



**FORSCHUNG  
MOBILITÄT  
TRANSPORT  
VERKEHR**



**Grundlagenuntersuchung zu einem  
Binnenschiffahrts- und Hafenkonzept  
Baden-Württemberg  
- Schlussbericht -**

**Mannheim, 29.03.2010**

IVT e.V.  
M 4, 10  
68161 Mannheim

Ansprechpartner:  
Dipl.-Betriebsw. Jens-Jochen Roth  
Dr. Wilfried Stock  
Dipl.-Geogr. Julia Sliwinski

Tel. 0621-150308-0  
Fax 0621-150308-22

E-Mail: roth@ivt-mannheim.de  
E-Mail: stock@ivt-mannheim.de  
E-Mail: sliwinski@ivt-mannheim.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Anlass und Zielsetzung der Untersuchung.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Schwerpunkte der Untersuchung.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Basisinformationen zu den Häfen .....</b>	<b>9</b>
	4.1 Häfen am Rhein .....	9
	4.2 Häfen am Neckar .....	18
	4.3 Häfen am Main.....	20
	4.4 Weitere Häfen, Lade- und Löschplätze, Anländern .....	20
	4.5 Zusammenfassende Darstellung der Ist-Situation.....	22
<b>5</b>	<b>Derzeitiges Marktvolumen der Häfen .....</b>	<b>34</b>
	5.1 Verkehrsentwicklung der Oberrheinhäfen .....	34
	5.1.1 Abgrenzung des zu betrachtenden Rheinabschnitts.....	34
	5.1.2 Güteraufkommen am Rhein .....	34
	5.1.3 Containerverkehr auf dem Rhein .....	50
	5.2 Verkehrsentwicklung der Neckarhäfen .....	52
	5.3 Verkehrsentwicklung des Mainhafens Wertheim.....	55
<b>6</b>	<b>Entwicklung eines Hafeneinzugsmodells.....</b>	<b>57</b>
	6.1 Festlegung des Hafeneinzugsgebietes.....	57
	6.1.1 Hafenstandorte in Baden-Württemberg.....	57
	6.1.2 Quell- und Zielgebiete außerhalb Baden-Württembergs.....	60
	6.2 Datengrundlage der Potenzialanalyse.....	62
	6.3 Methodik der Potenzialanalyse .....	63
	6.4 Ergebnisdarstellung .....	65
	6.5 Zusammenfassung der Ergebnisse der Potenzialanalyse .....	79

<b>7</b>	<b>Engpass- und Hemmnisanalyse .....</b>	<b>80</b>
	7.1 Durchführung der Erhebung .....	80
	7.2 Befragungsinhalte .....	80
	7.3 Ergebnisse der Analysen.....	81
	7.3.1 Betriebliche/bauliche Situation .....	81
	7.3.2 Nutzung der Hafentflächen.....	84
	7.3.3 Wettbewerbssituation der Häfen .....	87
	7.3.4 Umweltzonen.....	88
	7.3.5 Aktivitäten zur Ansiedlung neuer Unternehmen.....	88
	7.3.6 Marktorientierung der Häfen.....	89
	7.4 Schleusen und infrastrukturelle Engpässe am Neckar.....	90
	7.5 Binnenschiffahrtsabgaben .....	91
	7.6 Nachwuchssicherung in der Binnenschiffahrt.....	92
	7.7 Zusammenfassende Darstellung der Engpassfaktoren.....	93
<b>8</b>	<b>Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>99</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>106</b>

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hafenstandorte in Baden- Württemberg .....	59
Abbildung 2: Quell- und Zielregionen und Hafenstandorte .....	62
Abbildung 3: Erweiterungsflächen des Hafens Weil .....	82
Abbildung 4: Binnenhäfen und Terminals .....	84
Abbildung 5: Handlungsraum Quadrate/Jungbusch .....	86

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Militärische Ersatzübergangsstellen.....	22
Tabelle 2:	Zusammenfassende Darstellung der Basisinformationen zu den Häfen .....	23
Tabelle 3:	Verkehrsaufkommen der Rheinhäfen 2005 und 2006 .....	36
Tabelle 4:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Mannheim.....	37
Tabelle 5:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Ludwigshafen (Rhein) .....	38
Tabelle 6:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Germersheim.....	39
Tabelle 7:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Karlsruhe .....	40
Tabelle 8:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Wörth .....	41
Tabelle 9:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Kehl.....	42
Tabelle 10:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Strasbourg .....	43
Tabelle 11:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Colmar/Neuf-Brisach .....	44
Tabelle 12:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Mulhouse-Rhin .....	45
Tabelle 13:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Breisach.....	46
Tabelle 14:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Weil am Rhein .....	47
Tabelle 15:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Basel.....	48
Tabelle 16:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Rheinfelden .....	49
Tabelle 17:	Schiffseitiger Containerumschlag der Rheinhäfen .....	50
Tabelle 18:	Gesamter Containerumschlag der Rheinhäfen (Lkw, Bahn, Schiff) .....	51
Tabelle 19:	Umschlag auf dem Neckar 2007 und 2008.....	52
Tabelle 20:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Heilbronn .....	53
Tabelle 21:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Stuttgart .....	54

