP)			63,7									80,2			
Güterverkehrsprognose 2050 Prograns (Grundprognose)				64					70		78		87	94	100
Güterverkehrsprognose 2050 Prograns (Sensitivitätsuntersuchung)				64					70		80		90	100	110

- (1) 1988 lag die Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt im Altbundesgebiet einschließlich des Verkehrs von und nach Berlin (West) bei 52,9 Mrd. tkm und stieg bis 1990 auf 54,8 Mrd. tkm. In 1991 war die Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt in Deutschland (Bundesgebiet seit 03.10.1990) auf 56,0 Mrd. tkm eingebrochen und erholte sich bis 1995 auf 64,0 Mrd. tkm (Angaben aus „Verkehr in Zahlen“)
- (2) Die ersten Monate des Jahres 2010 lassen eine Erholung der Binnenschifffahrt erwarten

Tabelle 1: Reale Entwicklungen und Prognosen der Verkehrsleistung der gesamten Binnenschifffahrt in Deutschland (in Mrd. tkm)

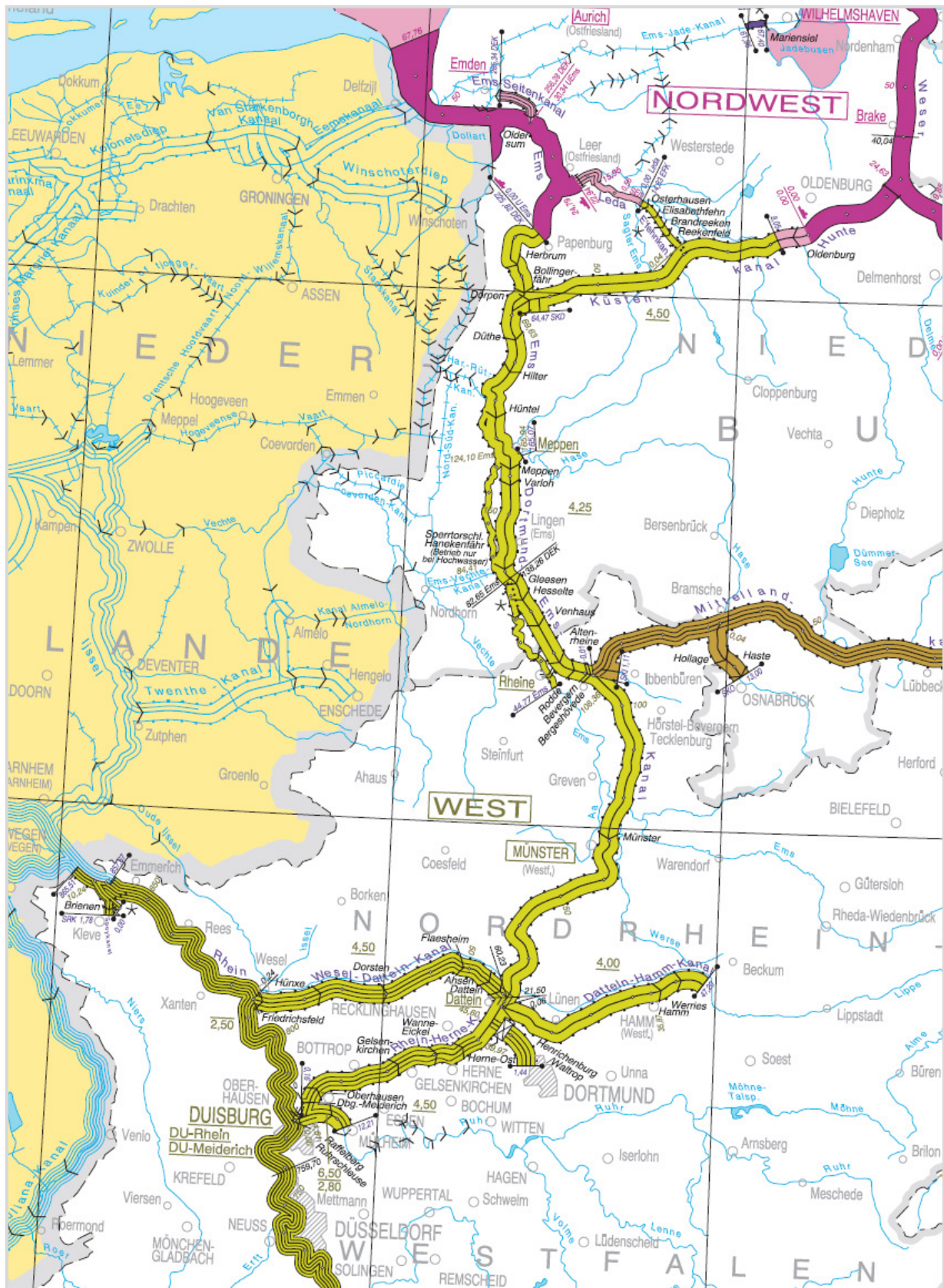


Abbildung 1: Wasserstraßen zwischen Rhein, Ems und Unterweser [7]

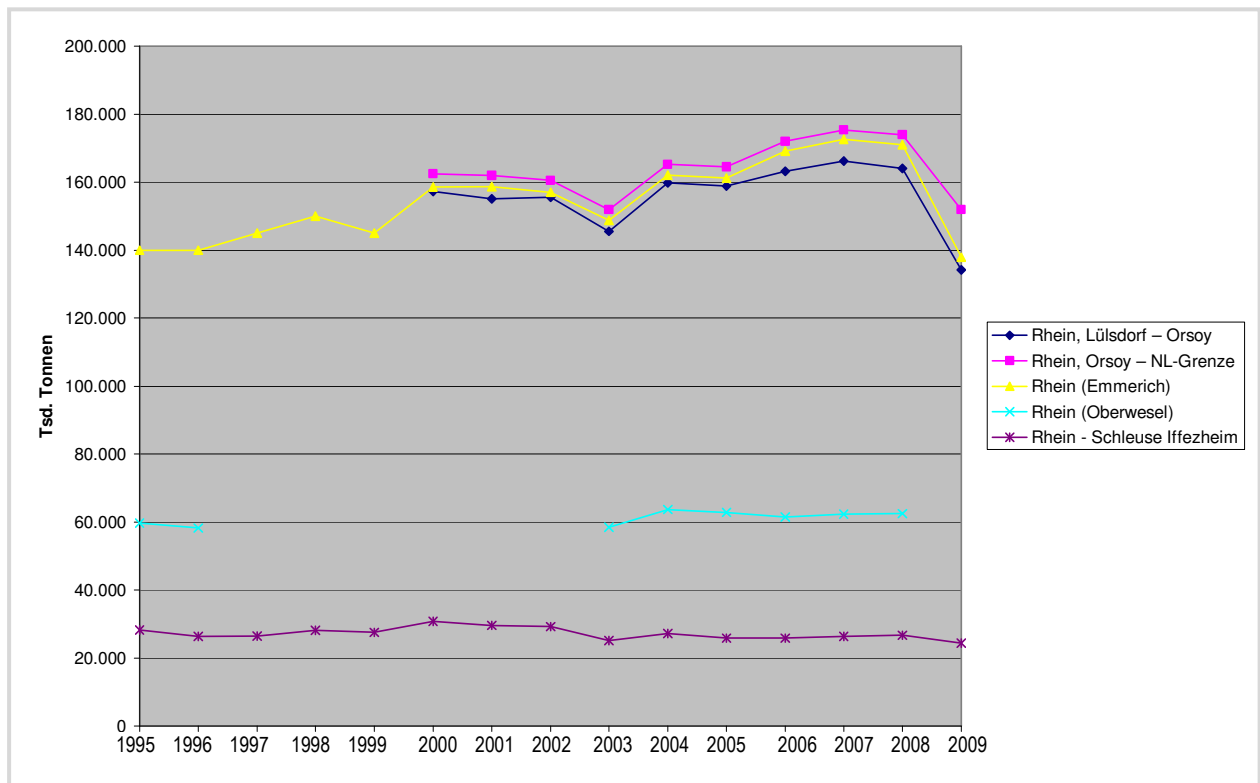


Abbildung 2: Verkehrsaufkommen auf bestimmten Querschnitten des Rheins [8], [9], [10]

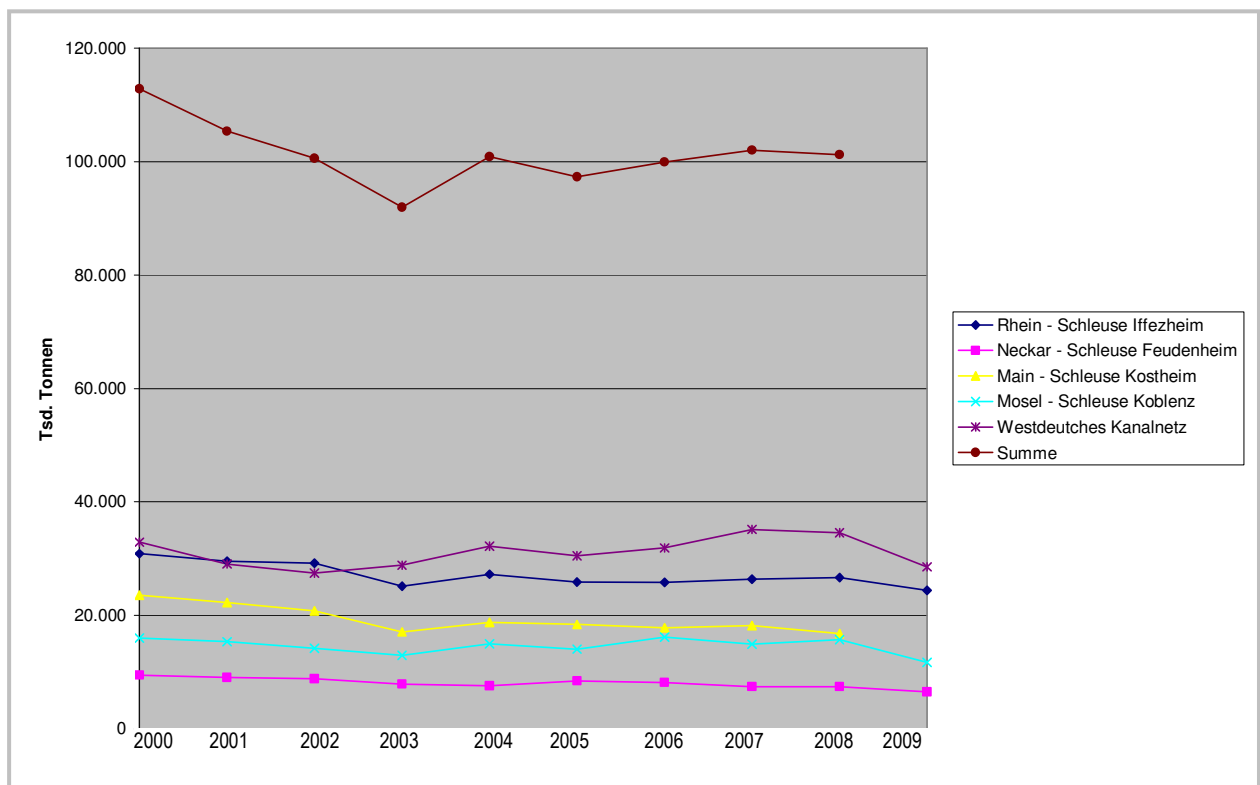


Abbildung 3: Gütermengen auf dem Rhein an der Schleuse Iffezheim und auf den anschließenden Wasserstraßen 2000 – 2009 (auf der Lahn nur Freizeitverkehr, Angaben der WSV) [8]

5.2.2. MAIN – DONAU

Das erhebliche Verkehrsaufkommen im Anschlussbereich zum Rhein (Schleuse Kostheim) bleibt nach Abbildung 4 und Abbildung 5 nur etwa bis Frankfurt (Main) erhalten.

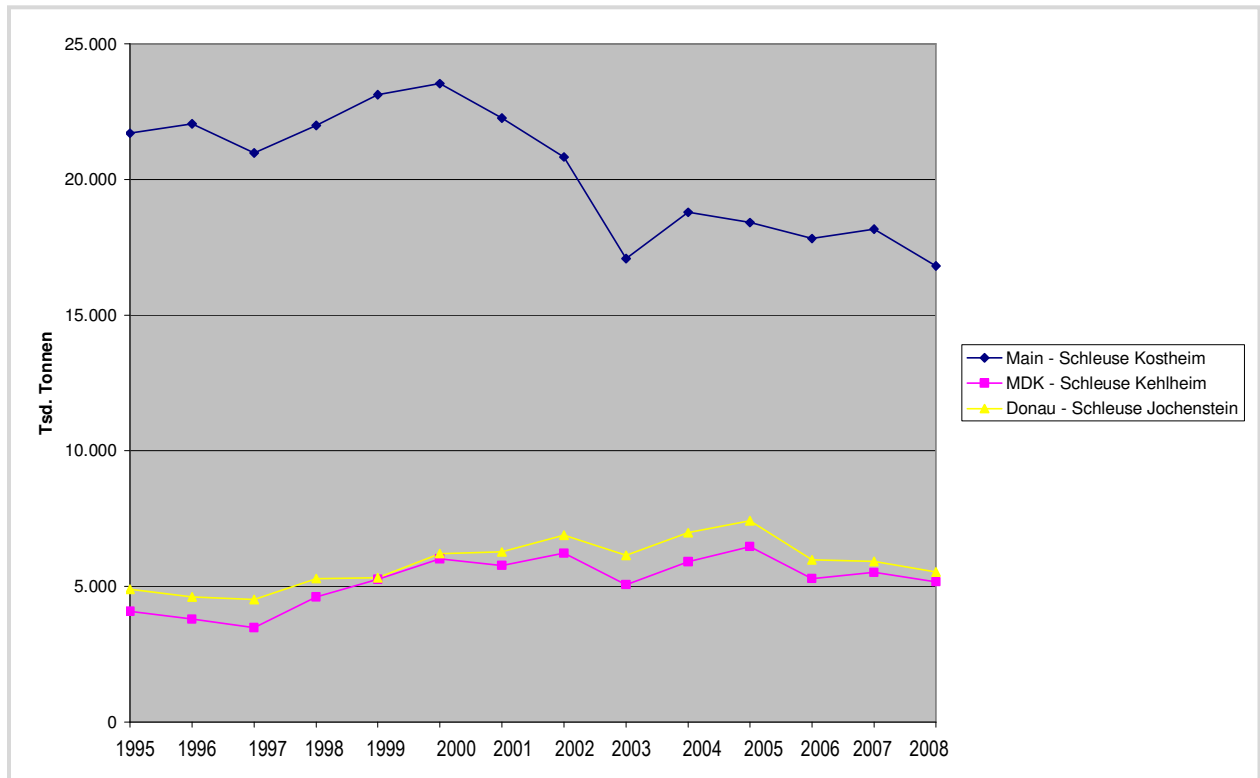


Abbildung 4: Güterverkehrsaufkommen auf dem Korridor Main – Donau [8]

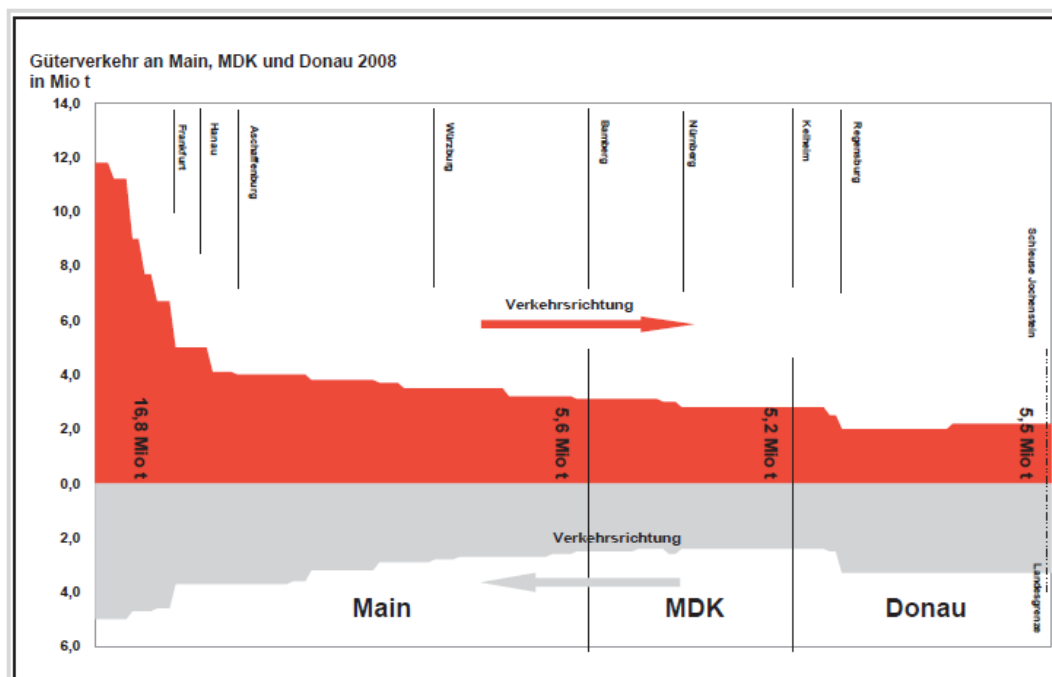


Abbildung 5: Verteilung des Verkehrsaufkommens längs des Main Donau-Korridors [11]

Es wird deutlich, dass das Verkehrsaufkommen auf dem Main aktuell zwischen 6 und 9 Mio. Tonnen und auf der Donau zwischen 5 und 7 Mio. Tonnen pro Jahr bewegt. Auf dem Main-Donau-Kanal liegt die Tonnage im Durchschnitt leicht darunter.

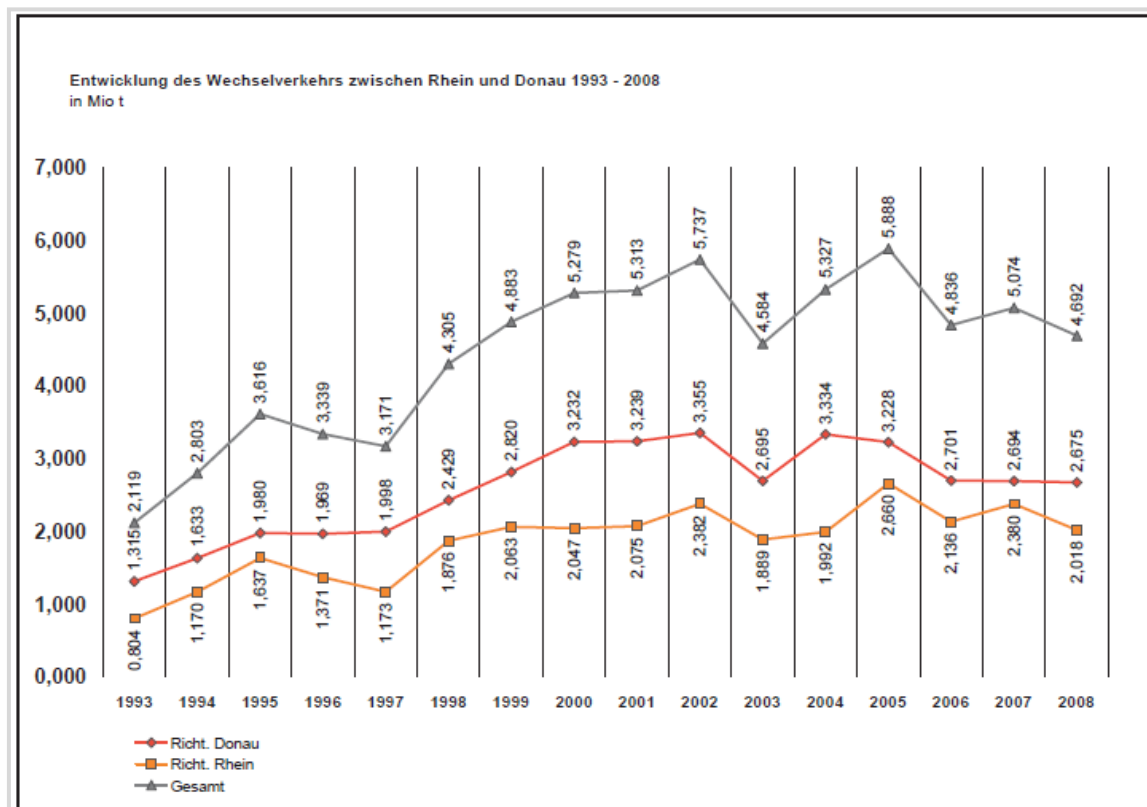


Abbildung 6: Zur Bedeutung des Wechselverkehrs zwischen Rhein und Donau [12]