Tabelle 22:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Plochingen.....	55
Tabelle 23:	Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Wertheim .....	56
Tabelle 24:	Anteil der Binnenschifffahrt am gesamten Quell- und Zielaufkommen nach NST-Gütergruppen.....	65
Tabelle 25:	Aufkommenswerte der Binnenschifffahrt 2004 und 2025 gegliedert nach Hafenregionen (Werte in 1.000 t).....	67
Tabelle 26:	Transporte zwischen allen Quell- und Zielregionen und den Häfen in Baden-Württemberg (alle Verkehrsträger) in 1.000 t für das Jahr 2025 (Zeilen: Versand; Spalten: Empfang).....	69
Tabelle 27:	Transporte zwischen allen Quell- und Zielregionen und den Häfen in Baden-Württemberg mit dem Binnenschiff in 1.000 t für das Jahr 2025 (Zeilen: Versand; Spalten: Empfang).....	70
Tabelle 28:	Anteil der Binnenschifffahrt am gesamten Transportaufkommen (alle Verkehrsträger) im Jahr 2025 nach Relationen (Zeilen: Versand; Spalten: Empfang).....	71
Tabelle 29:	Potenzialrelevantes Binnenschifffahrtaufkommen 2025 sowie zusätzliches Potenzial 2025 für die Hafenregionen (in Tsd. t).....	73
Tabelle 30:	Binnenschifffahrt aufkommen in den Hafenregionen 2006 und 2025 sowie das zusätzliche Potenzial für die Binnenschifffahrt.....	74
Tabelle 31:	Potenzialaufkommen der Binnenschifffahrt und aller Verkehrsträger in 2025 (in Tsd. t) untergliedert nach NST-Kapitel und Hafenregion .....	75
Tabelle 32:	Zusatzaufkommen der Binnenschifffahrt und Aufkommen der Binnenschifffahrt ohne Zusatzpotenzial 2025 (in Tsd. t) untergliedert nach NST-Kapitel und Hafenregion .....	76
Tabelle 33:	Gesamtaufkommen der Binnenschifffahrt inkl. Zusatzaufkommen und Anteil des Zusatzpotenzials 2025 (in Tsd. t) untergliedert nach NST-Kapitel und Hafenregion .....	77
Tabelle 34:	Güteraufkommen der Güterabteilung NST 9 „sonstige Halb- und Fertigwaren“ für das Jahr 2025 in TEU .....	78
Tabelle 35:	Zusammenfassende Darstellung der Engpassfaktoren .....	94
Tabelle 36:	Zusammenfassende Darstellung der Handlungsempfehlungen .....	100

## **1 Vorbemerkung**

Entsprechend der Konzeption für die Grundlagenuntersuchung zu einem Binnenschiffahrts- und Hafenkzept Baden-Württemberg findet sich nachfolgend der Schlussbericht. Der inhaltliche Schwerpunkt der Ausführungen konzentriert auf zwei zentrale Fragestellungen. Zur Abschätzung des Marktvolumens, des Marktpotenzials und der Marktausschöpfung geht es zum einen um die Entwicklung eines Hafeneinzugsmodells. Es bildet den Schwerpunkt im ersten Teil des Berichtes. Zum anderen geht es im Rahmen einer Engpass- und Hemmnisanalyse um die Herausarbeitung der Faktoren, welche u.a. dafür verantwortlich sind, dass das Marktpotenzial der Binnenschiffahrt und der Häfen nicht ausgeschöpft wird. Diese Ausführungen finden sich im zweiten Teil des Berichtes.

In einem abschließenden Gliederungspunkt münden die Analysen in die Erarbeitung von Aktionsfeldern, in welchen verkehrspolitische Handlungsmöglichkeiten für die Binnenschiffahrt und die Binnenhäfen für das Land Baden-Württemberg herausgestellt werden.

## **2 Anlass und Zielsetzung der Untersuchung**

Die Binnenschifffahrt ist der einzige Verkehrsträger in der Bundesrepublik Deutschland, dem noch in bedeutendem Umfang Kapazitätsreserven zugeschrieben werden. In diesem Zusammenhang wird mit Blick auf die Binnenschifffahrt auch von einer „Stillen Reserve“ gesprochen. So steigt gemäß der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen von 2004 bis 2025 die Transportleistung (tkm) der Binnenschifffahrt „nur“ um 26%, während die Transportleistung auf der Schiene um 65% und auf der Straße gar um 84% zunehmen soll.

Tiefgreifende Veränderungen im Güterverkehr und in der Logistik, die als Folge des sog. Güterstruktureffekts (Wandel der inländischen Produktionsstruktur von Massengütern hin zu wertschöpfungsintensiven Gütern) sowie der räumlich zunehmend verteilten industriellen Wertschöpfungsprozesse eingetreten sind, haben auch auf die Binnenschifffahrt und die Binnenhäfen durchgeschlagen. Kennzeichen dieses Wandels sind bspw. Überkapazitäten an Schiffsfrachtraum, die zunehmende Verödung von Flächen in den Häfen als Folge von Betriebsstilllegungen und -verlagerungen, strukturelle Veränderungen des Leistungsangebotes sowie die verstärkte Fremdnutzung von Hafenumgebungen für Wohnbebauung und Freizeiteinrichtungen.

Betrachtet man die Situation der Binnenschifffahrt und der Binnenhäfen in Baden-Württemberg, so zeigt sich auch hier der oben skizzierte bundesweite Trend. Im Rahmen der Fortschreibung des Generalverkehrsplans Baden-Württemberg hat das Innenministerium Baden-Württemberg dem Institut für angewandte Verkehrs- und Tourismusforschung e.V., Heilbronn/Mannheim, den Auftrag erteilt, eine Grundlagenuntersuchung zu einem Binnenschifffahrts- und Hafenkonzert für das Land Baden-Württemberg durchzuführen.

### **3            Schwerpunkte der Untersuchung**

Die Grundlagenuntersuchung geht die Aufgabenstellung im Sinne einer *Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Binnenschifffahrt und der Binnenhäfen in Baden-Württemberg* an. Sie liefert Basisinformationen für strategische Entscheidungen und Handlungskonzepte der Verkehrspolitik des Landes und der baden-württembergischen Hafentreiber. Die Untersuchung beruht auf einer Gliederung des Projekts in zwei aufeinander abgestimmte Module.

#### **Modul 1: Marktvolumen, Marktpotenzial und Marktausschöpfung**

Ausgangspunkt der Betrachtungen in Modul 1 ist das Verkehrsaufkommen 2004 und 2025 der Binnenschifffahrt, der Versand- und Empfangsmengen der öffentlichen Binnenhäfen Baden-Württembergs sowie der Häfen in den angrenzenden Bundesländern und Nachbarstaaten. Nach einer solchen Darstellung des derzeit gegebenen und zukünftig zu erwartenden *Marktvolumens* (Gesamtheit der realisierten Transportleistungen) wird für das Prognosejahr eine Untersuchung zum *Marktpotenzial* (Gesamtheit der möglichen Transportleistungen) für den Verkehrsträger Binnenschifffahrt und die Binnenhäfen durchgeführt. Eine wichtige methodische Grundlage hierfür ist die Erarbeitung eines realitätsnahen Hafen-Einzugsmodells. Es wird dargestellt, wie sich die realisierte und die potenzielle Nachfrage nach Leistungen der Binnenschifffahrt und der untersuchten Hafenstandorte an Rhein, Neckar und Main zwischen dem Basisjahr 2004 und dem Prognosejahr 2025 entwickelt.

#### **Modul 2: Engpass- und Hemmnisanalyse**

Im Rahmen des Moduls 2 werden Hemmnis- und Engpassfaktoren identifiziert, die dazu führen, dass das Marktpotenzial der Binnenschifffahrt und der Binnenhäfen in Baden-Württemberg derzeit nicht in vollem Umfang abgeschöpft wird. Die Grundlage hierfür bildet eine Analyse der betrieblichen und infrastrukturellen Situation bezogen auf die baden-württembergischen Häfen. Dabei werden auch die Wettbewerbsverhältnisse zwischen den Häfen und den einzelnen Verkehrsträgern betrachtet. Im Rahmen des Gutachtens wird weiter untersucht, inwieweit die Engpass- und Hemmnisfaktoren zukunftsrelevant sind und einer verbesserten Markterschließung entgegenstehen. Die Analysen münden in der Erarbeitung von Aktionsfeldern mit Darstellung des Handlungsbedarfs für die Binnenschifffahrt und die Binnenhäfen in Baden-Württemberg.



## **4 Basisinformationen zu den Häfen**

Im Rahmen dieses Kapitels erfolgt zunächst eine Darstellung der wichtigsten Gegebenheiten und Rahmenbedingungen (Fläche, verkehrliche Anbindung und Erreichbarkeit, Suprastruktur etc.) für die betrachteten Häfen. Entsprechend dem Untersuchungsvorschlag werden auch Häfen, die nicht zu Baden-Württemberg gehören, einbezogen. Dies trifft in besonderem Maße auf die Häfen entlang des Rheins zu.

### **4.1 Häfen am Rhein**

Vor dem Hintergrund des Transportaufkommens und der wirtschaftlichen Bedeutung von Hafenanlagen entlang des zu untersuchenden Rheinabschnitts werden im Folgenden die Häfen Mannheim, Ludwigshafen, Germersheim, Karlsruhe, Wörth, Kehl, Strasbourg (mit dem Standort Lauterbourg), Breisach, Colmar/Neuf-Brisach, Mulhouse-Rhin, Weil, Basel und Rheinfelden näher betrachtet.