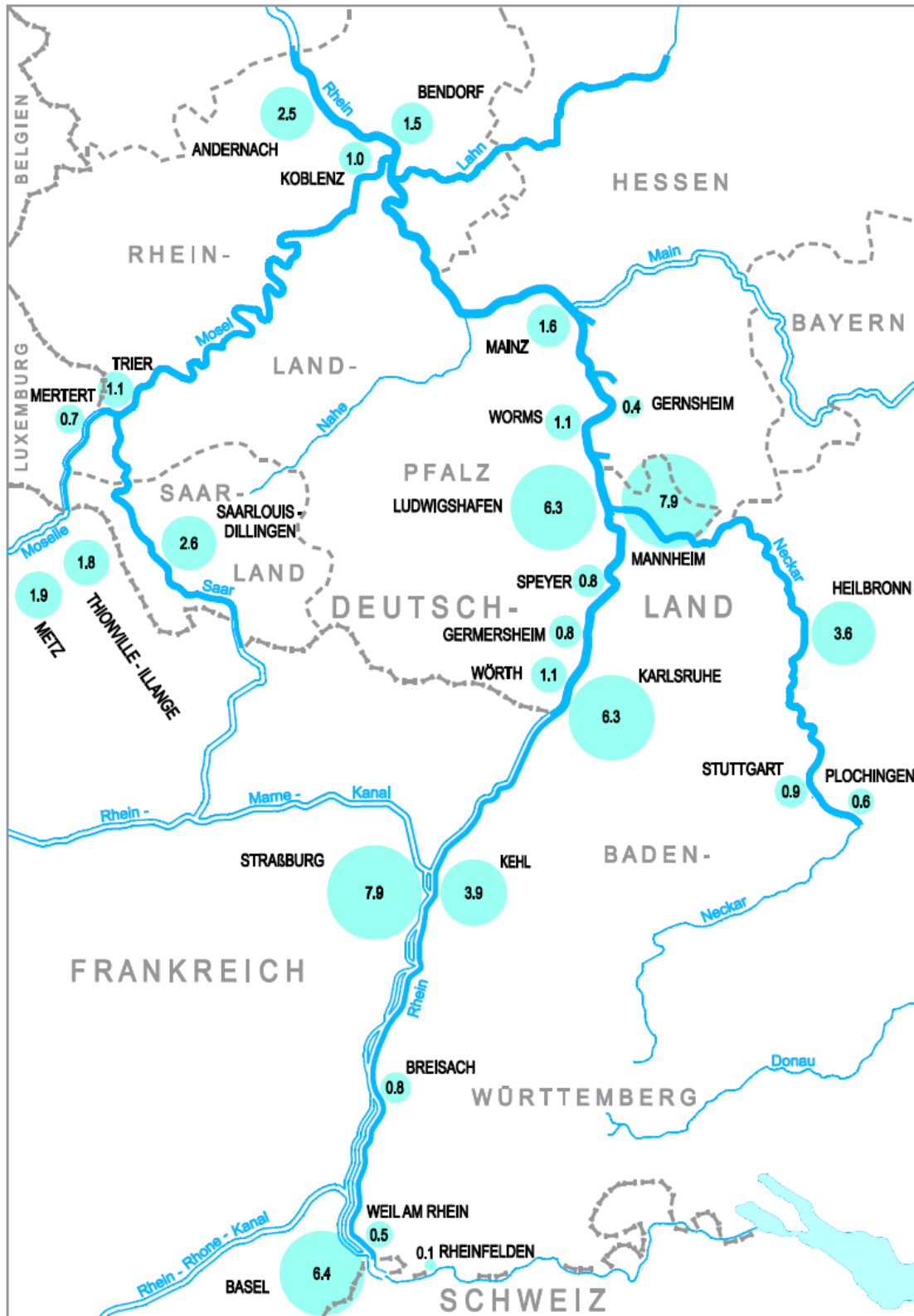
5.2.3. MOSEL, NECKAR

Abbildung 7 zeigt in Verbindung mit Abbildung 8 dass bei der Mosel das Verkehrsaufkommen an der Schleuse Koblenz größtenteils aus/in Richtung Nancy (Frankreich) gefahren wird, während beim Neckar ein erheblicher Teil des Verkehrsaufkommens bereits in den Räumen Mannheim und Heilbronn umgeschlagen wird. Aus Abbildung 8 wird zudem der deutliche Unterschied zwischen den Güterverkehrsaufkommen auf der Mosel bei Koblenz und der Saar deutlich. 2009 erreichten von den 11,746 Mio. Tonnen an der Schleuse Koblenz 7,3 Mio. Tonnen die Schleuse Appach an der Grenze zu Frankreich [13], 3 Mio. Tonnen erreichten die Saarschleuse Kanzem.

5.2.4. WESTDEUTSCHES KANALNETZ

Beim westdeutschen Kanalnetz wird aus Abbildung 9 und Abbildung 10 ein hohes Güterverkehrsaufkommen auf einem relativ kleinen Raum deutlich. Die Summe des Verkehrsaufkommen des Wesel-Datteln-Kanal (WDK), Schleuse Friedrichsfeld und Rhein-Herne-Kanal (RHK), Schleuse Duisburg-Meiderich, ist etwa doppelt so groß wie das Verkehrsaufkommen auf dem Dortmund-Ems-Kanal (DEK) an der Schleuse Münster.

Die wichtigsten Häfen im Bereich der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest mit ihrem Jahresumschlag (2009) in Mio t



Fachstelle Vermessung, Karten bei der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest

Juli 2010

Abbildung 7: Häfen im Gebiet der WSD Südwest [14]

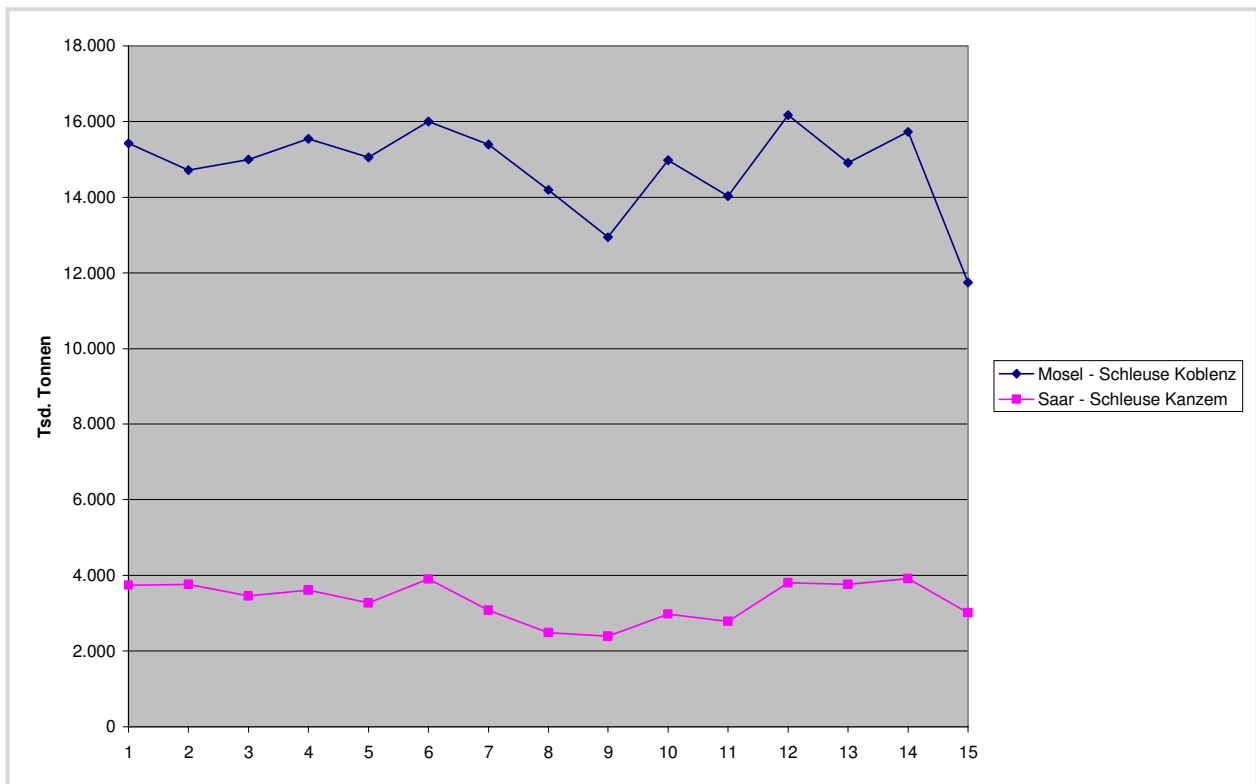


Abbildung 8: Unterschied des Verkehrsaufkommens zwischen Mosel und Saar [8]

Das Verkehrsaufkommen am Abzweig vom Dortmund-Ems-Kanal in den Datteln-Hamm-Kanal schwankt dabei bei etwas über 6 Mio. Tonnen pro Jahr und ist damit etwa zwei bis dreimal so hoch wie bei der Anbindung Dortmunds über die Abstiegsbauwerke Henrichenburg [15].

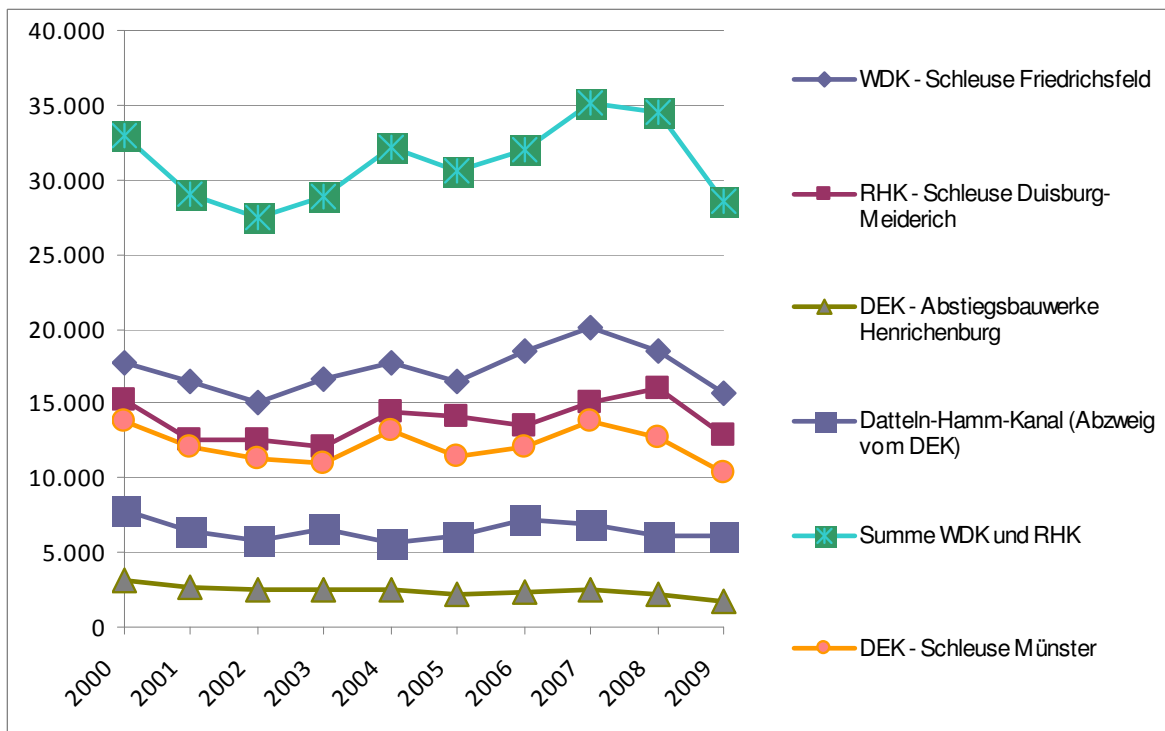
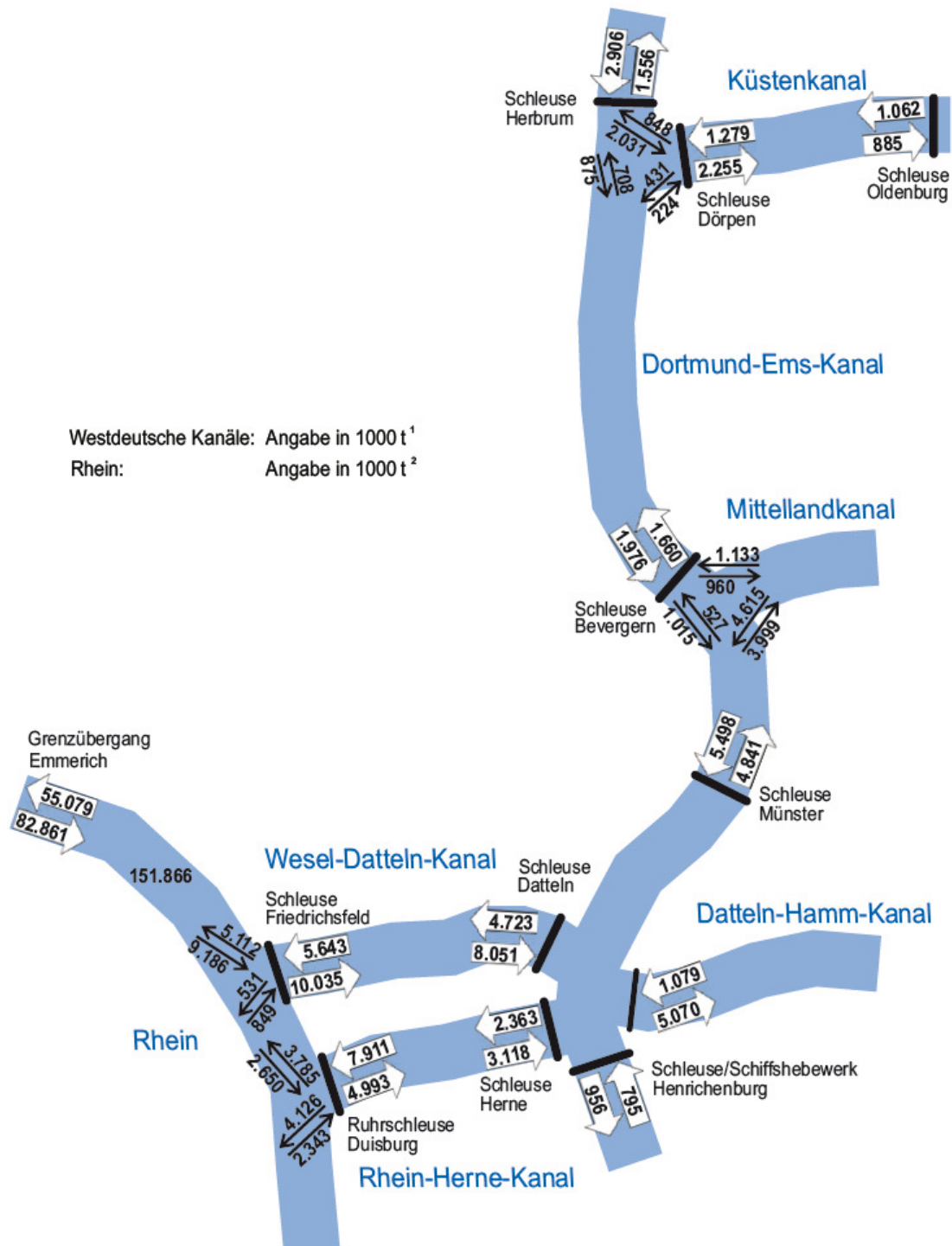


Abbildung 9: Verkehrsverteilung Westdeutsches Kanalnetz (in Tsd. Tonnen) [8], [15]

Übersicht WSD West – Güterverkehr 2009



¹ Datengrundlage: Abgabenerhebungsprogramm (ASS) der WSV
² Datengrundlage: Statistisches Bundesamt

Abbildung 10: Knotenströme im Gebiet der WSD West [16]

5.2.5. MITTELLANDKANAL UND HINTERLANDANBINDUNG DER DEUTSCHEN SEEHÄFEN

Der Mittellandkanal hat eine zentrale Verknüpfungsfunktion im Wasserstraßennetz Deutschlands. Dennoch liegt das Verkehrsaufkommen mit 9 bis 12 Mio. Tonnen pro Jahr nur bei etwa 10 % des Verkehrsaufkommens auf dem Rhein. Die Südstrecke des Dortmund-Ems-Kanals mit der Schleuse Münster ist mit etwa 10 bis 14 Mio. Tonnen pro Jahr die bedeutendste Zufahrt zum Mittellandkanal; danach folgen westlich von Magdeburg (Abbildung 11)

- der Elbe-Seitenkanal mit ca. 6 bis 9 Mio. Tonnen pro Jahr (Schiffshebewerk Lüneburg),
- die Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals mit etwa 4 bis 5 Mio. Tonnen pro Jahr (Schleuse Bevergern) und
- die Mittelweser mit ca. 2,5 Mio. Tonnen pro Jahr (Schleuse Minden).

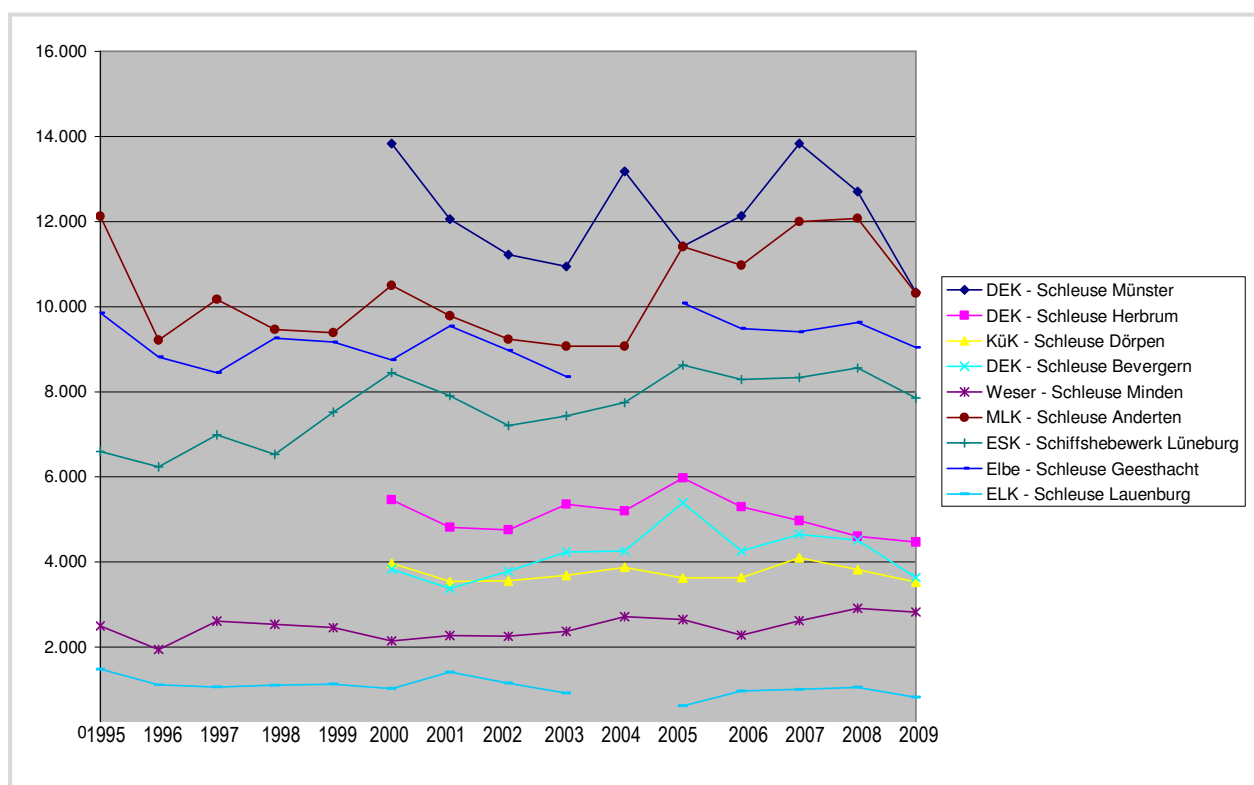


Abbildung 11: Güterverkehrsaufkommen auf dem Mittellandkanal und den Wasserstraßen zu den deutschen Seehäfen (in Tsd. Tonnen) [8], [17], [18], [19], [20]

Im Hinblick auf die binnenschiffsseitige Anbindung der deutschen Seehäfen zeigt Abbildung 11 zudem, dass

- der Elbe-Seitenkanal (ESK) den Großteil des Verkehrsaufkommens der Elbschleuse Geesthacht aus Richtung Hamburg aufnimmt, zumal der Elbe-Lübeck-Kanal (ELK) nur ein geringes Verkehrsaufkommen hat,
- das Verkehrsaufkommen auf der Mittelweser geringer ist als auf dem nördlichen Teil des Dortmund-Ems-Kanals (insbesondere Schleuse Herbrum),
- beim Küstenkanal das Aufkommen an der Schleuse Dörpen über dem der Mittelweser liegt; zusammen mit Abbildung 10 aber deutlich wird, dass in Bremen der größere Teil des Verkehrsaufkommens der Binnenschifffahrt über die Weser transportiert wird.

Dabei ergibt sich aus Tabelle 2 beim Mittellandkanal eine erhebliche Bedeutung des gebietsbezogenen Verkehrs.

	2008	2009	Zu- bzw. Abnahme in Mio. t	Zu- bzw. Abnahme in %
Gebietsverkehr	17,766	15,383	-2,383	-13,4
Durchgangsverkehr	5,171	4,599	-0,572	-11,1
Gesamtverkehr	22,937	19,982	-2,955	-12,9

Tabelle 2: Gebiets- und Durchgangsverkehr beim Mittellandkanal bis Magdeburg in Mio. Tonnen [21]

Ähnlich hoch ist die Bedeutung des gebietsbezogenen Verkehrs bei der Mittelweser (Tabelle 3).