#### **Mannheim**

Der Mannheimer Hafen ist der flächenmäßig größte Binnenhafen in der Bundesrepublik Deutschland. Seine Gesamtfläche beträgt derzeit 1.131 ha. Er besteht aus den vier Hafengebieten Altrheinhafen, Industriefhafen, Handelshafen und Rheinauhafen. Das Gebiet erstreckt sich entlang des Rheins und der Neckarmündung. Im gesamten Hafengebiet sind mehr als 480 Betriebe ansässig und ca. 20.000 Menschen beschäftigt.

Der Mannheimer Hafen verfügt über mehrere trimodale Umschlagsmöglichkeiten. Hierzu zählt u.a. die Container-Umschlaganlage der Firma WINCANTON, das Mannheimer Containerterminals (MCT) im Handelshafen sowie der Schwergutumschlagplatz der Firma Kübler und die Ro/Ro-Anlage der Firma WINCANTON im Rheinauhafen. Hinzu kommt die Umschlaganlage der Deutschen Umschlaggesellschaft Schiene Straße (DUSS), die sich im Handelshafen befindet. Die Infrastruktur umfasst zudem drei Stromhäfen, 14 Hafenbecken und eine Hafenschleuse im Handelshafen. Das Gleisnetz in allen Mannheimer Häfen verfügt über eine Gesamtlänge von derzeit 148,0 km mit 725 Weicheneinheiten. Die Bedienung der Gleise erfolgt in der Regel durch DB Schenker Rail, die Bedienung des WINCANTON-Terminals durch private Eisenbahnverkehrsunternehmen. Schienenseitig ist der Hafen zu allen deutschen Wirtschaftszentren im Nachtsprung verbunden. Darüber hinaus bestehen werktäglich Züge des Kombinierten Verkehrs zu den Nordhäfen (Bremen/Hamburg) und den Westhäfen (Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen). Straßenseitig erreichbar ist der Hafen über die Bundesautobahnen A 6, A 67, A 650, A 655, A 656 und A 659 sowie über die Bundesstraßen B 36, B 37, B 38 und B 44. Aufgrund der Ausweisung der Mannheimer

Innenstadt als Umweltzone können bestimmte Straßen von Lkw ohne Feinstaubplakette nur noch bedingt befahren werden. Es ist jedoch sichergestellt, dass das Hafengebiet erreichbar bleibt.

Die Verwaltung des Hafens Mannheim erfolgt durch die Staatliche Rhein-Neckar-Hafengesellschaft mbH. Alleingesellschafter ist das Land Baden-Württemberg. Die GmbH trägt sich selbst und erhält keine staatlichen Zuschüsse. Die Haupteinnahmen setzen sich aus Mieten/Pachten, Ufergeld, Hafenbahngebühren und dem Stromverkauf zusammen. Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass sich ein Teil der Liegenschaften im Eigentum der Stadt Mannheim befindet. Mit dem Hafen Ludwigshafen besteht seit mehreren Jahren eine Verwaltungskooperation.

### **Ludwigshafen**

Das Ludwigshafener Hafengebiet verfügt über eine Gesamtfläche von 136 ha und eine für Umschlagzwecke ausgebaute Uferlänge von rund 14 km. Der Hafen besteht aus den Häfen Nordhafen (BASF), Stromhafen, Luitpoldhafen, Ölhafen (Mundenheimer Altrheinhafen) und Kaiserwörthhafen. Er ist für einen trimodalen Umschlag erschlossen. Die Umschlagsanlagen umfassen drei Containerverladebrücken mit einer Tragfähigkeit bis zu 62 t und 12 Krananlagen mit einer Tragkraft von bis zu 25 t. Weiter stehen diverse Verlade- und Sauganlagen für trockene und flüssige Güter zur Verfügung. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das Terminal der Firma Contargo. Dieses Terminal wurde im Jahr 2004 als sog. TriPort mit einer Gesamtfläche von 81 ha eröffnet. Die Kapazität der Anlage beträgt bis zu 200.000 TEU (TEU = Twenty Feet Equivalent Unit) pro Jahr. Als eines der wenigen deutschen Terminals am Rhein verfügt die Anlage über Lagerplätze für Gefahrgut-Container. Die zur Verfügung stehende Kaimauer mit einer Länge von 390 m erlaubt die Bearbeitung zweier Schiffe der größten Klasse (135 m) hintereinander. Im Norden von Ludwigshafen befindet sich mit dem Kombi-Terminal Ludwigshafen (KTL) ein weiteres Terminal, das jedoch keinen direkten Anschluss an die Binnenschifffahrt besitzt. Die KTL betreibt dort eine von der BASF SE gepachtete Logistikanlage mit Leistungen für den bimodalen Umschlag Straße/Schiene, Vor- und Nachläufe (Lkw), Gefahrgut- und Containerlager sowie Service-Dienste.

Die Gleisanlagen der Ludwigshafener Häfen erstrecken sich über eine Gesamtlänge von 14,4 km. Neben dem Anschluss an das Schienennetz der Deutschen Bahn AG ist der Hafen über die Autobahnen A 6 und A 61 und die Bundesstraßen B 9, B 36, B 37 B 38 und B 44 überörtlich erreichbar.