	2008	2009	Zu- bzw. Abnahme in Mio. t	Zu- bzw. Abnahme in %
Gebietsverkehr	7,369	7,225	-0,144	-2,0
Durchgangsverkehr	0,082	0,338	-0,198	-36,9
Gesamtverkehr	7,908	7,563	-0,342	-4,3

Tabelle 3: Gebiets- und Durchgangsverkehr bei der Mittelweser in Mio. Tonnen [22]

Dies unterscheidet sich deutlich von der Situation beim Elbe-Seitenkanal, bei dem der gebietsbezogene Verkehr nur eine untergeordnete Rolle spielt (Tabelle 4)

	2008	2009	Zu- bzw. Abnahme in Mio. t	Zu- bzw. Abnahme in %
Gebietsverkehr	0,498	0,469	-0,029	-5,8
Durchgangsverkehr	8,226	7,350	-0,876	-10,6
Gesamtverkehr	8,724	7,819	-0,905	-10,4

Tabelle 4: Gebiets- und Durchgangsverkehr beim Elbe-Seitenkanal in Mio. Tonnen [23]

Verkehrsströme (Grafik) in Mio. t im Bereich der WSD Mitte 2009

1 Verkehrsbericht 2009

Verkehr am Schiffshebewerk Lüneburg in Mio t, davon

- Hamburg:	7,235
- Tschechien:	0
- Polen:	0
- Lübeck:	0,498
- Kanalgebiet über Rothensee:	0
- oberhalb Geesthacht:	0,116

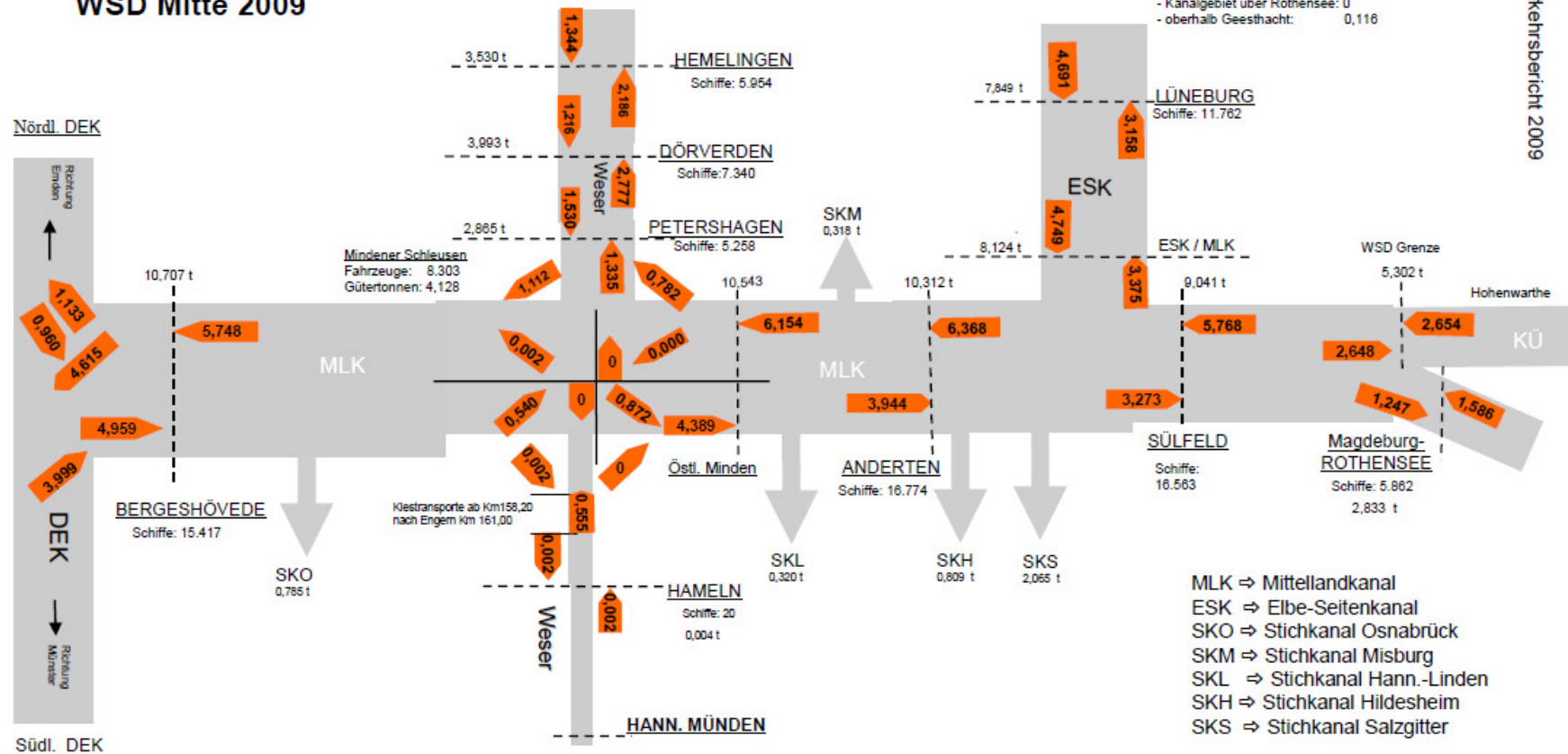


Abbildung 12: Knotenströme im Gebiet der WSD Mitte [24]

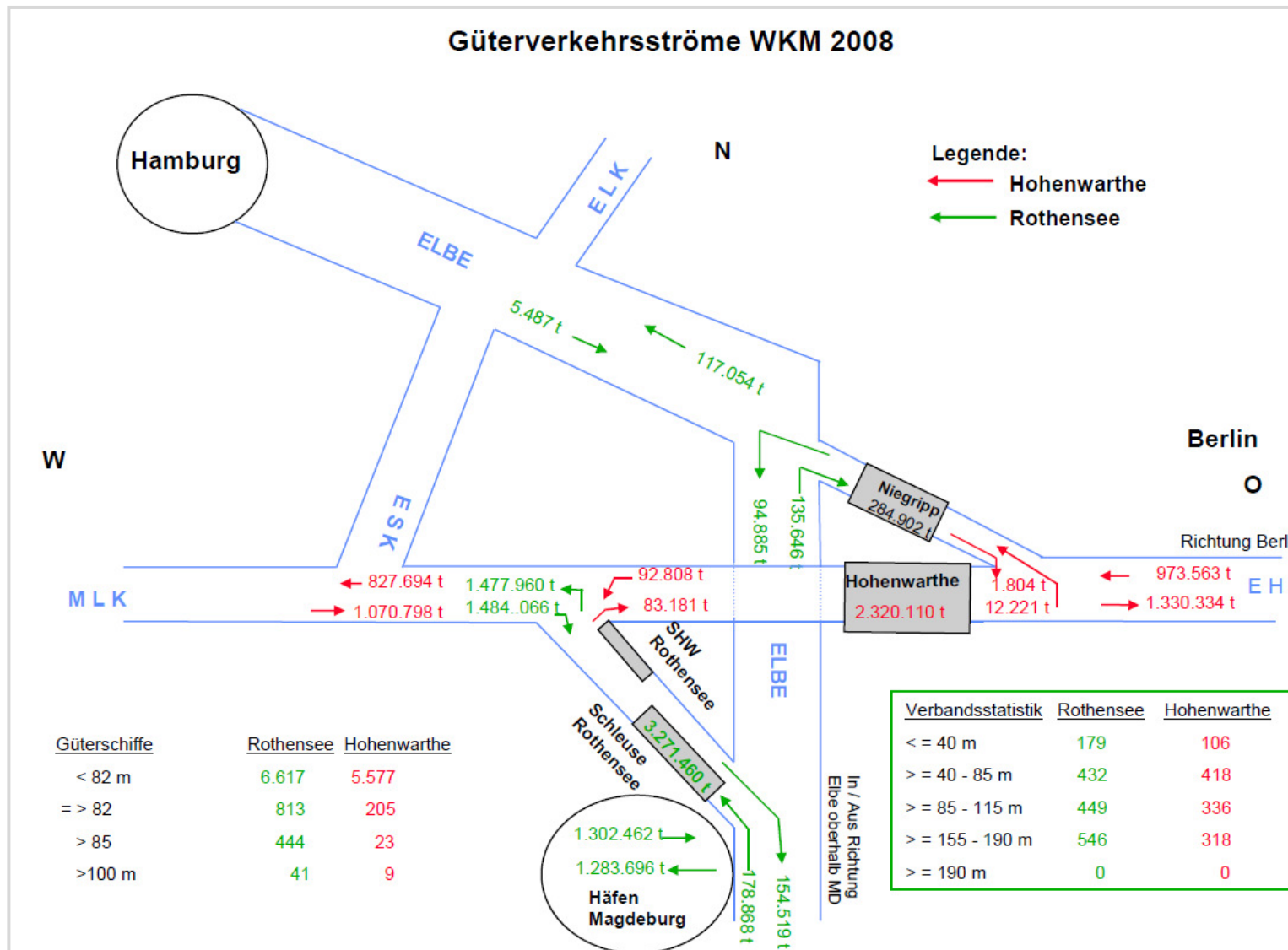


Abbildung 13: Knotenströme im Raum Magdeburg und Schiffsgrößenstruktur an den Abstiegsbauwerken Rothensee und Hohenwarthe 2008 [25]

Bestätigt werden diese Aussagen durch Abbildung 12, die die Verkehrsbeziehungen auf dem Mittellandkanal im Jahr 2009 zeigt. Es wird deutlich, dass mit Stand 2009

- etwa die Hälfte der Tonnage der Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals aus/in Richtung Mittellandkanal befördert wird,
- mit 5,3 Mio. Tonnen nur die Hälfte des Aufkommens auf dem Mittellandkanal bei Bergeshövede (Anbindung an den Dortmund-Ems-Kanal) aus/in Richtung Wasserstraßenkreuz Magdeburg befördert werden,
- bei der Weser nur ein Teil der geringen Verflechtungen aus/in Richtung Osten orientiert sind, obwohl für den aus/in Richtung Westen orientierte Verkehr als Alternative auch der Weg durch den Küstenkanal und die Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals besteht.

5.2.6. MAGDEBURG – BERLIN UND ELBE OBERHALB DES ELBE-SEITENKANALS

In Abbildung 13 sind die Verkehrsbeziehungen für das Jahr 2008 beim Wasserstraßenkreuz Magdeburg dargestellt. Die Darstellung von 2008 wurde gewählt, da sie, wie auch entsprechende Darstellungen für 2006 und 2007 nach Schiffen und Verbänden differenzierte Aussagen über die Größe der über die Abstiegsbauwerke Rothensee und Hohenwarthe verkehrenden Schiffe enthält.

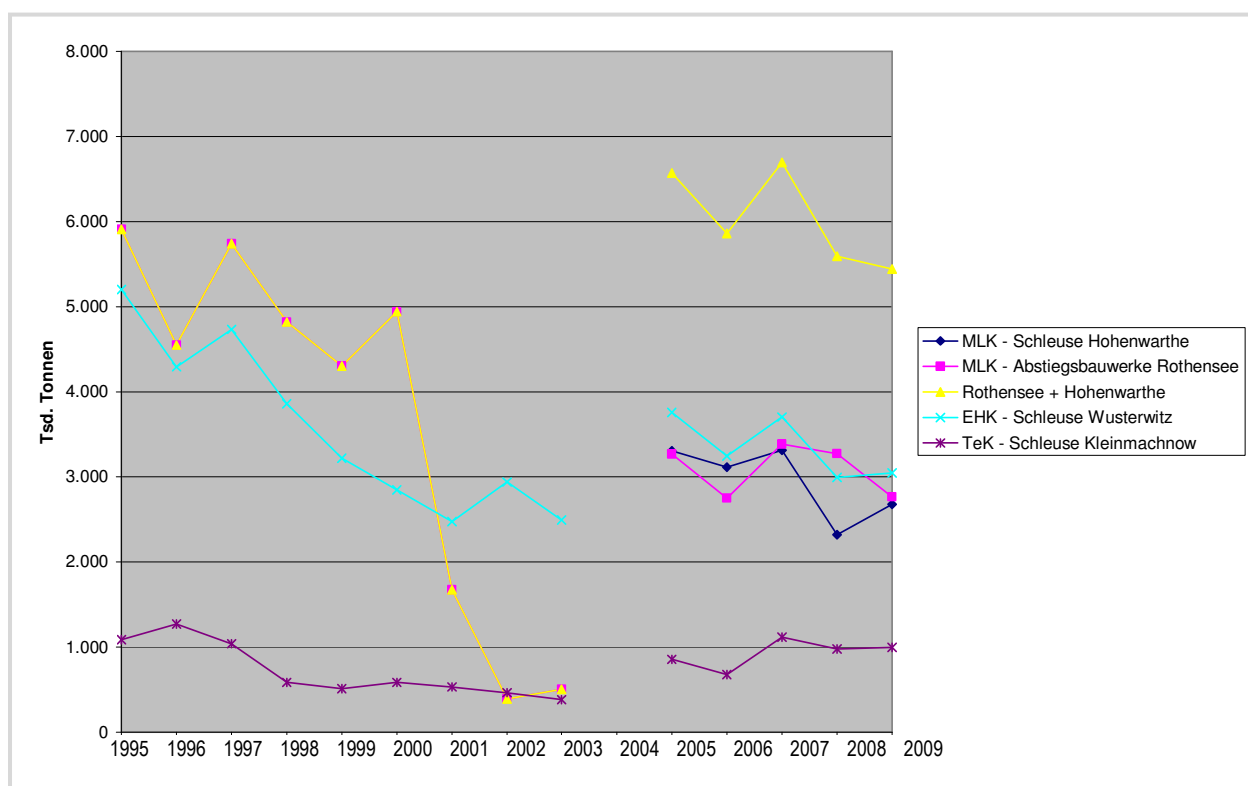


Abbildung 14: Entwicklung des Verkehrsaufkommens zwischen Magdeburg und Berlin [8], [26], [27], [28]

Aus Abbildung 14 wird zudem der Übergang des aus/in Richtung Berlin (über Elbe-Havel-Kanal (EHK) und Untere Havel-Wasserstraße (UHW) orientierten Verkehrsaufkommens auf das neue Überführungsbauwerk des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg mit dessen Inbetriebnahme im Jahr 2003 deutlich. Seit 2005 liegen die Tonnagen bei den Schleusen Hohenwarthe und Wusterwitz im Zuge der Verbindung Magdeburg Berlin mit etwa 3 Mio. Tonnen pro Jahr so hoch wie das verbliebene Aufkommen bei den Abstiegsbauwerken Rothensee. Der dramatische Rückgang des Verkehrsaufkommens an den Abstiegsbauwerken Rothensee in den Jahren 2000 bis 2002 und der niedrige Wert im Jahr 2003 dürften durch die Baumaßnahmen für das Wasserstraßenkreuz Magdeburg und möglicherweise den Bezug der Angaben nur auf die Schleuse Rothensee zurückzuführen sein. Das Jahr 2003 war wegen des heißen Sommers allgemein ein schwieriges Jahr für die Binnenschifffahrt. Zum Jahr 2004 liegen keine Angaben vor.

Die positive Wirkung der Inbetriebnahme der Wasserstraßenbrücke über die Elbe bei Magdeburg wird offensichtlich durch die Auswirkungen des Abschlusses der großen Baumaßnahmen in der Berliner Innenstadt (Bahnknoten, Potsdamer Platz, Regierungsviertel etc.) überdeckt (

Abbildung 14). In begrenztem Umfang profitiert auch der Teltowkanal (TeK) von der Fertigstellung des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg. Insgesamt bleibt jedoch das Aufkommen auf dem Teltowkanal mit lediglich ca. 1 Mio. Tonnen pro Jahr an der Schleuse Kleinmachnow deutlich zurück.

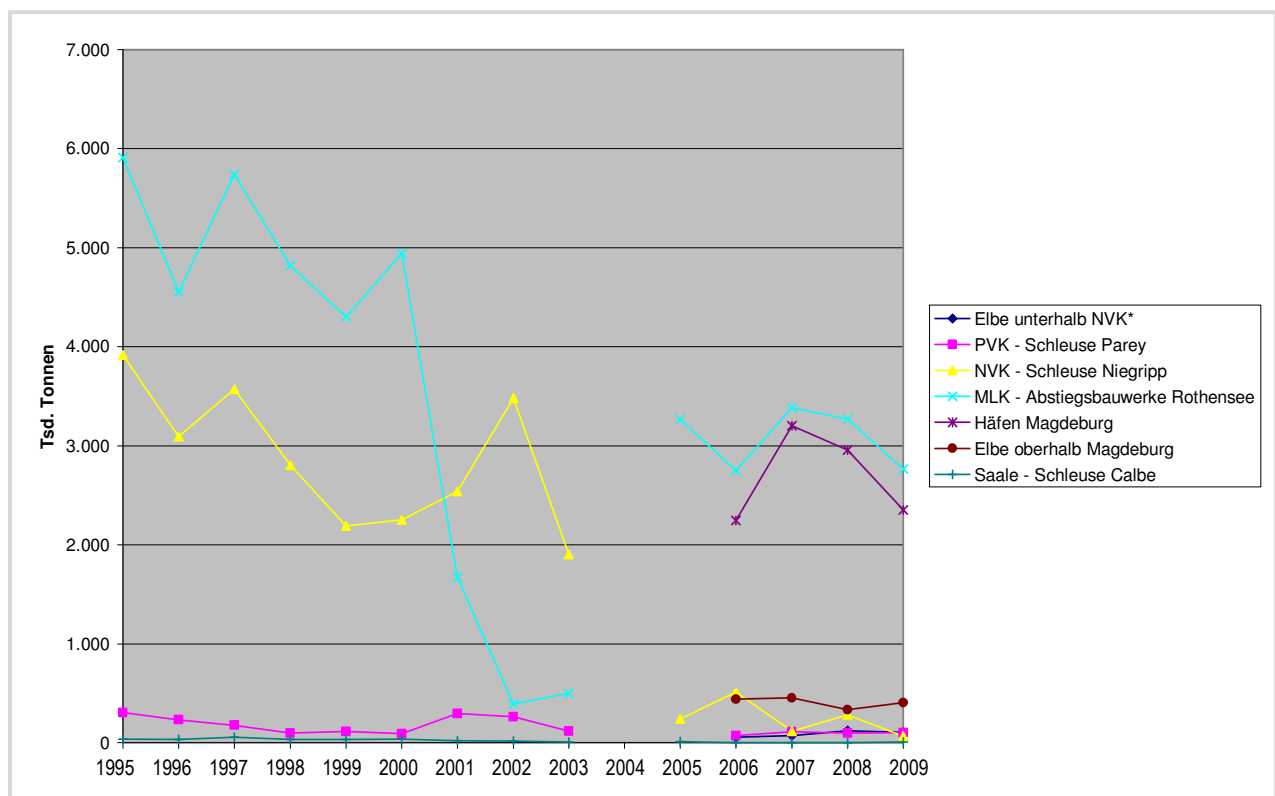


Abbildung 15: Verkehrsaufkommen auf der Elbe südlich des Elbe-Seitenkanals [8], [25], [29], [30], [31]

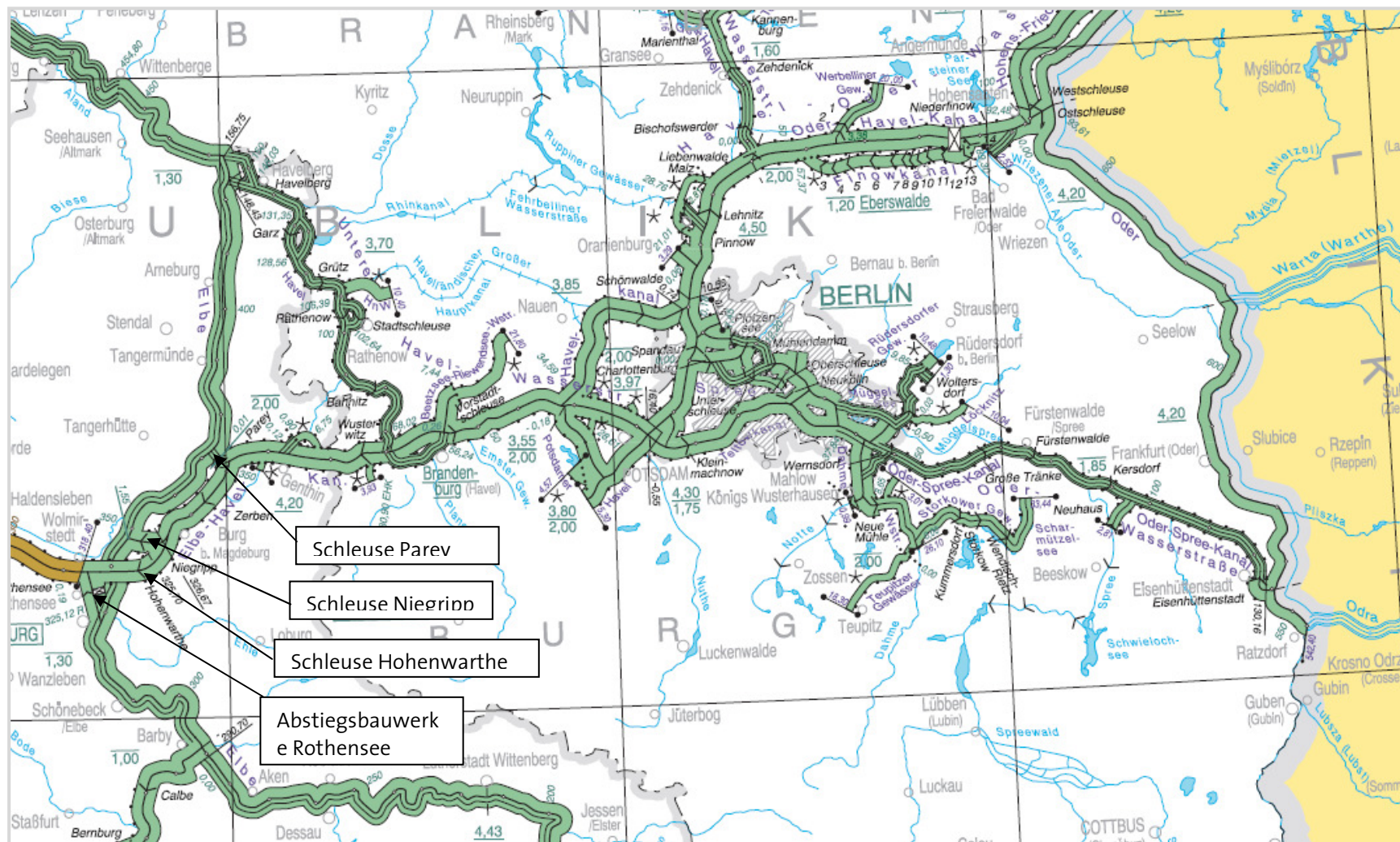


Abbildung 16: Wasserstraßen zwischen der Elbe und der Oder mit Abstiegsbauwerken im Raum Magdeburg [7]

Aus Abbildung 15 wird deutlich, dass das Verkehrsaufkommen, das auch nach der Fertigstellung des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg die Abstiegsbauwerke Rothensee passiert, nahezu vollständig in den Magdeburger Häfen (Hafenverbund Magdeburg) umgeschlagen wird. Damit beschränkt sich die Bedeutung der Elbe oberhalb des Elbe-Seitenkanals nahezu ausschließlich auf die Anbindung der Magdeburger Häfen an den Mittellandkanal. Wegen der Dominanz des Verkehrs Mittellandkanal – Abstiegsbauwerke Rothensee – Häfen Magdeburg haben nicht der Pareyer Verbindungskanal (PVK) sondern nun auch der Niegripper Verbindungskanal (NVK) nur eine nachrangige Bedeutung. Das Verkehrsaufkommen auf der Saale ist mit jährlich weniger als 20.000 Tonnen minimal.

5.2.7. VERBINDUNGEN ZWISCHEN BERLIN UND DER ODER

Wie aus Abbildung 17 hervorgeht, wird die Verbindung zwischen der Oder und Berlin durch die Havel-Oder-Wasserstraße dominiert. Allerdings ist auch hier - offensichtlich im Zusammenhang mit Abschluss der großen Baumaßnahmen in der Berliner Innenstadt (Bahnknoten, Potsdamer Platz, Regierungsviertel etc.) – ein deutlicher Rückgang des Verkehrsaufkommens zu verzeichnen. Seit 2001 ist eine Stabilisierung des Aufkommens bei etwa 2 Mio. Tonnen pro Jahr erkennbar. Dieses Transportvolumen entspricht in etwa dem Verkehrsaufkommen zwischen Magdeburg und Berlin abzüglich der über den Teltowkanal und dem Havelkanal (u. a. GVZ Wustermark) gefahrenen Tonnageanteilen.

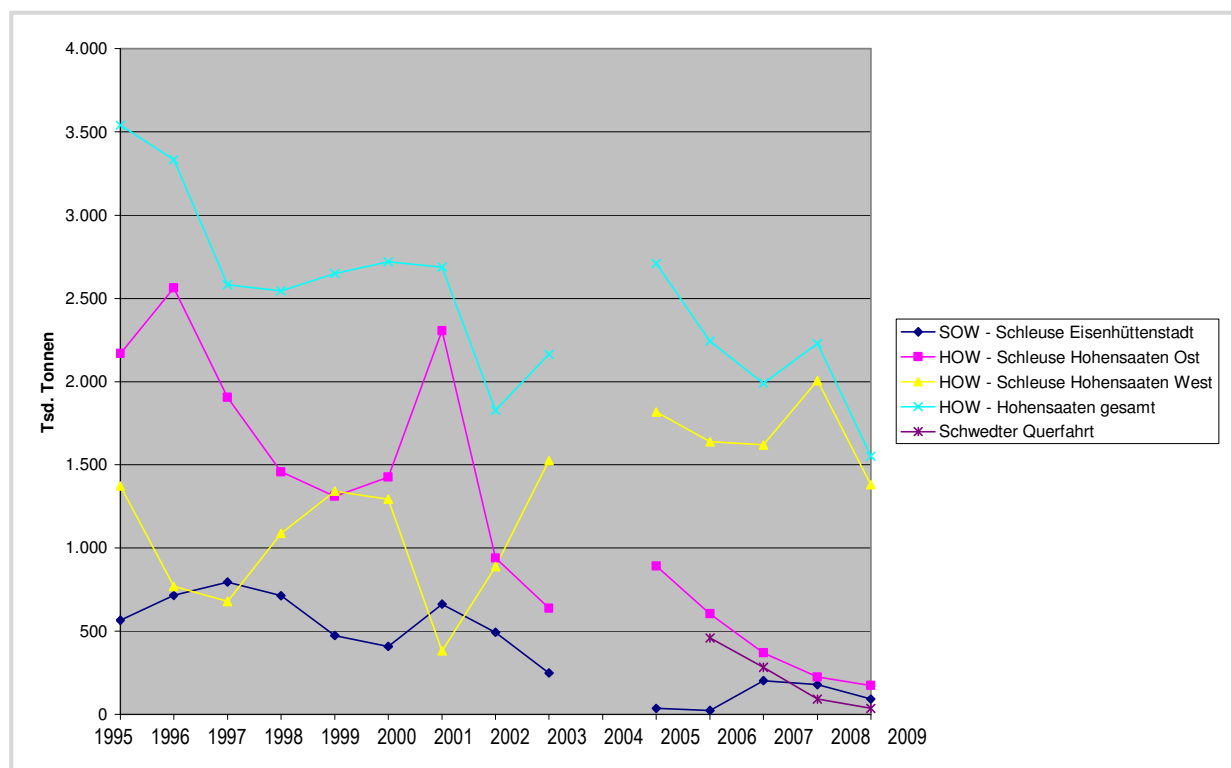


Abbildung 17: Verkehrsaufkommen der Wasserstraßen zwischen Berlin und der Oder [8], [32], [33], [34]

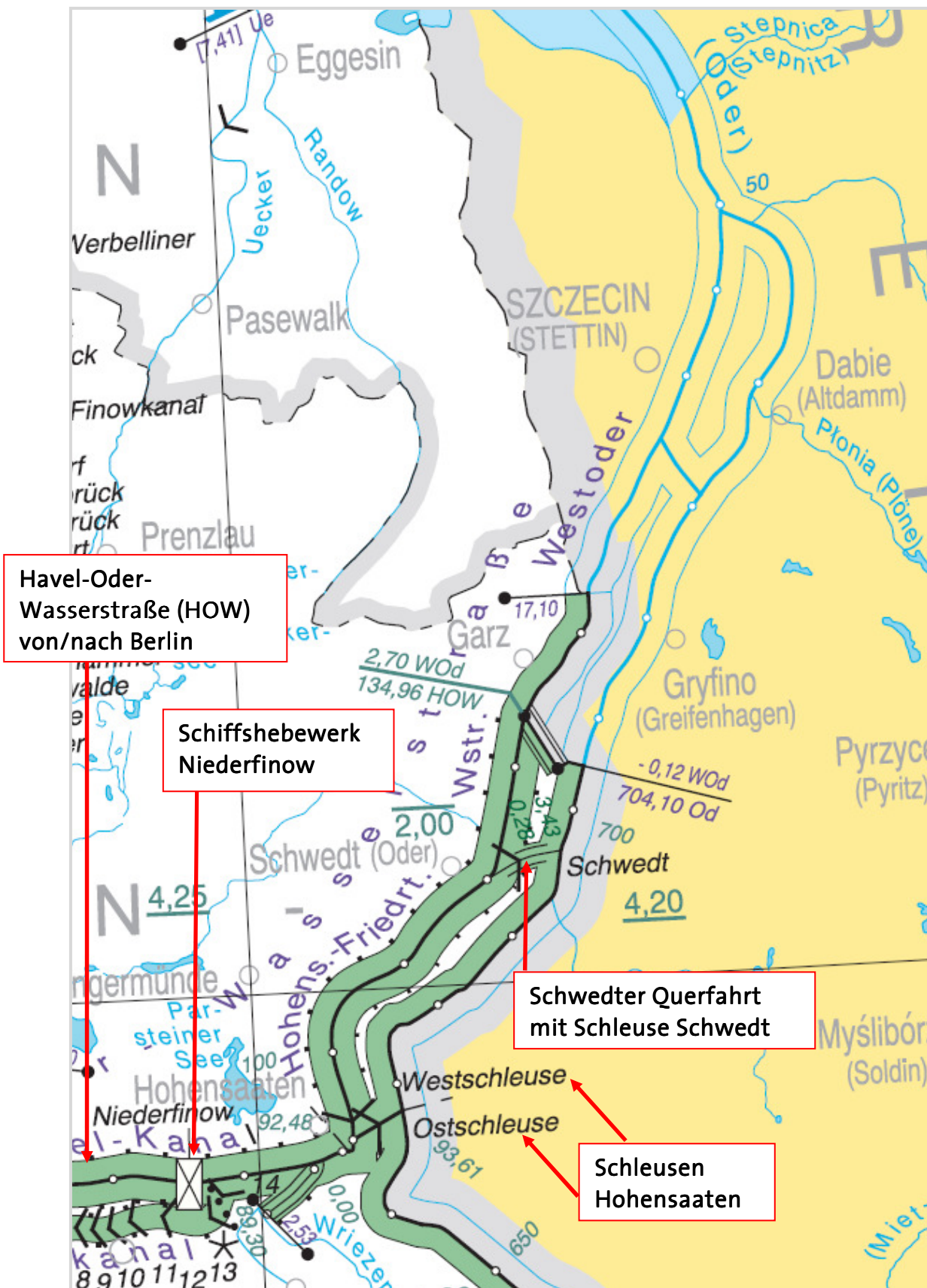


Abbildung 18: Standorte von Abstiegsbauwerken im Oderraum [7]

Auffällig ist jedoch die seit 2001 zu beobachtende Zunahme des Verkehrsaufkommens über die Schleuse Hohensaaten West und die Hohensaaten-Friedrichstaler Wasserstraße – offenbar im Zusammenhang mit dem Hafen Schwedt. Dem steht jedoch ein deutlicher Rückgang bei der Schleuse Hohensaaten Ost und der Schwedter Querfahrt (Schleuse Schwedt) gegenüber.

Die Bedeutung der Spree-Oder-Wasserstraßen ist ausgehend von einem Niveau von weniger als 1 Mio. Tonnen pro Jahr ebenfalls rückläufig. An der Oder-Spree-Wasserstraße befindet sich der Hafen Königs-Wusterhausen mit einem Umschlag von etwa 1,5 Mio. Tonnen pro Jahr. Wesentlich sind dabei Kohlelieferungen zum Kraftwerk Klingenberg im Südosten Berlins, die in Königs Wusterhausen von der Bahn auf das Schiff umgeschlagen werden. Dieser Hafen soll in der nächsten Zeit für neue Märkte erweitert werden.

5.3. SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DAS WEITERE VORGEHEN

5.3.1. GESAMTE BINNENSCHIFFFAHRT IN DEUTSCHLAND

Aus der Gegenüberstellung der Prognosen ab dem BVWP `92 und den bisherigen realen Entwicklungen bei den Verkehrsleistungen der Binnenschifffahrt in Deutschland in Tabelle 1 wird deutlich, dass die Förderung der Binnenschifffahrt über einen kostenaufwendigen Ausbau des Wasserstraßennetzes der Binnenschifffahrt kein Wachstum gebracht hat.

Die Verkehrsprognose 2025 prognostiziert dabei für die Binnenschifffahrt zum Jahr 2025 einen um fast 10 Mrd. tkm geringeren Wert als die Verkehrsprognose 2015 für das Jahr 2015. Der Wert von 116 Mrd. tkm, der in der Prognose für den BVWP `92 für die Binnenschifffahrt erwartet wurde, wird in der Güterverkehrsprognose 2050 nicht einmal im Jahr 2050 nach der für die Binnenschifffahrt günstigsten Sensitivitätsanalyse erreicht. Die vorliegenden Werte für die Zeit nach dem Jahr 2005 lassen vielmehr darauf schließen, dass die Steigerungsraten, die in der Güterverkehrsprognose 2050 mit durchschnittlich 1 bis 1,2% pro Jahr erwartet werden (Wachstum vorwiegend bis zum Jahr 2030), bisher nicht erreicht wurden (Tabelle 1).

5.3.2. EINZELNE WASSERSTRASSENKORRIDORE

Die Darstellungen zur Entwicklung der einzelnen Wasserstraßenkorridore bestätigen dies, da es gegenüber 1995 nur bei der Mittelweser, der Donau und dem Elbe-Seitenkanal ein begrenztes Wachstum gegeben hat. Ansonsten sind die Entwicklungen mehr oder weniger rückläufig. Dabei

- ist bei der Mittelweser die jährliche Tonnage mit 2,9 Mio. Tonnen immer noch geringer als an der Schleuse Dörpen des Küstenkanals (3,8 Mio. Tonnen) und der Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals (ca. 4,5 Mio. Tonnen), wobei das Verkehrsaufkommen auf diesen Wasserstraßen zurückging,
- ist bei der Donau (5,9 Mio. Tonnen 2008 an der Schleuse Jochenstein) zu beachten, dass der Main-Donau-Kanal erst seit 1992 durchgehend befahrbar ist und die Kriegsfolgen im früheren Jugoslawien die Schifffahrt auf der Donau behinderten.

Die Betrachtung der Tonnagen auf bestimmten Bereichen des Wasserstraßennetzes für das Jahr 2008 (Abbildung 19) und 2000 (Abbildung 20) zeigt neben nur geringen Änderungen

- die dominierende Bedeutung des Rheins mit jährlich über 100 Mio. Tonnen, bei dem auch die in Abschnitt 5.2.1. dargestellten bedeutenden Anschlussbeziehungen zum Westdeutschen Kanalnetz, der Mosel, dem Main und dem Neckar beachtet werden müssen,
- dass auch auf dem Westdeutschen Kanalnetz mit jährlich 32 Mio. Tonnen in einer räumlich relativ eng begrenzten Region eine hohe Tonnage befördert wird,

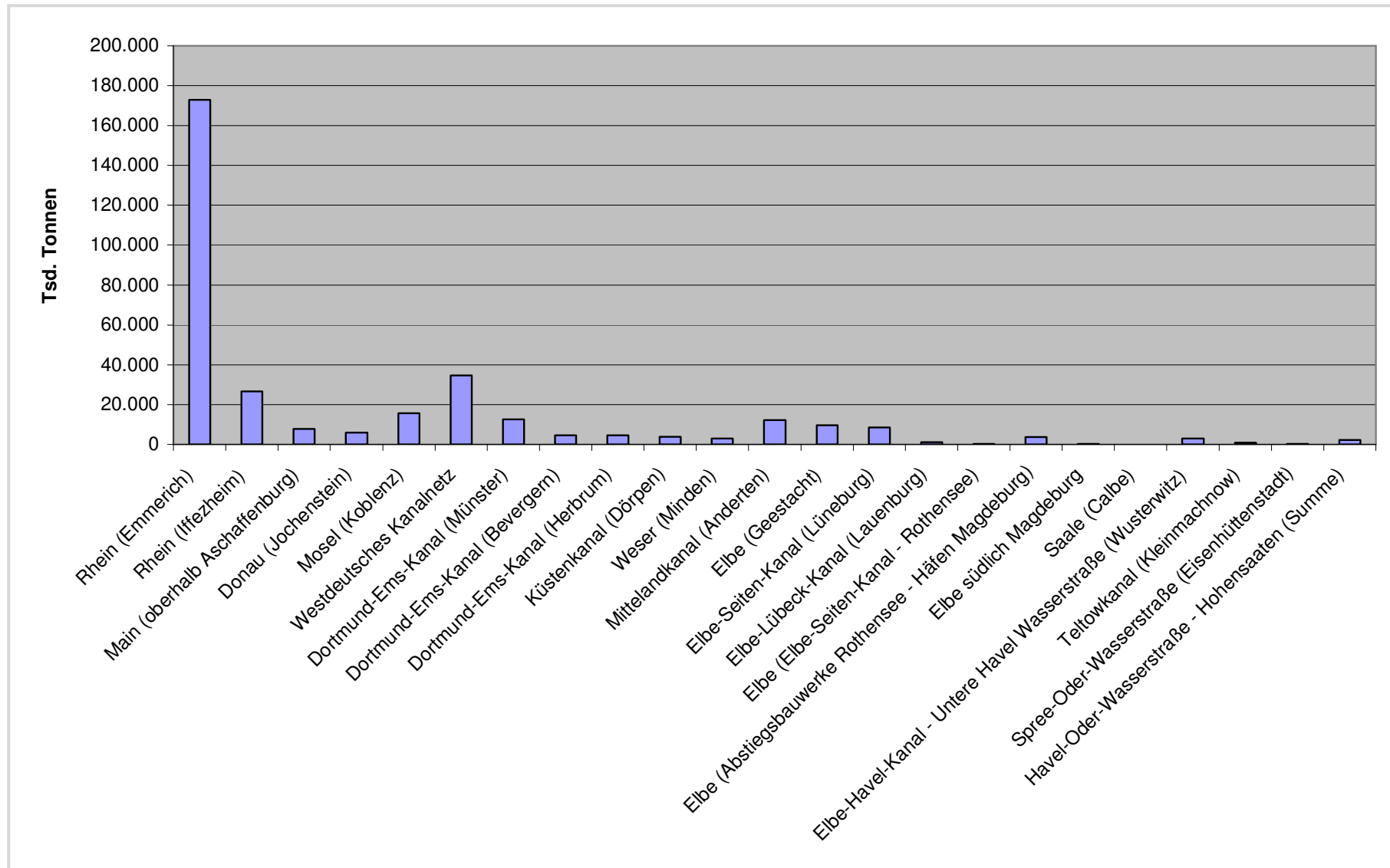
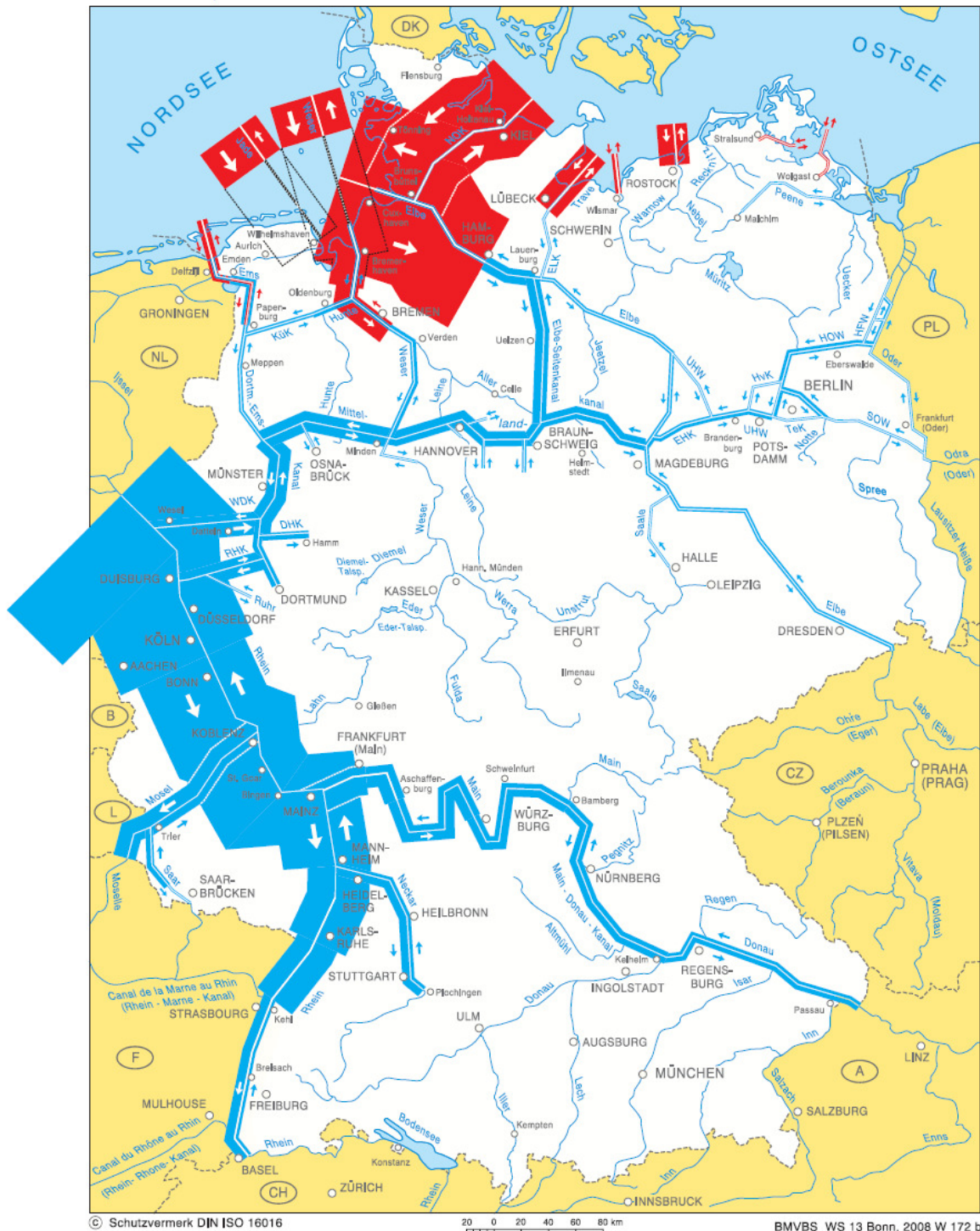


Abbildung 19: Tonnage ausgewählter Bereiche des Binnenschiffahrtsnetzes im Jahr 2008 (BVWP-2003, Hinterlandanbindung der deutschen Seehäfen) [8], [20]

BUNDESWASSERSTRASSEN

- Güterverkehrsdichte der See- und Binnenschifffahrt 2000
auf dem Hauptnetz der Bundeswasserstraßen

Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Güterverkehrsdichte In Mill t (tkm / Länge der Wasserstraße In km)

bis 1 Mill t

über 1 Mill t

maßstäblich

Binnenschifffahrt

Seeschifffahrt*

*berechnet auf der Grundlage der Umschlagzahlen der Seehäfen außer NOK

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
Kartographie: Fachstelle für Geoinformationen Süd, Regensburg

Abbildung 20: Güterverkehrsdichte auf den Bundeswasserstraßen im Jahr 2000 [35]

- beim Mittellandkanal Gebietsverkehre aus/in Richtung Rhein (13 Mio. Tonnen/Jahr) und über den Elbe-Seitenkanal (8 Mio. Tonnen pro Jahr vorwiegend aus/in Richtung Hamburg über die Elbschleuse Geesthacht) dominieren,
- auf und östlich der Elbe (südlich des Elbe-Seitenkanals) die Anbindung der Magdeburger Häfen und die Anbindung der Region Berlin mit jeweils jährlich ca. 3 Mio. Tonnen in der Bedeutung gleichrangig niedrig sind und ansonsten nur über die Havel-Oder-Wasserstraße mit 2,3 Mio. Tonnen ein nennenswertes Verkehrsaufkommen besteht.