Der Hafen Ludwigshafen wird von den Hafenerbetrieben Ludwigshafen am Rhein GmbH betrieben und gehört zum Verbund der Hafenerbetriebe Rheinland-Pfalz GmbH. Er ist ein

öffentlicher Binnenhafen und zugleich größter Hafen des Bundeslandes Rheinland-Pfalz. Mit dem Hafen Mannheim besteht seit mehreren Jahren eine Verwaltungskooperation.

### **Germersheim**

Der Hafen in Germersheim besitzt eine Gesamtfläche von 85 ha, wovon 59 ha Wasserfläche sind. Die Kailänge beträgt 985 m. Für den Umschlag stehen vier Containerbrücken mit einer maximalen Tragkraft von bis zu 67 t und fünf Krananlagen mit einer Hubkraft von bis 35 t zur Verfügung. Die Gleisanlagen im Hafen weisen eine Gesamtlänge von 3,2 km auf und sind an das Güterverkehrsnetz der Deutschen Bahn AG angeschlossen. So bestehen bspw. mehrmals pro Woche Direktzugverbindungen nach Rotterdam und Antwerpen. Über die Straße ist der Hafen Germersheim überörtlich an die Autobahnen A5, A6, A8 und A61 sowie an die Bundesstraßen B9, B35 und B272 angebunden.

Die Hafenanlage ist Teil eines größeren Hafen- und Industriegebietes im Norden von Germersheim, weit entfernt von Wohngebieten. Auch die Straßenverkehrsanbindung berührt keine Wohngebiete. Betreiber des Containerterminals ist die DP World Germersheim GmbH & Co. KG.

Der Hafen wird von den Stadtwerken Germersheim GmbH betrieben. Die zuständige Hafenbehörde ist die Stadtverwaltung Germersheim.

### **Karlsruhe**

Die Rheinhäfen Karlsruhe bestehen aus dem über 100 Jahre alten Stadthafen und dem aus den 1960er Jahren stammenden Ölhafen. Der Karlsruher Hafen ist auf baden-württembergischer Seite der südlichste Verkehrshafen am nicht kanalisiertem Rhein, d.h. er ist ohne Schleusung erreichbar, und weist eine Fläche von 300 ha auf. Im Hafengebiet befinden sich 6 Hafenbecken mit einer Wasserfläche von 71 ha und eine mit Gleisanschluss versehene Uferlänge von 14 km. Es stehen weiterhin 20 Verladebrücken mit 4 t bis 11 t, 5 elektrische Krananlagen mit 4 t bis 15 t, ein Containerkran mit 50 t, eine Ro/Ro-Verladeanlage sowie ein Getreidesilo mit Maistrocknungsanlage und staubfreier Verladungseinrichtung für Lkw, Bahn und Binnenschiff zur Verfügung.

Der Ölhafen verfügt über eine Fläche von 43 ha und eine für Umschlagszwecke umgebaute Uferlänge von 2 km. Hier sind 11 Verladeeinrichtungen für Mineralöl und eine Umschlagsanlage für Flüssiggas vorhanden. Der Karlsruher Ölhafen verfügt über ein Gleisnetz von insgesamt 38 km Länge. Im Hafengebiet der beiden Karlsruher Häfen sind über 5.000 Menschen beschäftigt.

Straßenseitig ist der Hafen über die Bundesstraße B 10 (Südtangente Karlsruhe) an den Fernverkehr (Bundesautobahnen A 5 und A 8) angeschlossen. Aus dem Elsass und der Pfalz wird der Hafen ebenfalls über die B 10 erreicht.

Die Karlsruher Häfen wird durch die Karlsruher Versorgungs-, Verkehrs- und Hafen GmbH betrieben, deren Alleingesellschafter die Stadt Karlsruhe ist. Der Hafenbetrieb ist mit einem eigenen Haushalt ausgestattet und kann somit selbstständig und flexibel am Markt agieren. Das Grundeigentum des Hafens befindet sich in Besitz der Stadt Karlsruhe und der Karlsruher Versorgungs-, Verkehrs- und Hafen GmbH – Geschäftsbereich Rheinhafen (KVVH) sowie im Streubesitz.

### **Wörth**

Der Hafen Wörth umfasst eine Fläche von 186 ha und verfügt über die Möglichkeit für einen trimodalen Umschlag. 350 m des Ufers sind für den Umschlag mit einer Kranbahn und einem Gleisanschluss erschlossen. Ferner sind eine Kaianlage, welche über eine Spundwand von 220 Metern verfügt, und einer Ro/Ro-Anlage für den Schwergutumschlag vorhanden. Die Hafenbahn umfasst Gleisanlagen mit einer Gesamtlänge von 5,1 km. Die Umschlagsanlagen bestehen aus drei Containerverladebrücken mit einer Tragkraft von bis zu 47 t, einem Wippkran mit einer Tragkraft von bis zu 4 t und einem Spezialumschlaggerät für die Papierverladung. Neben dem Anschluss an das Schienennetz ist der Hafen über die Autobahn A 65 und die Bundesstraßen B 9 und B 10 erreichbar.