Aus Abbildung 21 wird deutlich, dass der Umschlag der Häfen in Berlin und im Land Brandenburg von regionalen Verkehren sowie Verkehren von/nach Polen dominiert wird. Im gewissen Maß bedeutend sind auch die Verkehre von/nach Sachsen-Anhalt und Niedersachsen [36].

Diese Dominanz der Verkehre zwischen Berlin und Brandenburg sowie der Verkehre zwischen der Region Berlin-Brandenburg und Polen wird mit Schiffen erreicht, die nicht auf die Schifffahrtsverhältnisse angewiesen sind, die durch die Investitionen auf dem Korridor Wolfsburg bzw. Magdeburg – Berlin – Stettin angestrebt werden. Dies relativiert in Verbindung mit dem hohen Anteil des gebietsbezogenen Verkehrs beim Mittellandkanal deutlich die Bedeutung, die einem weiteren Ausbau der Wasserstraßen östlich von Wolfsburg beigemessen wird.

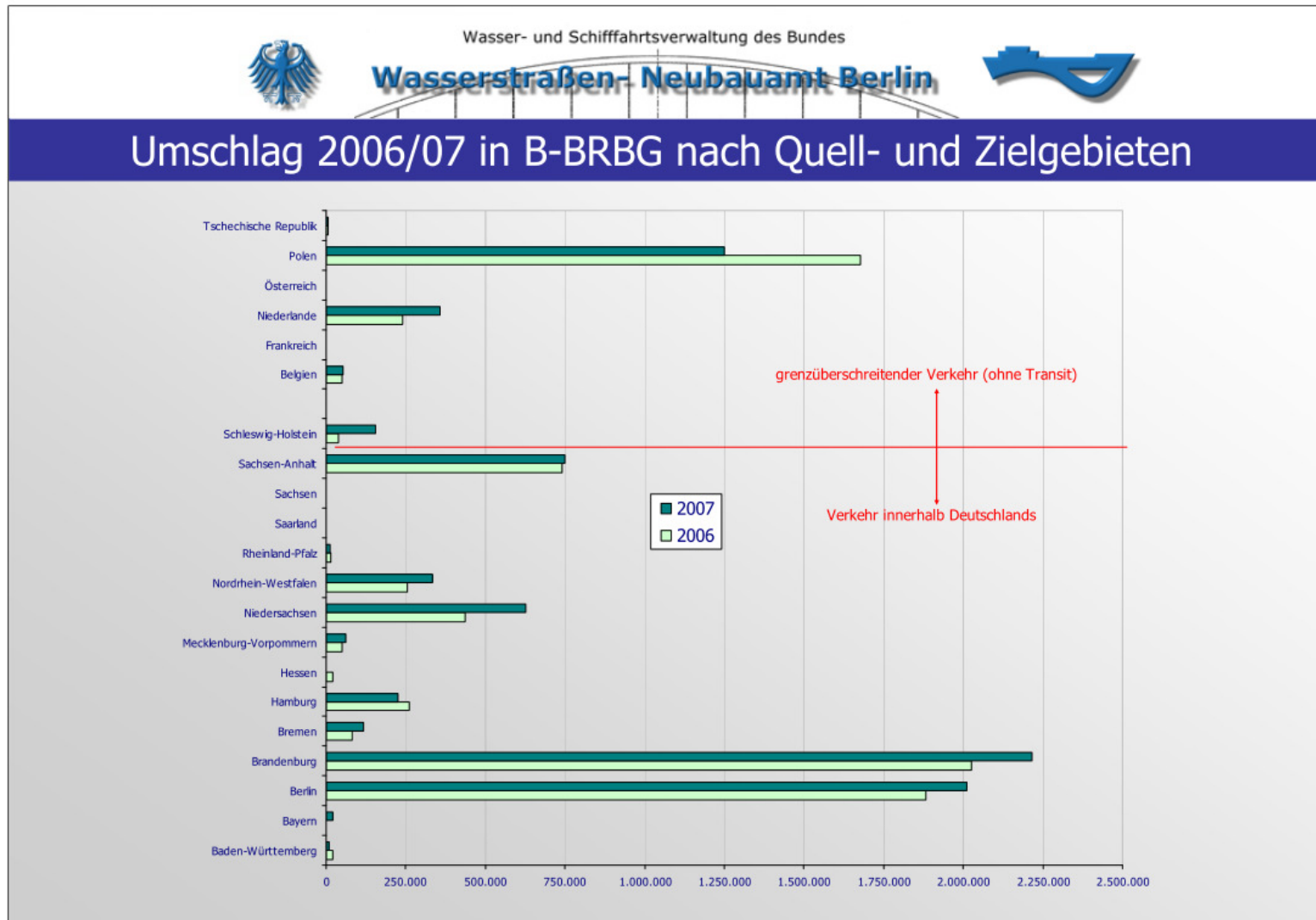


Abbildung 21:: Verkehrsaufkommen der Häfen in der Region Berlin-Brandenburg nach Richtungen [36]

6. ZUSTAND DER INFRASTRUKTUR

Kerngrundlage für die Weiterentwicklung des Bundeswasserstraßennetzes ist der aktuell geltende Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2003 [37], der bei den Bundeswasserstraßen nur Vorhaben des vordringlichen Bedarfs enthält. Daneben ist der Investitionsrahmenplan bis 2010 (IRP 2006) [38] zu sehen, der auch Ersatzinvestitionen berücksichtigt. Darüber hinaus liegen für die Jahre 2007 und 2008 Verkehrsinvestitionsberichte aus den Jahren 2008 [39] bzw. 2009 [40] vor.

Der IRP 2006 ist bei Vorhaben für das Wasserstraßennetz nach Maßnahmen in den folgenden Korridoren gegliedert:

- Nord-Ostsee-Kanal
- Unter- und Außenelbe
- Ostsee
- Nordsee
- Außen- und Unterweser (einschließlich Nebenflüsse)
- Mittellandkanal und Elbe-Seitenkanal
- Mittel- und Oberweser einschließlich Quell- und Nebenflüsse
- Westdeutsches Kanalnetz (einschließlich Küstenkanal und Ruhrwasserstraße)
- Rhein
- Mosel, Saar, Lahn
- Neckar
- Main
- Donau und Main-Donau-Kanal
- VDE 17 (Wasserstraßenverbindung Rügen – Magdeburg – Berlin)
- Mittel- und Oberelbe, Saale, und Untere Havelwasserstraße von Plaue bis zur Mündung
- Elbe-Lübeck-Kanal und Müritz-Elde-Wasserstraße
- Havel-Oder-Wasserstraße, Obere Havel-Wasserstraße sowie Havelkanal nördlich Wustermark
- Spree-Oder-Wasserstraße einschließlich Berliner Wasserstraßen und Nebengewässer sowie Oder
- Ersatzinvestitionen außerhalb Maßnahmen 1 - 18

Der Peenestrom ist der Ostsee zugeordnet, die Ems ist nicht explizit aufgeführt.

Wasserstraßenprojekte	Gesamtinvestitionen		bis 2000		2001 bis 2008		Summe bis 2008		% bis 2008		ab 2009		Bemerkung
	IRP 2006	BVWP	Gesamt	BVWP	Gesamt	BVWP	Gesamt	BVWP	Gesamt	BVWP	Gesamt	BVWP*	
Nord-Ostsee-Kanal	568,4	254,5	238,5	170,0	157,8	55,9	396,3	225,9	69,72	88,76	172,1	28,6	
Unter- und Außenelbe	365,1	114,5	78,2	22,6	26,3	22,6	104,5	45,2	28,62	39,48	260,6	15,9	
Ostsee	222,1		111,0		46,8		157,8		71,05		64,3		Siehe Tabelle 6
Nordsee	136,4		39,1		62,4		101,5		74,41		34,9		Siehe Tabelle 6
Außen- und Unterweser (einschl. Nebenflüsse)	263,6	88,5	160,7	26,5	69,4	51,4	230,1	77,9	87,29	88,02	33,5	10,6	mit Hunte
Mittellandkanal und Elbe-Seitenkanal	2.096,9		1.367,0		327,8		1.694,8		80,82		402,1		Siehe Tabelle 6
Mittel- und Oberweser	188,9	147,0	18,3	13,0	27,2	11,7	45,5	24,7	24,09	16,80	143,4	122,3	
Westdeutschen Kanalnetzes (einschl. Küstenkanal)	2.237,8	843,0	1.047,9	305,0	719,6	529,0	1.767,5	834,0	78,98	98,93	470,3	9,0	
Rhein	1.225,3	662,0	432,3	402,0	228,0	105,7	660,3	507,7	53,89	76,69	565,0	154,3	
Mosel, Saar, Lahn	1.308,9	384,5	807,6	3,0	118,0	65,6	925,6	68,6	70,72	17,84	383,3	315,9	Siehe Tabelle 6
Neckar	493,0		69,5		99,8		169,3		34,34		323,7		
Main	751,5	534,5	347,2	320,0	180,6	63,4	527,8	383,4	70,23	71,73	223,6	151,1	
Donau und Main-Donau-Kanal	1.001,2	130,0	480,0	0,0	205,7	16,1	685,7	16,1	68,49	12,38	315,4	113,9	
Projekt 17 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit	2.290,7	2.310,0	650,0	660,0	709,8	577,1	1.359,8	1.237,1	59,36	53,55	930,9	1.072,9	
Mittel- und Obereibe, Saale und Unteren Havel-WStr.	280,0	80,0	23,7	0,0	58,0	1,3	81,7	1,3	29,18	1,63	198,3	78,7	
Elbe-Lübeck-Kanal und Müritze-Elde-WStr.	422,7	113,0	92,5	62,5	102,3	66,9	194,8	129,4	46,08	114,51	227,9	-16,4	
Havel-Oder-WaStr., Oberen Havel-WaStr. sowie Havel-Kanal	628,7	586,5	52,4	34,0	175,4	147,1	227,8	181,1	36,23	30,88	400,9	405,4	
Spree-Oder-WaStr. einschl. Berliner WaStr. sowie Oder	222,5		86,0		73,3		159,3		71,60		63,2		
Sonstiges	2.500,0	951,5	0,0	27,0	0,0	899,8	0,0	926,8	0,00	97,40	2.500,0	24,7	
Summe alle Wasserstraßen	17.203,7	7.199,5	6.102,1	2.045,6	3.388,2	2.613,6	9.490,3	4.659,2	55,16	64,72	7.713,4	2.486,9	
Zuweisung Emssperrwerk	152,3	0,0	125,7	0,0	26,6	0,0	152,3	0,0	100,00		0,0	0,0	
Gesamtsumme	17.356,0	7.199,5	6.227,8	2.045,6	3.414,8	2.613,6	9.642,6	4.659,2	55,56	64,72	7.713,4	2.486,9	

Tabelle 5: Gesamtinvestitionen gemäß BVWP 2003 und IRP 2006 bzw. Angaben der Bundesregierung

6.1. GESAMTSITUATION

Der Investitionsrahmenplan unterscheidet sich bei den Zeiträumen, für die getätigte bzw. vorgesehene Investitionen angegeben sind, vom BVWP 2003. Dadurch liegen [41]

- für den BVWP Investitionsangaben zu den Zeiträumen bis einschließlich 2000 und von 2001 bzw. 2002 bis 2015 vor, zu denen dem Auftraggeber weitere Zahlen für den Zeitraum von 2001 bis 2008 mit Gesamtsummen und rechnerischen Umsetzungsgraden ab dem Jahr 2001 zur Verfügung gestellt wurden,
- für den IRP 2006 Investitionsangaben für die Zeiträume bis 2005, 2006 bis 2010 und nach 2010 vor, zu denen der Auftraggeber Zahlen zu Gesamtinvestitionen in den Jahren 1998 bis 2008 für die vorstehend genannten Korridore 1 bis 18 sowie über die Zuwendungen für das Emssperrwerk erhalten hat.

Werden die Investitionen für die vorstehend genannten Korridore unter Punkt 1 bis 18 des IRP 2006 den jeweils genannten Gesamtinvestitionen in den Jahren 1998 bis 2008 gegenübergestellt, ergeben sich für die Zeiträume bis 2000, 2001 bis 2008 und nach 2008 die in Tabelle 5 dargestellten Verhältnisse zwischen Gesamtinvestitionen und den Investitionen für den BVWP 2003. In einigen Korridoren, insbesondere dem Korridor „VDE 17“ stehen die Investitionen zu einem großen Teil in Zusammenhang mit dem BVWP 2003. Bei anderen Korridoren, bei denen im BVWP 2003 Maßnahmen enthalten sind, bestehen dagegen zumindest für bestimmte Zeiträume größere Unterschiede zwischen den Gesamtinvestitionen und Investitionen in Zusammenhang mit dem BVWP 2003. Sie ergeben sich daraus, dass neben den Investitionen im Zuge des BVWP 2003 weitere Ersatzinvestitionen getätigt werden. Da im BVWP 2003 die Beschreibung zum Beispiel beim Nord-Ostsee-Kanal oder beim Elbe-Lübeck-Kanal auch Ersatzinvestitionen beinhaltet, gibt es Ersatzinvestitionen, die im BVWP 2003 enthalten sind sowie weitere Ersatzinvestitionen, die nicht eindeutig abgegrenzt sind. Daher ist eine bessere Synchronisation zwischen Bundesverkehrswege- und Investitionsrahmenplan erforderlich.

Bei den Korridoren „Nordsee“, „Ostsee“, „Mittelland- und Elbe-Seiten-Kanal“ sowie „Neckar“ enthält Tabelle 5 für den BVWP 2003 keine Angaben. Dies ergibt sich daraus, dass für den Neckar Maßnahmen im BVWP 2003 nicht enthalten sind bzw. bei Nord und Ostsee sowie dem Elbe-Seiten- und dem Mittellandkanal keinem dieser Korridore zugeordnet sind. So ist im BVWP 2003 die dort enthaltene Einrichtung eines modernen Sicherheitssystems Küste für die Nord- und Ostseeküste mit den dort vorhandenen Seeschiffahrtsstraßen vorgesehen. Hinzu kommen beim BVWP 2003 die Vorhaben, die – jeweils für Seeschiffahrtsstraßen und Binnenwasserstraßen – als „Kleine Vorhaben einschl. Restmaßnahmen aus früheren BVWP“ bezeichnet werden. Diese werden daher in Tabelle 6 detailliert dargestellt.

Der in Tabelle 6 angegebene rechnerische Umsetzungsgrad bezieht sich ausschließlich auf den Anteil der bereits investierten Mittel vom jeweiligen Investitionsvolumen. Daher sind Vorhaben, bei deren Realisierung Kosten entstanden sind, die über dem veranschlagten Investitionsvolumen liegen, bei einem Rechnerischen Umsetzungsgrad von 100 % nicht abgeschlossen. Umgekehrt sind Projekte bereits bei einem rechnerischen Umsetzungsgrad von unter 100% abgeschlossen, wenn die tatsächlichen Aufwendungen unter dem veranschlagten Investitionsvolumen bleiben. Der Rechnerische Umsetzungsgrad kann daher nur ein grober Indikator für den Realisierungsfortschritt eines Vorhabens sein.

Projekt	Beschreibung	Investitions- volumen	Verausgabt		Verfüg- bar ab- 2009	Rechnerischer Umsetzungs- grad (%)
			Bis 2000	2001- 2008		
Sonstiges – Seeschifffahrtsstraßen (alle angegebene Maßnahmen laufend / fest disponiert)						
5. Verkehrssicherungs- systeme Küste	Restmaßnahmen für Funknavigation, Verkehrszentralen, Umrüstung auf AIS	63,5	27,0	11,8	24,7	61,10
6. Kleine Vorhaben einschl. Restmaßnahmen aus früheren BVWP	Fertigstellung: Schleuse Bremen- Hemelingen, Strombau Unterems, Zufahrt zu den Ostseehäfen usw.	39,0	0,0	39,0	0,0	100,00
Sonstiges See		102,5	27,0	50,8	24,7	
Sonstiges Binnenschifffahrtsstraßen (alle angegebene Maßnahmen laufend / fest disponiert)						
19. Kleine Vorhaben einschl. Restmaßnahmen aus früheren BVWP	Fertigstellung Stichkanäle am Mittellandkanal, Saar usw.	849,0	0,0	849,0	0,0	100,00
Sonstiges Binnen		849,0	0,0	849,0	0,0	
Sonstiges Gesamt		951,5	27,5	899,8	24,7	

Tabelle 6: Korridorübergreifende Maßnahmen im BVWP 2003

Im IRP 2006, in den bisherigen Verkehrsinvestitionsberichten für die Jahre 2007 und 2008 sowie im Nationalen Hafenkonzept [42] sind einige neue Vorhaben enthalten, die nicht Bestandteil des BVWP 2003 sind. Sie sind in Tabelle 7 mit dem betreffenden Korridor dargestellt.

Neue Vorhaben (nicht im BVWP 2003)	Korridor	Plan / Bericht
Neubau und Grundinstandsetzung der Schleusen Brunsbüttel	Nord-Ostsee-Kanal	VIB*
Ausbau Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals	Nord-Ostsee-Kanal	IRP 2006, VIB*
Ausbau / Vertiefung Nord-Ostseekanal	Nord-Ostsee-Kanal	Nationales Hafenkonzept
Weitere Vertiefung von Unter- und Außenelbe	Unter- und Außenelbe	IRP 2006, VIB*
Weitere Vertiefung der Außenweser	Unter- und Außenweser	IRP 2006, VIB*
Ausbau Außenems		Nationales Hafenkonzept
Ausbau Peenestrom	Ostsee	IRP 2006
Ausbau / Schleuseanpassung Dortmund-Ems- Kanal	Westdeutsches Kanalnetz einschließlich Küstenkanal	IRP 2006, VIB*
Verlängerung der Neckarschleusen bis Plochingen auf 135 m Nutzlänge	Neckar	IRP 2006, VIB*
Schleusenverlängerungen und Brückenanhebungen am Elbe-Lübeck-Kanal	Elbe-Lübeck-Kanal und Elde-Müritz- Wasserstraße	IRP 2006

* Verkehrsinvestitionsberichte 2008 und 2009

Tabelle 7: Neue Vorhaben, die nicht im BVWP 2003 (Ursprungsfassung) enthalten sind

Die Verkehrsinvestitionsberichte 2008 und 2009 treffen auch Aussagen zum Elbe-Seiten-Kanal und dem Mittellandkanal. Sie enthalten aber keine Aussagen zum Ausbau des Peenestroms und den neuen Vorhaben am Elbe-Lübeck-Kanal, obwohl nach vorliegenden Informationen bereits an diesen Vorhaben gearbeitet wird.

6.2. SITUATION BEI DEN EINZELNEN KORRIDOREN

Im Folgenden werden die Vorhaben in allen Korridoren betrachtet, die im IRP 2006 enthalten sind. Bei der Gliederung werden allerdings die Nord- und Ostsee zusammengefasst, wobei die Peene nicht im Zusammenhang mit der Ostsee sondern separat betrachtet wird. Auch die Ems wird im Rahmen eines eigenen Abschnitts betrachtet. Die Maßnahmen, die im Nationalen Hafenkonzert für See- und Binnenhäfen aufgeführt sind, sind in den Tabellen, die die bisherige Disposition der Investitionsmittel darstellen, gelb unterlegt. Im Abkürzungsverzeichnis sind auch die in diesen Tabellen genutzten Abkürzungen erklärt.