Der Hafen Wörth gehört zum Verbund der Hafenbetriebe Rheinland-Pfalz GmbH und ist somit Landeshafen. Betrieben wird er durch die Hafenbetriebe Ludwigshafen am Rhein GmbH.

### **Kehl**

Der Hafen Kehl umfasst eine Gesamtfläche von 320 ha, wovon 56 ha Wasserfläche sind. Die Uferlänge des Hafengebietes beträgt 12 km. Insgesamt verfügt der Hafen über drei Hafenbecken. Die verkehrliche Erschließung zeichnet sich durch insgesamt 42 km Gleisanlagen aus. Der Kehler Hafen bietet die Möglichkeit für einen trimodalen Umschlag. Es stehen zwei Verladebrücken für den Containerverkehr mit 50 Tonnen und 42,5 Tonnen, drei Verladebrücken für Massengut mit bis zu 50 t, zwei Mobilkrananlagen mit einer Tragkraft von jeweils 26,5 t und eine Rangierlok der Hafenbahn zur Verfügung. Die Euro Terminal Kehl GmbH betreibt im Hafen Kehl eine eigene Umschlagsanlage für den Kombinierten Verkehr Straße/Schiene mit der Möglichkeit des Schiffsumschlages. Im Hafen Kehl sind insgesamt über 4.000 Menschen beschäftigt. Die Erreichbarkeit des Hafens erfolgt durch die Anbindung an die Bundesstraßen B 28 und B 36 sowie die Nähe zur Rheintalautobahn A 5. Erschlossen

wird der Hafen durch eine direkte Abfahrt von der B 28, welche die Innenstadt von Kehl nicht tangiert.

Beim Hafen Kehl handelt es sich um eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Die Hauptaufgaben der Hafenverwaltung liegen in der Vorhaltung der kompletten Infrastruktur (Wasser, Schiene, Straße), der Vermietung/Verpachtung von Gewerbe- und Industriegrundstücken, die Versorgung der Anlieger mit Erdgas und Trinkwasser, das Vorhalten der Kanalisation sowie Aufgaben im Bereich Organisation und Behördenclearing. Gesellschafter ist das Land Baden-Württemberg. Grundeigentümer des Hafengeländes ist ebenfalls das Land Baden-Württemberg (80%), der Rest der Flächen befindet sich im Streubesitz.

Der Hafen Kehl unterhält mit dem französischen Hafen Strasbourg eine Kooperation. Die Grundlage hierzu bildet das sog. Kehler Hafenabkommen. Die Kooperation zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass Vertreter der beiden Hafenverwaltungen jeweils reziprok in den jeweiligen Aufsichtsräten vertreten sind. Darüber hinaus findet ein regelmäßiger Informationsaustausch zwischen den beiden Hafenverwaltungen statt. Die Beschaffung von Ersatzteilen für Krananlagen erfolgt gemeinsam.

### **Strasbourg**

Auf der gegenüberliegenden Rheinseite von Kehl befindet sich auf französischem Gebiet der Port Autonome de Strasbourg (PAS). Die Strasbourger Hafenanlagen erstrecken sich über die vier Standorte Marckolsheim, Strasbourg, Beinheim und Lauterbourg und umfassen insgesamt acht Hafenbecken. Die Hafenstandorte weisen in etwa eine Fläche von 1.250 ha aus, wovon rund 1.000 ha im Bezirk Strasbourg liegen. Auf den Standort Strasbourg selbst entfallen etwa 45% des Verkehrsaufkommens. Zur Verladung stehen in Strasbourg drei Portalkräne mit einer Hubkapazität von maximal 40 t und zwei Containerterminals zur Verfügung. Der Hafen bietet darüber hinaus eine trimodale Erschließung. Am Terminal Süd sind an einem Portalkran zwei Gleisanschlüsse mit jeweils 400 m Länge und am anderen zwei Gleise mit jeweils 330 m Länge vorhanden. Das Terminal Nord wird durch zwei Gleise mit jeweils 320 m und zwei Gleise mit 700 m erschlossen. Über die Straße ist der Standort Strasbourg sowohl linksrheinisch als auch rechtsrheinisch an Autobahnen in Frankreich (z.B. Autobahn A 4, A 35, A 352, Nationalstraße 83) mit dem französischen Hinterland sowie nach Deutschland über den Grenzübergang Kehl an die B 28 angeschlossen. Ebenfalls besteht Anschluss an das französische Eisenbahnnetz.

Die Aufnahmekapazität am Standort Strasbourg ist inzwischen begrenzt. Derzeit stehen noch rund 40 ha Fläche zur Verfügung, wobei die Hälfte dieser Fläche umzustrukturieren ist. Vor

diesem Hintergrund baut die Hafenverwaltung den südlich von Karlsruhe/Wörth gelegenen Hafenstandort Lauterbourg aus. An diesem Standort sollen über 50 ha neue Flächen für die Ansiedlung von Unternehmen entstehen. Darüber hinaus ist vorgesehen, ein trimodales Containerterminal zu errichten, welches einen direkten Zugang zum französischen Eisenbahnnetz erhält.