6.2.1. NORD-OSTSEE-KANAL

Die im BVWP 2003 enthaltene Substanzerhaltung ist weit fortgeschritten. Die nunmehr zusätzlich aktuellen Maßnahmen sind

- die als Erweiterung geplante Anpassung der Oststrecke, für die gegenwärtig das Planfeststellungsverfahren läuft,
- der planfestgestellte Neubau und die Grundinstandsetzung der Großen (Neuen) Schleusen des Nord-Ostseekanals in Brunsbüttel,
- die Vertiefung des Kanals um einen Meter auf 12 Meter Wassertiefe, für die von der Bundesregierung der Planungsauftrag erteilt wurde.

Die Anpassung der Oststrecke und der Ausbau des Kanals ist Bestandteil des Nationalen Hafenkonzertes für See- und Binnenhäfen. Der Stand der Verwendung der Investitionsmittel ist in Tabelle 8 dargestellt.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
Substanzerhaltung	BVWP	Laufend	254,5	226,4	88,96	28,1
Anpassung Oststrecke	IRP	Neu	130,0	2,0	1,54	128,0
Schleusen Brunsbüttel	VIB	Neu	273,0	0,0	0,00	273,0
Ausbau, Vertiefung	NHK	Neu				

Tabelle 8: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen am Nord-Ostsee-Kanal

Der Nord-Ostsee-Kanal wertet die in Deutschland gelegenen Seehäfen in verschiedener Hinsicht auf. Zum einen wird die direkte Erreichbarkeit der Ostseehäfen verbessert, zum anderen wird das Short-Sea-Shipping begünstigt, das besonderes im Einzugsbereich der Küste die Landwege entlasteten kann. Dies könnte auch die Bedeutung des See-See-Containerumschlags im neuen Tiefwasserhafen bei Wilhelmshafen (Jade-Weser-Port) erhöhen.

Besondere ökologische Bedenken bestehen nicht. Daher ist eine Priorisierung der Weiterentwicklung des Nord-Ostsee-Kanals sinnvoll.

6.2.2. UNTER- UND AUSENELBE

Für die 14,5-Meter-Vertiefung entsprechend des BVWP 2003 (möglicher tideunabhängiger Tiefgang 12,5 m) waren im Rahmen des BVWP 2003 nur noch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie punktuelle Strombaumaßnahmen durchzuführen.

Diese weitgehend fertig gestellte Maßnahme nach dem BVWP 2003 ist nicht mit der nunmehr vorgesehen weiteren Vertiefung zu verwechseln, mit der der mögliche tideunabhängige Tiefgang von 12,5 Meter noch ein weiteres Mal auf 13,5 Meter erhöht werden soll. Durch diese gegenwärtig im Planungsstadium befindliche weitere Vertiefung, soll die Erreichbarkeit des Hamburger Hafens für die neuen großen Containerschiffe zu verbessert werden. Diese Maßnahme ist auch im Nationalen Hafenkonzept für See- und Binnenhäfen enthalten.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
14,5-Meter-Vertiefung (BVWP 2003)	BVWP	Laufend	114,5	98,6	86,11	15,9
Weitere Vertiefung	IRP	Neu	248,0	2,0	0,81	246,0

Tabelle 9: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen an Unter- und Außenelbe

Es bestehen jedoch erhebliche ökologische Bedenken [43]. Im Hinblick auf die langen Revierfahrten zum Hamburger Hafen stellt sich außerdem die Frage, ob der als Tiefwasserhafen ausgelegte Jade-Weser-Port auch nach einer derartigen Vertiefung von Außen- und Unterelbe das interessantere Ziel für große und kapitalintensive Containerschiffe ist. Vor diesem Hintergrund sollte primär eine enge Kooperation zwischen den Hafenstandorten in Deutschland vorangetrieben werden.

6.2.3. NORD- UND OSTSEE

Bei der Nord- und Ostsee (ohne Ems bzw. Peenestrom) sind gegenwärtig nur Erhaltungsmaßnahmen mit ggf. erforderlichen Ersatzinvestitionen aktuell. Diese sind im erforderlichen Umfang weiterzuführen.

6.2.4. PEENESTROM

Nach den vorliegenden Informationen sind die Baggerarbeiten zum Ausbau des Peenestromes für Schiffe mit einem Tiefgang von 6,70 m von Wolgast in Richtung Norden zur Ostsee abgeschlossen. Diese 2004 vom Land Mecklenburg-Vorpommern beantragte Maßnahme wurde 2008 begonnen; insgesamt werden 27 Mio. Euro investiert. Die endgültige Fertigstellung ist für 2013 vorgesehen [44].

Mit dem Ausbau des Peenestroms sollen der Hafenstandort und die Werft in Wolgast gestärkt werden. Diese Maßnahme ist auch im Nationalen Hafenkonzept für See- und Binnenhäfen verankert. Besondere ökologische Bedenken sind nicht in der Diskussion. Vor diesem Hintergrund kann die Maßnahme im Grundsatz mitgetragen werden. Im Hinblick auf die Dringlichkeit anderer Maßnahmen erscheint der Realisierungszeitpunkt des Ausbaus des Peenestroms zumindest vertretbar.

6.2.5. UNTER- UND AUSSENEMS

Bei der Unter- und Außenems sind gegenwärtig die folgenden Maßnahmen in der Diskussion:

- Anpassungen der Unterems und der Jann-Berghaus-Brücke [45] zur Herstellung der Schiffbarkeit der Ems für Schiffe der Postpanamax Klasse der Meyer-Werft, Papenburg, sowie die Planung der Ersatzmaßnahme Bingum mit einem veranschlagten Aufwand von 21,0 Mio. Euro,
- Vertiefung der Außenems bis Emden um 1,0 m (gegenwärtiger tideunabhängiger Tiefgang maximal 8 m) mit einem veranschlagten Aufwand von 17 Mio. Euro. [46]

Die Ausbaumaßnahmen an der Unterems sollen es ermöglichen, die zunehmend nachgefragten großen Schiffe vom Werftstandort Papenburg in die Nordsee zu überführen. Zur Sicherung der Zukunft der Meyer Werft in Papenburg wurde die Unterems seit 1984 mehrfach vertieft und 2002 das Emssperrwerk in Betrieb genommen. Nun wird über Aufstauungen auch im Sommer und über eine weitere Erhöhung der seit 1994 planfestgestellten Fahrrinntiefe von 7,3 Meter (mit Stauung 8,5 Meter) diskutiert. Die Vertiefungen der Unterems haben jedoch zu einer erheblichen Verschlechterung der Wasserqualität und zu einem beschleunigten Auflaufen der Flut durch die Unterems geführt [43]. Daher sind auch eine Seitenkanallösung oder eine Verlagerung des Werftstandortes im Gespräch.

Die Vertiefung der Außenems um einen Meter soll den Hafenstandort Emden (insbesondere Kfz-Umschlag) im Hinblick auf die wachsenden Schiffsgrößen im Seeverkehr zukunftsfest machen. Maßnahmen sind auch zur Anbindung des Hafens Eemshaven in den Niederlanden geplant. Allerdings ist das FFH-Gebiet "Unterems/Außenems" in der EU-weiten Liste der "Natura 2000"-Gebiete für die so genannte "atlantische Region" enthalten [47]. Zudem sind Salzwiesen und Säbelschnäblerbruten bedroht [48]. Sofern das Baggergut nicht unter Inkaufnahme erheblicher Kostensteigerungen ortsfrem verklappt werden soll, sind auch Fischgründe bedroht [49].

Die Probleme bei der Ems sollten in Rahmen eines nachhaltigen Entwicklungskonzeptes Küste näher betrachtet werden, das neben der Kooperation der Hafenstandorte auch weitere Wirtschaftsstandorte insbesondere bei der maritimen Wirtschaft einbezieht (Probleme von Arbeitsplatzverlusten, Potenziale zur Schaffung von Arbeitsplätzen z.B. an stillgelegten küstennahen Werftstandorten). Auf dieser Grundlage ist über Auslegung und Dringlichkeit von Maßnahmen bei der Verkehrsinfrastruktur aller Verkehrsträger zu entscheiden. Dabei sind auch die Verkehrsverbindungen in die Niederlande (bei den Wasserstraßen Anbindung des Hafens Eemshaven sowie des Eemskanals) und Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Schiffbarkeit, z.B. mittels der Sedimentkonditionierung, einzubeziehen.

6.2.6. AUSSEN- UND UNTERWESER MIT NEBENFLÜSSEN

Die 14-Meter-Vertiefung der Außenweser auf der Grundlage des BVWP 2003 ist weitgehend abgeschlossen. Ähnlich wie bei Unter- und Außenelbe soll es auch bei der Außenweser eine weitere Vertiefung der Fahrrinne geben, die den möglichen tideunabhängigen Tiefgang von 12,5 auf 13,8 Meter erhöht. Für die im BVWP 2003 enthaltene Vertiefung der Unterweser steht die rechtskräftige Planfeststellung aus, zu den Kosten für diese Vertiefung wird nunmehr eine Summe von 36 Millionen Euro angegeben [50]. Der Ausbau der Hunte, bei dem eine Erhöhung des Investitionsvolumens durch Nachtrag vorgenommen wurde, ist nach einer Presseerklärung des Bundesverkehrsministeriums von 22.11.2008 abgeschlossen. Die Vorhaben an diesem Korridor sind in Tabelle 10 zusammengestellt.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
14-Meter-Vertiefung (BVWP 2003)	BVWP	Laufend	51,0	49,4	96,86	1,6
Weitere Vertiefung Außenweser	IRP	Neu	28,0	2,0	7,14	26,0
Vertiefung Unterweser	BVWP	Neu	20,0	0,4	2,00	19,6
Ausbau Hunte	BVWP	Laufend	17,5	28,1	160,57	-10,6

Bei negativen Beträgen für die Zeit nach 2008 wurde das Investitionsvolumen durch Nachtrag erhöht

Tabelle 10: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen an Unter- und Außenweser sowie Hunte

Die Vertiefung der Außenweser soll die Erreichbarkeit des Hafenstandortes Bremerhaven für die aktuellen Containerschiffe gewährleisten. Die Vertiefung der Unterweser soll die Möglichkeit des Anlaufens der Hafenstandorte Bremen und Brake durch moderne Massengutschiffe sichern. Beide Maßnahmen sind im Nationalen Hafenkonzept für See- und Binnenhäfen verankert. Ebenso wie bei der Ems sowie der Unter- und Außenelbe gibt es jedoch auch bei den Planungen zu Unter- und Außenweser erhebliche ökologische Bedenken [43].

Daher sollte auch hier primär auf eine enge Kooperation zwischen den Hafenstandorten an der Küste gesetzt werden. Vor dem Hintergrund der Inbetriebnahme des Jade-Weser-Ports als Container-Tiefwasserhafen muss auch die Frage in die Überlegungen einbezogen werden, Bremerhaven verstärkt für den Massengutumschlag zu nutzen.

Der Jade-Weser-Port hat derzeit keine direkte Anbindung an das Binnenwasserstraßennetz. Die Erreichbarkeit mit Binnenschiffen über die Weser ist zumindest fraglich, da die Mündungen von Jade und Weser durch das Watt zwischen dem Festland und der Alten Mellum getrennt sind. Die Alte Mellum ist ein Vogelschutzgebiet. Daher und wegen der hohen ökologischen Bedeutung des Watts ist dieses Gebiet in den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer einbezogen. Daher wird an einen Ausbau des Ems-Jade-Kanals gedacht [51]. Diese Verbindung wird jedoch nur auf einem kurzen Abschnitt am Jadebusen als eine an das Land Niedersachsen delegierte und nicht klassifizierte Wasserstraße betrieben. Daher muss von einem erheblichen Ausbaufwand ausgegangen werden. Vor diesem Hintergrund sollte beim Jade-Weser-Port primär die bahnseitige Anbindung vorangetrieben werden.

6.2.7. MITTELLANDKANAL UND ELBE-SEITEN-KANAL

Für diesen Korridor enthält der BVWP nur die unter der lfd. Nr. 19 aufgeführten kleinen Vorhaben und Restmaßnahmen aus früheren BVWP. Von dem dort genannten Investitionsvolumen von 849 Mio. Euro entfällt aber ein Teil auf andere Wasserstraßen wie z.B. die Saar.

Beim Elbe-Seitenkanal ist der Neubau der Schleuse Uelzen II abgeschlossen. Die Grundinstandsetzung des Schiffhebewerks Lüneburg soll bis 2013 abgeschlossen sein. Nach dem Verkehrsinvestitionsbericht 2009 wurden 2008 von 184 Mio. Euro Gesamtausgaben 3 Mio. Euro ausgegeben; nach 2008 sollen 58 Mio. Euro ausgegeben werden.

Wie in Abschnitt 5.2.5 dargestellt wurde, ist der Elbe-Seiten-Kanal nach der Südstrecke des Dortmund-Ems-Kanals der verkehrsreichste Anschluss an den vom Gebietsverkehr dominierten Mittellandkanal, obwohl er nur von maximal 100 m langen Schiffen befahren werden kann. Von daher erscheint es problematisch, dass die Maße des Schiffhebewerks Lüneburg die Nutzung dieser Wasserstraße mit mehr als 100 m langen Schiffe ausschließen und bei der Schleuse Uelzen II keine Option für die Nutzbarkeit durch 135 m langen Schiffe vorgesehen wurde.

Dabei sehen die Ausbauziele für den Mittellandkanal und für die Verbindungen zum Rhein im Westdeutschen Kanalnetz die Nutzbarkeit für 135 m lange Großmotorschiffe mit einer Abladetiefe von 2,80 m vor. Gegenwärtig ist der Mittellandkanal für 110 m lange Schiffe und Schubverbände bis 185 m Länge nutzbar. Die Nutzbarkeit für 135 m lange Schiffe soll für die Hauptstrecke des Mittellandkanals 2012 und für die Stichkanäle nach 2015 erreicht werden. Die Ausbauarbeiten für den Stichkanal Misburg sind abgeschlossen und beim Stichkanal Osnabrück weit fortgeschritten. Mit dem Ausbau des Stichkanals Salzgitter wurde das Wasserstraßenneubauamt Helmstedt 2008 beauftragt. Der Ausbau des Stichkanals Hildesheim ist nach 2010 vorgesehen.

Nach dem Verkehrsinvestitionsbericht 2009 wurde für den Mittellandkanal von den Gesamtausgaben in Höhe von 2.054 Mio. Euro im Jahr 2008 eine Summe von 33 Mio. Euro ausgegeben. Für den anschließenden Zeitraum sind 592 Mio. Euro vorgesehen. In Verbindung mit der Mittelsituation beim Elbe-Seitenkanal ist daher zu bezweifeln, ob die im BVWP 2003 eingesetzten Mittel für die vorgesehene Weiterentwicklung dieses Korridors ausreichen.

Besondere ökologische Bedenken stehen dem Ausbau des Mittellandkanals und der Weiterentwicklung des Elbe-Seitenkanals nicht entgegen. Vielmehr verringert eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung des Elbe-Seitenkanals den Ausbaudruck auf die ökologisch sensible Elbe nördlich von Magdeburg. Vorrangig ist es daher, westlich von Wolfsburg auf dem gesamten Korridor bei anfallenden Maßnahmen an Bauwerken wie z. B. Schleusen die Option für eine Nutzbarkeit von 135 m langen Schiffen bzw. 185 m lange Schubverbände zu sichern. Zudem sollte der weit fortgeschrittene Ausbau des Osnabrücker Stichkanals vorrangig abgeschlossen werden. Die Dringlichkeit des Ausbaus der übrigen Abschnitte ist im Zusammenhang mit der Gesamtsituation bei der Seehafenhinterlandanbindung festzulegen.

6.2.8. MITTELWESER

Beim Ausbau der Fahrrinne der Weser ist die erste Ausbaustufe (Güterschiffe 85 m Länge, 9,5 m Breite) abgeschlossen. Der Abschluss der zweiten Ausbaustufe (Güterschiffe 110 m Länge, 11,40 m Breite) ist bis 2012 vorgesehen. Danach soll die Befahrbarkeit mit 135 m langen Schiffen hergestellt werden. Die Schleusen Dörverden und Minden sind in Bau. Der bisherige Mitteleinsatz ist in Tabelle 11 dargestellt.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
Vertiefung Mittelweser	BVWP	Laufend	47,0	18,7	39,79	28,3
Schleusen Minden und Dörverden	BVWP	Neu	100,0	6,0	6,00	94,0

Tabelle 11: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen an der Mittelweser

Der Ausbau der Mittelweser soll die Seehäfen an der Unterweser (insbesondere Bremerhaven, Nordenham Brake, Bremen) sowohl in Richtung Rhein als auch in Richtung Osten anbinden. Er ist im Nationalen Hafenkonzept für See- und Binnenhäfen verankert. Allerdings bestehen ökologische Bedenken. Aufgrund der schwierigen Ausbaubedingungen soll der bereits erreichte zulässige Tiefgang von 2,50 m nicht vergrößert werden.

Wegen dieser Probleme beim Ausbau der Mittelweser sollten daher eine verkehrsträgerübergreifende Gesamtstrategie für die Anbindung der Häfen im Einzugsbereich der Weser unter Einbindung des Jade-Weser-Ports erarbeitet werden. Aufgrund der großen Bedeutung der Verkehrsbeziehungen zum Rhein muss dabei unter Beachtung der Aussagen in Abschnitt 6.2.9 auch die Wasserstraßenverbindung zwischen Bremen und dem Rhein in die Überlegungen einbezogen werden, die durch den Küstenkanal und die Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals gewährleistet ist.

6.2.9. WESTDEUTSCHES KANALNETZ, KÜSTENKANAL, RUHRWASSERSTRASSE

Die Befahrbarkeit des engeren Westdeutschen Kanalnetzes (Südstrecke Dortmund-Ems-Kanal, Wesel-Datteln-Kanal, Rhein-Herne-Kanal und Datteln-Hamm-Kanal) für Schiffe mit 110 m Länge und 11,40 m Breite ist mit einem Tiefgang von 2,50 m seit 2007 durchgehend möglich. Bis 2015 soll ein Tiefgang von 2,80 m und eine Länge von 135 m möglich sein. Dieser Ausbaustandard ist auch für die Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals vorgesehen. Der Küstenkanal ist dagegen nach dem nunmehr abgeschlossenen Ausbau entsprechend des BVWP 2003 auf Europaschiffe ausgelegt (max. 100 m Länge). Für diesen Ausbau des Küstenkanals wurde eine Erhöhung des Investitionsvolumens durch Nachtrag vorgenommen.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
Rhein-Herne-Kanal (Restausbau)	BVWP	Laufend	71,0	10,5	14,79	60,5
Ausbau Dortmund-Ems-Kanal (Süd)	BVWP	Laufend	651,5	709,9	108,96	-58,4
Ausbau Datteln-Hamm-Kanal (West)	BVWP	Laufend	69,5	59,5	85,61	10,0
Küstenkanal (Restausbau)	BVWP	Laufend	51,0	54,1	106,08	-3,1
Ausbau Dortmund-Ems-Kanal (Nord)	VIB	Neu	164,6	0,2	0,12	164,4

Bei negativen Beträgen für die Zeit nach 2008 wurde das Investitionsvolumen durch Nachtrag erhöht

Tabelle 12: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen im Westdeutschen Kanalnetz

Hinsichtlich der Eingriffe in Schutzgüter hat sich besonders die Stadtstrecke Oldenburg im Zuge des Küstenkanals als kritisch erwiesen. Auch im weiteren Verlauf des Küstenkanals bis Dörpen sind vielfach Alleen im Zusammenhang mit den parallel geführten Straßen vorhanden. Gleichzeitig wird an die Entwicklung des Küstenkanals für Großmotorgüterschiffe und einen zwei- bis dreilagigen Containertransport als Teil einer Alternative zum Bau der Autobahn A 22 gedacht^[52]. Im Hinblick auf die Probleme beim Ausbau der Weser erscheint es aus verkehrlicher Sicht sinnvoll, verträgliche Entwicklungsmöglichkeiten beim Küstenkanal auszuloten, zumal die Potenziale für das Binnenschiff bei der Seehafenhinterlandanbindung in Richtung Rhein interessant sind und der Ausbau der Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals vorgesehen ist. Auch dies kann im Rahmen der Entwicklung eines nachhaltigen Entwicklungskonzepts Küste erfolgen, dass bei den Ausführungen zu Außen- und Unterems angesprochen wurde.

Beim übrigen Westdeutschen Kanalnetz stehen den vorgesehenen Ausbaumaßnahmen keine besonderen ökologischen Bedenken gegenüber. Die zeitliche Abfolge des weiteren Ausbau u.a. für bis zu 135 m lange Schiffe ist daher – ähnlich wie beim Mittellandkanal im Zusammenhang mit der Gesamtsituation bei der Disposition der verfügbaren Haushaltsmittel zu sehen. Im Hinblick auf den Mittellandkanal erscheint es dabei sinnvoll, zunächst einen durchgängigen Vollausbau für 110 m lange Großmotorschiffe vorzunehmen.

6.2.10. RHEIN

Bei Nieder- und Mittelrhein sind die Maßnahmen des BVWP 2003 weit fortgeschritten. Hinzu kommt beim gesamten Rhein die engstellenorientierte Optimierung der Schifffahrts- und Tiefenverhältnisse unter Berücksichtigung laufender morphologischer Veränderungen. Dazu gehören die dauerhafte Geschiebezugabe, engstellenbezogene Wasserbaumaßnahmen, Dammnachsorgen und die Beteiligung an Hochwasserschutzmaßnahmen.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
Niederrhein (Sohlenstabilität)	BVWP	Laufend	306,0	236,8	77,39	69,2
Mittelrhein (Nachregelung)	BVWP	Laufend	356,0	270,9	76,10	85,1

Tabelle 13: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen beim Rhein

Dabei wird eine Befahrbarkeit mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (280 m Länge und bis zu 34 m Breite); 4-lagiger Containerverkehr zugrunde gelegt [40]. Als einzuhaltende Fahrrinntiefen gelten auf der Grundlage des definierten Niedrigwasserstands (GLW) die in Tabelle 14 dargestellten Bedingungen:

Abschnitt	Fahrrinntiefe
Grenze D/NL – Krefeld	2,8 m
Krefeld – Koblenz	2,5 m
Koblenz – Iffezheim	2,1 m (1,9 m in der Gebirgsstrecke Kaub – Budenheim)
Iffezheim – Grenze D/CH	3,5 m

Tabelle 14: Einzuhaltende Fahrrinntiefen beim Rhein auf der Grundlage des GLW [40]

Als GLW-Wert ist der Wert für die Fahrrinntiefe zu verstehen der, im vieljährigen Durchschnitt an höchstens 20 eisfreien Tagen im Jahr erreicht oder unterschritten wird.

Besondere ökologische Bedenken bestehen bei den Maßnahmen für den Rhein nicht. Nach dem Verkehrsinvestitionsbericht 2009 sind als Gesamtausgaben für den Rhein 1.092 Mio. Euro vorgesehen, von denen 25 Mio. Euro 2008 im Jahr 2008 ausgegeben wurden. Nach 2008 sollen weitere 589 Mio. Euro investiert werden.

Aufgrund der zentralen Bedeutung des Rheins für die Binnenschifffahrt sind die dort vorgesehenen Investitionen vordringlich.

6.2.11. MOSEL, SAAR UND LAHN

Auf der Lahn besteht nur Freizeitverkehr, die nach dem BVWP 2003 noch ausstehenden Restmaßnahmen an der Saar können als abgeschlossen angesehen werden. Damit stehen die in Tabelle 15 dargestellten Maßnahmen an der Mosel im Vordergrund.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
Mosel (Schleusen Fankel, Zeltingen)	BVWP	Laufend	84,5	64,8	76,69	19,7
Mosel (Zweite Schleusenammern)	BVWP	Neu	300,0	3,8	1,27	296,2

Tabelle 15: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen bei der Mosel

Die 2. Schleusenammern in Fankel und Zeltingen sind in Bau, der Bau der zweiten Schleusenammern in Trier ist planfestgestellt. Vorplanungen laufen für die zweite Schleusenammern in Lehmen, danach werden die zweiten Schleusenammern für die übrigen Schleusen in Angriff genommen. Ziel der Maßnahmen ist die Kapazitätserweiterung und ein ausfallsicherer Betrieb auf der Mosel.

Diesen Maßnahmen stehen keine besonderen ökologischen Bedenken gegenüber. Daher können die noch ausstehenden Schleusenausbauten unter Beachtung der Gesamtsituation bei der Disposition der verfügbaren Haushaltsmittel umgesetzt werden.

6.2.12. MAIN

Die Vertiefung des Obermains für einen Tiefgang von 2,70 Metern ist weit fortgeschritten. Dagegen ist die Vertiefung des Untermain für einen Tiefgang von 3,1 Meter nicht aktuell.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
Main (Vertiefung Obermain)	BVWP	Laufend	504,5	383,3	75,98	121,2
Main (Vertiefung Untermain)	BVWP	Neu	30,0	0,1	0,33	29,9

Tabelle 16: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen beim Main

Besondere ökologische Bedenken bestehen bei diesen Maßnahmen nicht. Es stellt sich allerdings die Frage, ob Realisierung die Vertiefung des Obermains für einen dreilagigen Containertransport verbunden mit einer Erhöhung der Fahrrinntiefe im Main-Donau-Kanal nicht zu einem späteren Zeitpunkt möglich gewesen wäre. Dabei ist auch auf die Gegebenheiten auf der Donau zu verweisen. Die Vertiefung des Untermain auf einen Tiefgang von 3,10 m erscheint auch im Hinblick auf die Bedingungen beim Rhein nicht vordringlich.

6.2.13. MAIN-DONAU-KANAL UND DONAU

Im Mittelpunkt dieses Korridors steht die weitere Entwicklung des Donauabschnittes zwischen Straubing und Vilshofen. Von den veranschlagten 130 Mio. Euro für den Ausbau dieses Abschnitts durch flussregelnde Maßnahmen sind bislang 16,1 Mio. Euro (12,38%) ausgegeben worden.

Gegenwärtig wird das weitere Vorgehen durch eine von der EU mitfinanzierte Studie untersucht. Im Hinblick auf die Gegebenheiten beim Main-Donau-Kanal ist dabei die Auslegung der Fahrrinne für 11,40 m breite Schubverbände ausreichend.

Sofern gegenüber der Ausbauvariante A mit flussregelnden Maßnahmen entsprechend des BVWP 2003 Verträglichkeitsvorteile erreichbar sind, sollten auch möglicherweise bestehende weitere Möglichkeiten in Erwägung gezogen werden, die Schifffahrtsverhältnisse bei diesem Abschnitt ohne Anlage von Staustufen im Verlauf der Donau zu verbessern. In jedem Fall sind die Maßnahmen so auszulegen, dass sie keine problematischen Ausbaumaßnahmen im weiteren Verlauf der Donau bis zum Schwarzen Meer veranlassen.

6.2.14. NECKAR

Als neues Vorhaben ist im IRP 2006 die Verlängerung der Neckarschleusen bis Plochingen auf eine Nutzlänge von 135 m aufgenommen worden. Dafür ist im IRP 2006 eine Summe von 150 Mio. Euro veranschlagt. Gegenwärtig laufen auf der Grundlage einer Planungsvereinbarung von 2008 die Planungen. Dabei sollen auch 7 neue Wendestellen angelegt werden. Die Fertigstellung der Arbeiten ist für 2025 vorgesehen.

Sofern die ökologische Durchgängigkeit gesichert ist, bestehen in dieser Richtung keine ökologischen Bedenken. Diese Maßnahmen können daher unter Beachtung der Gesamtsituation bei der Disposition der verfügbaren Haushaltsmittel umgesetzt werden. Zu beachten ist

allerdings, dass ein großer Teil des Verkehrsaufkommens im Raum Mannheim bzw. im Raum Heilbronn umgeschlagen wird. Vor diesem Hintergrund sollte oberhalb von Mannheim und insbesondere oberhalb von Heilbronn die Verlängerung der Schleusen nur als Option im Zuge von Unterhaltarbeiten mit dem unabwiesbaren Umfang berücksichtigt werden.

6.2.15. ELBE-LÜBECK-KANAL UND ELDE-MÜRITZ-WASSERSTRASSE

Auf der Elde-Müritz-Wasserstraße besteht nur Freizeitverkehr. Die Substanzerhaltung beim Elbe-Lübeck-Kanal nach dem BVWP 2003 ist abgeschlossen. Das Investitionsvolumen wurde durch Nachtrag erhöht. 2007 wurde mit Brückenerhöhungen begonnen, die nach dem IRP 2006 den anstehenden Schleusenverlängerungen zugeordnet sind. Für die Schleusenverlängerungen und die Brückenanhebungen sollen nach dem IRP 2006 bis 2010 von der Gesamtsumme von 180,0 Mio. Euro 6,0 Mio. Euro und danach die restlichen 174,0 Mio. Euro ausgegeben werden. Die Verkehrsinvestitionsberichte 2008 und 2009 treffen zum Elbe-Lübeck-Kanal keine Aussagen.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
Substanzerhaltung	BVWP	Laufend	113,0	129,4	114,51	-16,4
Schleusenverlängerungen etc	IRP	Neu	180,0			

Bei negativen Beträgen für die Zeit nach 2008 wurde das Investitionsvolumen durch Nachtrag erhöht

Tabelle 17: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen beim Elbe-Lübeck-Kanal

Die Weiterentwicklung des Elbe-Lübeck-Kanals ist Bestandteil des Nationalen Hafenkonzepthes für See- und Binnenhäfen. Gegen die Maßnahmen am Elbe-Lübeck-Kanal bestehen keine besonderen ökologischen Bedenken. Allerdings ist das Verkehrsaufkommen gegenwärtig gering. Die Priorität dieser Maßnahme sollte daher im Zusammenhang mit der Entwicklung des Hafens Lübeck und seiner Bedeutung bei den Verflechtungen mit den osteuropäischen Anrainerstaaten der Ostsee gesehen werden. Der relativ kurze Elbe-Lübeck-Kanal ist direkt an die Wasserstraßenverbindung Hamburg – Elbe - Elbe-Seitenkanal – Mittellandkanal – Westdeutsches Kanalnetz – Rhein angeschlossen, die eine gute Entwicklungsfähigkeit aufweist. Daher sollte bei notwendigen Maßnahmen an den Schleusen eine Ausbaufähigkeit für eine Kammernutzlänge von mindestens 135 m offen gehalten werden.

6.2.16. MITTEL- UND OBRELBE, SAALE, UNTERE HAVEL-WASSERSTRASSE NÖRDLICH PLAUE

Der Neubau des Schleusenkanals Tornitz/Saale ist als neues Vorhaben mit einem Investitionsvolumen von 80,0 Mio. Euro enthalten. Nach dem Abschluss des Raumordnungsverfahrens soll auf der Grundlage der Ergebnisse des angesetzten Scoping-Termins das Planfeststellungsverfahren für den Saalekanal vorbereitet werden.. Nach dem Verkehrsinvestitionsbericht 2009 soll auf der Elbe ein Verkehr mit Güterschiffen (110 m Länge, 11,4 m Breite) sowie mit Schubverbänden (Abmessungen je nach Elbeabschnitt und Fahrtrichtung verschieden) ohne Ausbaumaßnahmen ermöglicht werden. Dazu werden die

Schifffahrtsverhältnisse wie vor dem Hochwasser 2002 mit Unterhaltungsmaßnahmen wiederhergestellt. Der Verkehrsinvestitionsbericht 2009 enthält dafür Gesamtausgaben von 60 Mio. Euro, von denen 5 Mio. Euro im Jahr 2008 ausgegeben wurde. Nach 2008 sollen weitere 29 Mio. Euro in die Elbe investiert werden. Für die Untere Havel-Wasserstraße nördlich von Brandenburg-Plaue läuft die Renaturierung.

Gegen die Maßnahmen an der Elbe bestehen erhebliche ökologische Bedenken, die auch zu Bedenken gegen den Schleusenkanal Tornitz/Saale führen. Das Verkehrsaufkommen auf der Elbe, mit Ausnahme des Verkehrs zwischen dem Mittellandkanal und den Magdeburger Häfen, und insbesondere der Saale ist sehr gering. Für die Saale wird von interessierten Verladern ein Potential von 2,55 Mio. Tonnen pro Jahr angegeben ^[53]. Es ist aber nicht gesichert, ob diese auch tatsächlich über die Saale befördert werden, wenn die geplanten Maßnahmen realisiert werden würden. Für einen Neubau mit einem Investitionsvolumen von 80 Mio. Euro ist das angegebene Potenzial von 2,55 Mio. Tonnen pro Jahr im Hinblick auf eine sinnvolle Auslastung des Schleusenkanals Tornitz als eher gering anzusehen. Vor dem Hintergrund der Möglichkeiten der Eisenbahn sollte daher dieser Wasserstraßenkorridor mit Zurückhaltung betrachtet werden und die Renaturierung der Unteren Havel-Wasserstraße nördlich von Brandenburg-Plaue weitergeführt werden.

6.2.17. VDE 17

Der Ausbau der Wasserstraßenanbindung Berlins aus Richtung Mittellandkanal (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17, kurz VDE-Projekt 17) ist soweit fortgeschritten, dass Europaschiffe mit einer Eintauchtiefe von 2,50 m verkehren können. Mit der Beseitigung der unzureichenden Brückendurchfahrtshöhen bei der Eisenbahnbrücke Genthin und der Berliner Mörschbrücke ist auch ein zweilagiger Containertransport in Richtung Berlin-Westhafen bzw. zum GVZ Wustermark am Havelkanal wirtschaftlich möglich. Vom Investitionsvolumen wurde bis 2008 etwas mehr als die Hälfte ausgegeben.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
VDE 17	BVWP	Laufend	2.310,0	1.237,1	53,55	1.072,9

Tabelle 18: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen beim VDE-Projekt 17

Gegen weite Teile des VDE 17 bestehen jedoch erhebliche ökologische Bedenken. Das Verkehrsaufkommen erholt sich gegenwärtig auf einem Niveau von knapp 3 Mio. Tonnen pro Jahr östlich von Magdeburg. Der geplante Ausbau dieser Wasserstraßenverbindung nach der Wasserstraßenklasse Vb wird auch damit begründet, dass dieser Ausbaustandard für die Wasserstraßen innerhalb der Netze des transeuropäischen Güterverkehrs länderübergreifend vereinbart wurde. Dazu ist jedoch festzustellen, dass die polnischen Wasserstraßen für Schiffe, die derartig ausgebaute Wasserstraßen benötigen, nicht geeignet sind. Vielmehr ist der Einsatz großer Schiffe erst auf dem Dnjepr in Weißrussland und in der Ukraine möglich. Demzufolge wird auch die Havel-Oder-Wasserstraße zumindest vorerst nur für einen Tiefgang von 2,20 Meter ausgelegt, ein Vollausbau wird jedoch an bestimmten Stellen (Dichtungsstrecken, Schiffshebewerk Niederfinow) berücksichtigt.

Der zweite Diskussionspunkt sind die Begegnungsmöglichkeiten insbesondere bei den 11,40 m breiten Schiffen, die eine vierreihige Containerstauung ermöglichen. Da für den zweilagigen Containerverkehr nach den vorliegenden Aussagen ein Tiefgang von mehr als 2,50 m nicht erforderlich ist, sollte auf die entsprechenden Vertiefungen verzichtet werden.

Die Schleuse Kleinmachnow ist für eine Kammernutzlänge von 185 m planfestgestellt. Es gibt allerdings deutlich wichtigere Wasserstraßen, deren Schleusen kürzer sind. Nach den vorliegenden Informationen können keine Großschubverbände den Babelsberger Durchstich passieren, da die Fahrrinnenbreite nur Schiffe mit maximal neun Meter Breite zulässt [54] (Einstufung in Wasserstraßenklasse IV [7]). Auch wegen des geringen Verkehrsaufkommens stellt sich damit die Frage, ob im Interesse einer Verringerung der Eingriffe in das Nordufer des Teltowkanals im Bereich dieser Schleuse mit einer kürzeren Kammerlänge zu bevorzugen ist, wobei das Zerlegen und Neubilden von Schubverbänden innerhalb des vorhandenen Querschnitts des Teltowkanals im Bereich der Schleuse Kleinmachnow erfolgt. Daher können Schubverbände, die bei einer gegebenen Tragfähigkeit geringere Anforderungen an den möglichen Tiefgang stellen, auch bei einer deutlich kürzeren Kammerlänge der Schleuse Kleinmachnow die Häfen im Süden Berlins erreichen, sofern sie den Babelsberger Durchstich passieren können.

Beim VDE-Projekt 17 sollte daher das Hauptaugenmerk auf eine sinnvolle Entwicklung von Begegnungsstellen in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens gelegt werden. Für den Regelfall genügt dann bei dieser Wasserstraßenverbindung bezüglich der großen Schiffe eine einschiffige Auslegung. Notwendige Ufersicherungen sind auf dieser Grundlage zu realisieren.

Der Umfang von Eingriffen in Schutzgüter und der damit verbundene Investitionsaufwand im Zusammenhang mit der begrenzten Bogengängigkeit insbesondere von Schubverbänden betrifft Abbaggerungen in Bögen und/oder Durchstiche. Auf diesen Gesichtspunkt geht ein wesentlicher Teil der bisherigen Diskussion über den Ausbau der Wasserstraßenverbindung zwischen dem Mittellandkanal und Berlin und damit verbundene Umplanungen zurück. Abbildung 22 zeigt diese Problematik am Beispiel des Spandauer Horns an der Havelmündung der Spree in Berlin. An dieser Stelle soll durch größere Abbaggerungen erreicht werden, dass auch Schiffe mit einer Länge von mehr als 57 m den Weg zwischen der Spandauer und der Charlottenburger Schleuse direkt zurücklegen können, insbesondere um den Richtungsverkehrsabschnitt der Havel südlich der Spreemündung zu entlasten. Diese Maßnahme ist wegen der mit ihr verbundenen Fällung zahlreicher Bäume umstritten. Mit Schubverbänden, die wie Gelenkverbände gelenkig gekoppelt sind, könnten auch die Eingriffe beim Spandauer Horn zumindest reduziert werden.

Zu bemerken ist aber, dass ursprünglich der Berlin-Spandauer-Schifffahrtskanal zwischen dem Westhafen und der Havel zur Anbindung des Westhafens in Richtung Norden diente. Bei dieser in die Wasserstraßenklasse IV [7] eingestuften Wasserstraßenverbindung haben



Abbildung 22: Eingriffsproblematik im Zusammenhang mit der Bogengängigkeit von Schiffen und Schubverbänden am Beispiel des so genannten Spandauer Horns in Berlin [55]

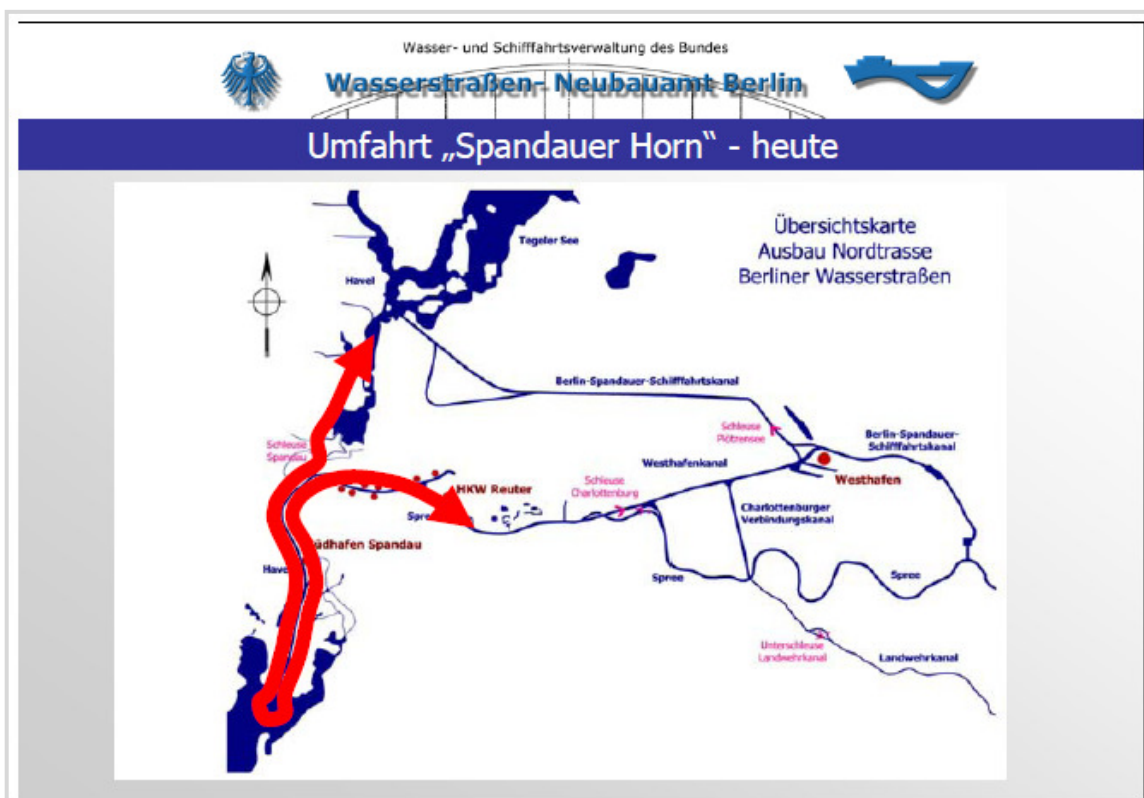


Abbildung 23: Gegenwärtige Umfahrung des Spandauer Horns durch mehr als 57 m lange Schiffe [56]

jedoch die beiden Kammern der Schleuse Plötzensee nur eine Nutzlänge von 67,20 m und eine Nutzbreite von 10,0 m. Eine Ertüchtigung dieser Wasserstraße kommt nur in Betracht, wenn dadurch eine bessere Verträglichkeit als bei Abbaggerungen am Spandauer Horn erreichbar ist.

6.2.18. HAVEL-ODER-WASSERSTRASSE

Im Mittelpunkt dieses Korridors steht der Ausbau des Oder-Havel-Kanals und der Hohensaaten-Friedrichstaler Wasserstraße. Dabei soll nach dem BVWP 2003 die Hohensaaten-Friedrichstaler Wasserstraße nördlich von Schwedt unter bestimmten Voraussetzungen für Küstenmotorschiffe mit einem Tiefgang von 3,5 Meter ausgebaut werden. Vom veranschlagten Investitionsvolumen wurden bis 2008 etwa 30% ausgegeben.