Der Port Autonome de Strasbourg ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Die Hafenverwaltung ist zuständig für das gesamte öffentliche Hafengebiet und die entsprechenden Gelände privatwirtschaftlicher Betriebe. Die Hauptaufgaben liegen in der Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur wie Hafenbecken, Straßen und Gleisanlagen.

### **Colmar/Neuf-Brisach**

Der Hafen Colmar/Neuf-Brisach liegt auf dem Gebiet der Gemeinden Vogelsheim-Vogelgrun gegenüber dem deutschen Hafen Breisach. Es handelt sich um einen Stromhafen, dessen Kailänge rund 800 m beträgt. Zur Ausstattung gehören drei Belade- und Entladestellen, welche sowohl über die Schiene als auch über eine Verbindungsstraße an das Industriegebiet „Vogelsheim, Biesheim, Kunheim und Baltzenheim“ angeschlossen sind.

Zur Abwicklung des Hafenumschlags steht ein Portalkran für den Containerumschlag mit einer Hubkapazität von 40 t zur Verfügung. Darüber hinaus verfügt der Hafen über eine überdachte Lagerfläche von rund 12.000 m<sup>2</sup>. Der Hafen ist angebunden an das französische Eisenbahn- und Straßennetz sowie auf deutscher Seite an die Bundesautobahn A 5 und die Bundesstraße B 31.

Bei dem Hafen handelt es sich um eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Aufgabe des Hafenbetreibers ist es, den Betrieb des Hafenstandortes und seiner Infrastruktur zu sichern sowie die Ansiedlung neuer Unternehmen dauerhaft zu fördern.

### **Breisach**

Das Hafengelände in Breisach umfasst ca. 12 ha und liegt am offenen Strom. Für den Güterumschlag stehen drei Krananlagen bis zu einer Gesamtlast von 7,5 Tonnen, zwei Verladeanlagen für Schüttgut, zwei Getreideverladeanlagen, eine Löschvorrichtung für Diesel und Heizöl und eine Ro/Ro-Anlage zur Verfügung. Ferner sind ein Schwergutumschlagplatz und eine Umschlaganlage für kontaminierte Böden vorhanden. Es besteht kein Eisenbahnanschluss, die Straßenanbindung erfolgt über die Bundesautobahn A 5 und die Bundesstraße B 31. Der Hafen ist über eine Ortsumgehung von Breisach direkt erreichbar.

Eigentümer der Rheinhafen Breisach GmbH sind zu etwa 60% die Stadt Breisach, der Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald und die Stadt Freiburg. Rund 40% der Anteile werden von zehn Gesellschaftern aus der Privatwirtschaft gehalten. Der Betriebsgesellschaft Rheinhafen Breisach GmbH steht nur das Betriebsrecht an den Anlagen, nicht aber das Eigentumsrecht zu. Dieses liegt bei der Stadt Breisach. Der Hafen Breisach ist ein typischer Massenguthafen und übernimmt darüber hinaus die typischen Aufgaben eines regionalen Versorgers. Mit dem französischen Hafen Colmar/Neuf Brisach erfolgt ein regelmäßiger Informationsaustausch. Bei Engpässen in der Verladung und zur Berücksichtigung besonderer Kundenwünsche erfolgt der Umschlag auch im Hafen Colmar/Neuf-Breisach.

### **Mulhouse-Rhin**

Der südlichste Hafen auf französischer Seite, der Zugang zum Rhein hat, ist der Hafen Mulhouse-Rhin (Ports de Mulhouse-Rhin). Der Hafen besteht aus den Standorten Huningue, Ile Napoléon und Ottmarsheim. Er ist u.a. auch durch den Rhein-Rhône-Kanal erschlossen. Der Standort Huningue liegt direkt am Rhein in unmittelbarer Nähe zum Hafen Basel und dient dem Umschlag von Schüttgütern. Der zweite Standort, Ile Napoléon, befindet sich am Rhein-Rhône-Kanal in unmittelbarer Nähe der Stadt Mulhouse. Der Schwerpunkt der Umschlagstätigkeit liegt ebenfalls beim Schüttgutumschlag. Beim dritten, am Rheinseitenkanal gelegenen Standort Ottmarsheim handelt es sich um einen Industriefhafen, der über ein Umschlagsterminal für den Kombinierten Verkehr verfügt. Die Terminalfläche umfasst 7,5 ha und ist mit zwei Containerumschlagskränen ausgestattet.

Der Hafen Mulhouse-Rhin umfasst eine gesamte Fläche von rund 85 ha, wobei der Hafenstandort Ottmarsheim mit 40 ha über den größten Anteil verfügt. Der Hafen Ottmarsheim verfügt neben Lagerflächen zusätzlich über ein Containerlager für 6.500 TEU.

Die Betreibergesellschaft „Ports de Mulhouse-Rhin“ wurde in den 1960er Jahren gegründet. Sie unterliegt als Konzessionsnehmer den Rechtsvorschriften für öffentliche Anlagenkonzessionen. Als Konzessionsgeber handelt es sich um die Institution Voies Navigables de France (VNF), einem staatlichen Verwalter für Binnenschifffahrtsinfrastrukturen.