Themen	Plan	Status	Mio. € Gesamt	Mio. € bis 2008	Prozent bis 2008	Mio. € nach 2008
Oder-Havel-Wasserstraße und Hohensaaten-Friedrichstaler Wasserstraße (Ausbau)	BVWP	Laufend	586,5	181,1	30,88	405,4

Tabelle 19: Stand der Mittelaufwendungen bei den Maßnahmen zwischen Berlin und der Oder

Mit dieser Maßnahme soll eine zeitgemäße Verknüpfung mit dem osteuropäischen Wasserstraßennetz hergestellt werden. Allerdings sind nach den vorliegenden Informationen beim polnischen Wasserstraßennetz Fahrrinntiefen von mehr als 2 Meter am ehesten bei der Oder nördlich der Schleuse Hohensaaten Ost an der Havel-Oder-Wasserstraße möglich und ansonsten kaum vorhanden.

Bei einem Ausbau der Hohensaaten-Friedrichstaler Wasserstraße für Küstenmotorschiffe bestehen ökologische Bedenken. Gleichzeitig ist für einen derartigen Ausbau der Hohensaaten-Friedrichstaler Wasserstraße kein Bedarf absehbar. Daher sollte primär die Möglichkeit des zweilagigen Containertransports durch entsprechende Brückenerhöhungen im Oderraum im Mittelpunkt stehen. Lediglich bei den Dichtungsstrecken beim Oder-Havel-Kanal und dem Schiffshebewerk Niederfinow sollten die vorgesehenen Ausbaustandards im notwendigen Umfang als Zukunftsoption umgesetzt werden.

6.2.19. SPREE-ODER-WASSERSTRASSE EINSCHLIESSLICH BERLINER WASSERSTRASSEN UND NEBENGEWÄSSER SOWIE ODER

Für die Wasserstraßen in diesem Korridor sind im BVWP 2003 keine Maßnahmen enthalten. Es gibt auch keine weiteren neuen Vorhaben. Ausbaumaßnahmen erscheinen aufgrund ihres augenscheinlich hohen Aufwandes auch nicht sinnvoll, zumal die Verhältnisse bei den meisten polnischen Wasserstraßen ähnlich sind. Die positive Entwicklung des Hafens Königs-Wusterhausen geht stark auf regionale Transportbeziehungen zurück, die – wie bereits beschrieben – zusammen mit den Verkehren von und nach Polen einen hohen Anteil an den Umschlägen der Häfen in der Region Berlin-Brandenburg haben. Daher ist es gerade bei diesem Gebiet wichtig, auf der Grundlage des bestehenden Ausbaustandes der Infrastruktur

zusammen mit Polen Möglichkeiten einer Binnenschifffahrt mit angepassten Fahrzeugen auszuloten.

7. ANHANG

7.1. ABKÜRZUNGEN VON BUNDESWASSERSTRASSEN (AUSWAHL)

In Tabelle 20 sind die Wasserstraßen mit Abkürzung dargestellt, die als Hauptstrecken eingestuft sind. Aufgenommen sind in Tabelle 20 zusätzlich Verbindungen, die Bestandteil der betrachteten Korridore sind oder Gegenstand von Planungen sind. Der Ems-Jade-Kanal ist wegen der Ausführungen in Abschnitt o einbezogen.

Tabelle 20: Ausgewählte Bundeswasserstraßen und ihre Abkürzungen

Name	Abkürzung	Status	Bemerkung
Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal	BSK	Hauptstrecke	
Dahme-Wasserstraße	DaW	Hauptstrecke	
Dortmund-Ems-Kanal	DEK	Hauptstrecke	
Dattel-Hamm-Kanal	DHK	Hauptstrecke	
Donau	Do	Hauptstrecke	
Elbe-Havel-Kanal	EHK	Hauptstrecke	
Ems-Jade-Kanal	EJK	Sonstige (Auswahl)	Abschnitt 6.2.6
Elbe	El	Hauptstrecke	
Elbe-Lübeck-Kanal	ELK	Hauptstrecke	
Ems	Em	Sonstige (Auswahl)	Abgrenzung DEK
Elbe-Seitenkanal	ESK	Hauptstrecke	
Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße	HFw	Hauptstrecke	
Havel-Oder-Wasserstraße	HOW	Hauptstrecke	
Hunte	Hu	Hauptstrecke	
Havelkanal	HvK	Hauptstrecke	
Kanaltrave	KTr	Hauptstrecke	
Küstenkanal	KüK	Hauptstrecke	
Main	Ma	Hauptstrecke	
Main-Donau-Kanal	MDK	Hauptstrecke	
Mittellandkanal	MLK	Hauptstrecke	
Mosel	Mo	Hauptstrecke	
Neckar	Ne	Hauptstrecke	
Nord-Ostsee-Kanal	NOK	Hauptstrecke	
Niegripper Verbindungskanal	NVK	Hauptstrecke	
Oder	Od	Hauptstrecke	
Peene	Pe	Hauptstrecke	
Pareyer Verbindungskanal	PVK	Sonstige (Auswahl)	Zu EHK
Rhein	Rh	Hauptstrecke	
Rhein-Herne-Kanal	RHK	Hauptstrecke	
Ruhr	Ru	Hauptstrecke	
Rothenseer Verbindungskanal	RVK	Sonstige (Auswahl)	Zu MLK
Ryck	Ry	Sonstige (Auswahl)	Seehafen Greifswald
Saar	Sa	Hauptstrecke	
Stichkanal Hildesheim	SKH	Sonstige (Auswahl)	Zu MLK
Stichkanal Ibbenbüren	SKI	Sonstige (Auswahl)	Zu MLK
Stichkanal Hannover-Linden	SKL	Sonstige (Auswahl)	Zu MLK
Stichkanal Misburg	SKM	Sonstige (Auswahl)	Zu MLK

Stichkanal Osnabrück	SKO	Sonstige (Auswahl)	Zu MLK
Stichkanal Salzgitter	SKS	Sonstige (Auswahl)	Zu MLK
Saale	SI	Hauptstrecke	
Spree-Oder-Wasserstraße	SOW	Hauptstrecke	
Verbindungskanal Schwedter Querfahrt	SQF	Sonstige (Auswahl)	Zu Wod
Teltowkanal	TeK	Hauptstrecke	
Trave	Tr	Hauptstrecke	
Uecker	Ue	Sonstige (Auswahl)	Seehafen Ueckermünde
Untere Havel-Wasserstraße	UHW	Hauptstrecke	
Verbindungskanal Hohensaaten Ost	VKH	Sonstige (Auswahl)	Zu Wod
Verbindungskanal Nord zur Weser	VKN	Sonstige (Auswahl)	Zu MLK
Verbindungskanal zur Ruhr	VKR	Sonstige (Auswahl)	Zu RHK
Warnow	Wa	Sonstige (Auswahl)	Seehafen Rostock
Wesel-Datteln-Kanal	WDK	Hauptstrecke	
Weser	We	Hauptstrecke	
Westhafenkanal	WHK	Sonstige (Auswahl)	Zu BSK
Westoder	Wod	Hauptstrecke	
Westhafen-Verbindungskanal	WVK	Sonstige (Auswahl)	Zu BSK

Bei den Verknüpfungen zum Mittellandkanal sind der Verbindungskanal Süd zur Weser sowie der Verbindungskanal zur Leine nicht aufgeführt. Nicht aufgeführt sind auch Außenbereiche der seewärtigen Zufahrten, wie die Jadewasserstraße sowie die Zufahrten der Häfen Rostock (sofern nicht Flussbereich der Warnow), Wismar und Stralsund.

7.2. WEITERE ABKÜRZUNGEN

Abkürzung	Bedeutung	Bemerkung
BVWP	Bundesverkehrswegeplan 2003	Tabelleneinträge
BVWP 2003	Bundesverkehrswegeplan 2003	
GMS	Großmotorschiff	
IRP	Investitionsrahmenplan bis 2010	Tabelleneinträge
IRP 2006	Investitionsrahmenplan bis 2010	
tkm	Tonnenkilometer	Verkehrsleistung
üGMS	Überlanges Großmotorschiff	
VIB	Verkehrsinvestitionsberichte 2008 und 2009	Tabelleneinträge
WNA	Wasserstraßenneubauamt	
WSA	Wasserstraßenamt	
WSD	Wasser- und Schifffahrtsdirektion	
WSV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes	
UBA	Umweltbundesamt	
Laufend	Laufende Vorhaben	Tabelleneinträge
Neu	Neue Vorhaben	Tabelleneinträge

7.3. LITERATURNACHWEIS

Bei den Aussagen zur Infrastruktur wurden die Literaturnachweise auf Maßnahmen fokussiert, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens „Priorisierung der BVWP-Projekte für das Bundeswasserstraßennetz“ aus dem Jahre 2005 noch nicht oder noch wenig diskutiert waren. Im Übrigen haben sich die Standpunkte zu den einzelnen Projekten nicht wesentlich geändert.

¹ Presseinformation des Wasserstraßenneubauamtes Berlin „Sachargumente zum Aktionstag ‚Stopp Havelausbau‘“ vom 24.04.2008, zur Forderung der Ausbaugesegner nach einer Reduktion des Ausbaus der Wasserstraße für den Verkehr mit so genannten „Europaschiffen“ mit bis zu 2,50 m Abladetiefe

² Entnommen aus <http://www.umweltbundesamt.de/wasser-und-gewaesserschutz/index.htm> am 30.09.2010

³ Verkehrsprognose 2015 für die Bundesverkehrswegeplanung, Kapitel 4, Güterverkehr, Seiten 200 und 221; BVU, ifo, ITP, PLANCO im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr Bau- und Wohnungswesen; 1999; (<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/33570/publicationFile/888/kapitel-4-gueterverkehr.pdf>)

⁴ Prognose der Deutschlandweiten Verflechtungen zum Jahr 2025, Kurzfassung vom 14.11.2007; Seite 10; ITP und BVU; (<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/32104/publicationFile/10807/verkehrsprognose-2025-kurzfassung.pdf>)

⁵ Abschätzung der langfristigen Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland bis 2050 vom 31.05.2007, Seiten 118 und 132, ProgTrans im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/30886/publicationFile/455/gueterverkehrs-prognose-2050.pdf>)

⁶ Zitiert nach „Reform der Bundesverkehrswegeplanung – wäre weniger mehr, Teil 4“, Teildokument 2, Seite 3; Friedrich-Ebert-Stiftung, Mai 2001 (<http://library.fes.de/fulltext/fo-wirtschaft/00957003.htm#E10E1>)

⁷ Digitale Bundeswasserstraßenkarte im Maßstab 1:1.000.000 mit der Gliederung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes; © Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Referat WS 13, Bonn, Stand April 2009 (http://www.wsv.de/service/karten_geoinformationen/bundeseinheitlich/dbwk1000/index.html)

⁸ Elektronischer Wasserstraßen-Informationsservice (ELWIS), Verkehrsstatistik, Durchgangsverkehr an ausgewählten Schleusen <http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/durchgangsverkehr/index.html>

⁹ Verkehrsbericht 2009 der Wasser- und Schifffahrsdirektion West, Seiten 40 und 41 (http://www.wsd-west.wsv.de/dateien/2010/426_10_Verkehrsbericht_Internetversion.pdf)

¹⁰ Verkehrsbericht für das Jahr 2008 über Bundeswasserstraßen und Schifffahrt an Ober- und Mittelrhein, Neckar, Mosel und Saar, Seite 15, Wasser- und Schifffahrsdirektion Südwest (<http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/Verkehrsberichte/WSD-Suedwest.pdf>)

¹¹ Verkehr auf den Bundeswasserstraßen Main, Main-Donau-Kanal und Donau im Jahr 2008, Seite 29, Wasser- und Schifffahrsdirektion Süd, Stand September 2009 (<http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/Verkehrsberichte/WSD-Sued.pdf>)

¹² Verkehr auf den Bundeswasserstraßen Main, Main-Donau-Kanal und Donau im Jahr 2008, Seite 30, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd, Stand September 2009
(<http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/Verkehrsberichte/WSD-Sued.pdf>)

¹³ Moselkommission, Factsheet Binnenschifffahrt & Mosel, Seite 6, 23.02.2010
(http://www.moselkommission.org/downloads/31/Fact%20Sheet%20Binnenschifffahrt%20Stand%2023.02.10_FINAL.pdf)

¹⁴ Wirtschaftliche Bedeutung der Häfen im Bereich der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest (Mainz) 2009 (<http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/Verkehrsberichte/Haefen-Suedwest/2009/index.html>)

¹⁵ Verkehrsbericht 2009 der Wasser- und Schifffahrtsdirektion West, Seiten 50 und 51 (http://www.wsd-west.wsv.de/dateien/2010/426_10_Verkehrsbericht_Internetversion.pdf)

¹⁶ Verkehrsbericht 2009 der Wasser- und Schifffahrtsdirektion West, Seite 39 (http://www.wsd-west.wsv.de/dateien/2010/426_10_Verkehrsbericht_Internetversion.pdf)

¹⁷ Verkehrsbericht 2009 der Wasser- und Schifffahrtsdirektion West, Seite 52 (http://www.wsd-west.wsv.de/dateien/2010/426_10_Verkehrsbericht_Internetversion.pdf)

¹⁸ Statistischer Verkehrsbericht 2006 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seiten 7, 17 Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost
(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2006.pdf)

¹⁹ Statistischer Verkehrsbericht 2007 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seiten 8 und 20, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost
(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2007.pdf)

²⁰ Statistischer Verkehrsbericht 2009 Binnenschifffahrt in Zahlen, Anlagen 1 und 3, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost
(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2009.pdf)

²¹ Güter- und Schleusenstatistik der WSD Mitte für 2009 im Verkehrsbericht 2009 der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte, Seite 2 (<http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/Verkehrsberichte/index.html>)

²² Güter- und Schleusenstatistik der WSD Mitte für 2009 im Verkehrsbericht 2009 der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte, Seite 9 (<http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/Verkehrsberichte/index.html>)

²³ Güter- und Schleusenstatistik der WSD Mitte für 2009 im Verkehrsbericht 2009 der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte, Seite 6 (<http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/Verkehrsberichte/index.html>)

²⁴ Güter - und Schleusenstatistik der WSD Mitte für 2009 im Verkehrsbericht 2009 der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte, Seite 1 (<http://www.elwis.de/Verkehrsstatistik/Verkehrsberichte/index.html>)

²⁵ Statistischer Verkehrsbericht 2008 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seite 9, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost
(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2008.pdf)

²⁶ Statistischer Verkehrsbericht 2006 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seiten 11 und 20, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost
(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2006.pdf)

²⁷ Statistischer Verkehrsbericht 2007 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seiten 13, 14, 15 und 23, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2007.pdf)

²⁸ Statistischer Verkehrsbericht 2009 Binnenschifffahrt in Zahlen, Anlagen 2, 6 und 7, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2009.pdf)

²⁹ Statistischer Verkehrsbericht 2006 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seiten 10, 11 und 14, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2006.pdf)

³⁰ Statistischer Verkehrsbericht 2007 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seiten 11, 14, 17, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2007.pdf)

³¹ Statistischer Verkehrsbericht 2009 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seite 21 sowie Anlagen 4 und 6, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2009.pdf)

³² Statistischer Verkehrsbericht 2006 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seiten 28, 30, und 36, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2006.pdf)

³³ Statistischer Verkehrsbericht 2007 Binnenschifffahrt in Zahlen, Seiten 31, 33 und 39, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2007.pdf)

³⁴ Statistischer Verkehrsbericht 2009 Binnenschifffahrt in Zahlen, Anlagen 13, 14 und 17, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost

(http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2009.pdf)

³⁵ BMVBS WS 13 Bonn, 2008 W 172 b. Güterverkehrsdichte in Mill t (tkm / Länge der Wasserstraße in km)

http://www.bafg.de/nn_161224/DE/01_Leistungen/ZustaendigkeitBWaStr/Gueterverkehrsdichte.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Gueterverkehrsdichte.pdf

³⁶ Rolf Dietrich, Leiter des Wasserstraßen-Neubauamt Berlin, Vortrag „Ausbau der Nordtrasse der Berliner Wasserstraßen“ 11.03.2008, Seite 10 (http://www.wsv.de/ftp/presse/2008/00087_2008.pdf)

³⁷ Bundesverkehrswegeplan 2003, Beschluss der Bundesregierung vom 02 Juli 2003

(<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/34254/publicationFile/955/bundesverkehrswege-plan-2003-beschluss-der-bundesregierung-vom-02-juli-2003.pdf>)

³⁸ Investitionsrahmenplan bis 2010 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP),

(<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/28080/publicationFile/4594/investitionsrahmen-plan-bis-2010-fuer-die-verkehrsinfrastruktur-des-bundes-irp.pdf>)

³⁹ Verkehrsinvestitionsbericht 2008 (<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/118/1611850.pdf>)

⁴⁰ Verkehrsinvestitionsbericht 2009 (<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/004/1700444.pdf>)

⁴¹ Bundestagsdrucksache 17/402, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Anton Hofreiter, Stephan Kühn, Winfried Hermann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/346 – Vergleich der Verkehrsinfrastrukturinvestitionen in neue und alte Bundesländer, Seiten 13 bis 15 (<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/004/1700402.pdf>)

⁴² Nationales Hafenkonzert für die See- und Binnenhäfen, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 17. Juni 2009, Seiten 35 bis 38; (<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/31316/publicationFile/522/nationales-hafenkonzept-fuer-die-see-und-binnenhaefen.pdf>)

⁴³ Bund Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Ems, Weser Elbe – für alle gilt das Selbe (http://www.bund-bremen.net/fileadmin/bundgruppen/bcmlsvbremen/naturschutz/weservertiefung/BUND_Broschuere_Flusvertiefung.pdf)

⁴⁴ Zentrales Datenmanagement der WSD Nord - Portal Ostseeküste, Anpassung der Seewasserstraße Nördlicher Peenestrom, 13.10.2009 (<http://www.portalosk.de/Projekte/Peenestrom/index.html>)

⁴⁵ Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest, Verzicht auf Erörterungstermin im Planfeststellungsverfahren Unterems, Presseinformation vom 17. Juli 2007 (http://www.wsv.de/ftp/presse/2007/00216_2007.pdf)

⁴⁶ Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest; Planungsauftrag für die Fahrrinnenanpassung der Außenems bis Emden erteilt Presserklärung vom 29. April 2008 (http://www.wsv.de/ftp/presse/2008/00140_2008.pdf)

⁴⁷ NABU Niedersachsen, FFH-Gebiet Unter- und Außenems, NABU kritisiert Gerichtsbeschluss - Miller, Helm: Niedersachsen blockiert Fertigstellung des europäischen Schutzgebietsnetzes, 13. Mai 2008 (<http://niedersachsen.nabu.de/themen/fluesse/ems/o8122.html>)

⁴⁸ „Außenems-Vertiefung: Salzwiesen und Säbelschnäblerbruten bedroht“ zitiert aus einer Presseerklärung des NABU Niedersachsen, veröffentlicht am 24. Februar 2009 in „pflanzen.de“ (<http://www.pflanzen.de/2009/02/24/aussenems-vertiefung-salzwiesen-und-saebelschnaeblerbruten-bedroht/>)

⁴⁹ Emsausbau auf Kosten von Natur und Steuerzahlern, WWF am 07.10.2006 in http://www.umweltjournal.de/AFA_umweltnatur/11165.php

⁵⁰ Häfensenator fordert Anpassung der Unter- und Außenweser, (<http://www.maritimheute.de/?p=4226>)

⁵¹ Integriertes ländliches Entwicklungskonzept (ILEK) Ostfriesland Mitte, Erläuterungsbereich, Emden, Februar 2010, Seite 1 (http://www.ilek-ostfriesland-mitte.de/_Download/ILEK_Ostfriesland_Mitte_Erlaeuterungsbericht.pdf)

⁵² Verkehrliche Alternativen zur Küstenautobahn A 22, Koordinationskreis der Initiativen gegen die A 22, Mai 2010, Seite 6 (http://www.nabu-rastede.de/Verkehrliche-Alternativen-zur-A22_KOK_2010.pdf)

⁵³ Saalekanal bekommt öffentlichen Scoping-Termin, Mitteilung des Vereins zur Hebung der Saaleschifffahrt vom 16.08.2010, <http://www.saaleverein.de/aktuelles/nachricht/archiv/2010/august/artikel/saalekanal-bekommt-oeffentlichen-scopingtermin/>

⁵⁴ Bundestagsdrucksache 17/511, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Cornelia Behm, Dr. Valerie Wilms, Hans-Josef Fell, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/420 – Aktueller Stand des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit Nummer 17, Seite 4. In dieser Antwort wird der Angabe in der Anfrage, dass nur maximal 9 Meter breite Schiffe den Babelsberger Durchstich passieren können, nicht widersprochen.

⁵⁵ Rolf Dietrich, Leiter des Wasserstraßen-Neubauamt Berlin, Vortrag „Ausbau der Nordtrasse der Berliner Wasserstraßen“ 11.03.2008, Seite 25 (http://www.wsv.de/ftp/presse/2008/00087_2008.pdf)

⁵⁶ Rolf Dietrich, Leiter des Wasserstraßen-Neubauamt Berlin, Vortrag „Ausbau der Nordtrasse der Berliner Wasserstraßen“ 11.03.2008, Seite 26 (http://www.wsv.de/ftp/presse/2008/00087_2008.pdf)