### **Weil**

Der Hafen Weil am Rhein liegt unmittelbar nördlich der Schweizer Grenze im sog. Dreiländereck Deutschland-Frankreich-Schweiz. Der Hafen verfügt über eine Gesamtfläche von 18 ha und eine Erweiterungsmöglichkeit von ca. 4 ha. Der Hafen teilt sich auf in die drei Hafengebiete Hafen Süd mit Hallen- und Freilager sowie Bunker für Schüttgut, Hafen Nord für Massengüter und ein Container-Center.

Alle drei Hafengebiete sind trimodal erschlossen. Die Gleisanlagen haben eine Gesamtlänge von 4,6 km und sind über den Güterbahnhof Haltingen an das deutsche und das Schweizer Eisenbahnnetz angeschlossen. Die Bedienung erfolgt durch verschiedene Eisenbahnverkehrsunternehmen (z.B. DB Schenker Rail, SBB Cargo). Angeschlossen ist der Hafen im Kombinierten Verkehr sowohl zu den Nord- als auch zu den Westhäfen. Über das Straßennetz ist der Hafen über die A 5 in Deutschland, die A 2 aus der Schweiz und die A 35 aus Frankreich erreichbar. Zur Verladung sind insgesamt 6 Kräne mit bis zu 45 Tonnen Verladekraft vorhanden. Derzeit arbeiten rund 800 Menschen im Weiler Hafen. Die Unternehmensstruktur ist heterogen. Vor dem Hintergrund der verkehrlichen Erschließung bietet sich der Hafen Weil insbesondere für den alpenquerenden Güterverkehr an. Dementsprechend resultieren rund 20 % des Umschlags aus dem Transitverkehr, mehr als in allen anderen untersuchten Häfen. Als ergänzende Services gibt es im Hafen Weil u.a. Mehrwertdienstleistungen wie etwa Zwischenlagerung und Konfektionierung.

An der Rheinhafengesellschaft Weil am Rhein mbH sind die Stadt Weil am Rhein, der Landkreis Lörrach und die Schweizer Rheinhäfen (letztere zu 37,66 %) beteiligt. Die Gesellschaft betreibt den Hafen und führt auch selbst Umschlag und Lagerei durch. Die Flächen sind zum Teil im Eigentum der Hafengesellschaft (47,06%), zum Teil aber auch im Eigentum der Stadt (17,54%) und der Hafenanlieger (35,39%). Es besteht eine Hafenkooperation mit den Schweizerischen Rheinhäfen in Basel und dem französischen Hafen Mulhouse-Rhin („RheinPorts“).

## **Basel**

Die Schweizerischen Rheinhäfen verfügen über eine Gesamtfläche von 130 ha und bestehen aus den vier Hafenteilen Kleinhüningen, St. Johann, Birsfelden und Muttenz-Au.

Der Hafenteil Kleinhüningen befindet sich auf der rechten Rheinseite und verfügt über zwei Hafenbecken und ein Wendebecken. Drei Containerterminals haben hier ihren Standort. Umgeschlagen und gelagert werden neben Containern in diesem Hafenteil auch klassische Trockengüter wie z.B. Stahl, Aluminium, Buntmetalle sowie flüssige Treib- und Brennstoffe.

Der Hafenteil St Johann liegt auf der linken Rheinseite und ist der älteste Teil des Hafens. Hier werden insbesondere Getreide und sonstige Trockengüter umgeschlagen und gelagert.

Der linksrheinische Hafen Birsfelden ist auf den Umschlag und die Lagerung von flüssigen Treib- und Brennstoffen sowie von Brennstoffen spezialisiert.

Im ebenfalls linksrheinisch gelegenen Hafen Muttenz-Au werden vor allem flüssige Treib- und Brennstoffe umgeschlagen. Ferner dient dieser Hafenteil dem Umschlag von Speiseöl sowie



Dünger, Tonerde, Getreide und anderen Trockengütern. In Muttenz-Au besteht zudem die Möglichkeit des Schwergutumschlages.

Alle Hafenteile von Basel sind multimodal erschlossen. Die Gleisanlagen im Hafengebiet haben eine Gesamtlänge von 100 km. In den vier Häfen stehen für den Umschlag 60 Kräne mit einer Hubkraft von bis zu 300 t zur Verfügung. Bei den 100 Unternehmen im Hafen sind ca. 2.000 Menschen beschäftigt.

Als Tor zur Schweiz ist der Rheinhafen Basel über eine hochwertige Straßen- und Eisenbahninfrastruktur sehr gut erreichbar. Die gleisseitige Bedienung erfolgt durch SBB Cargo und private Eisenbahnverkehrsunternehmen. Es besteht ein regelmäßiges Zugangebot im Kombinierten Verkehr zu den Wirtschaftszentren in Italien sowie zu den West- und Nordhäfen. Straßenseitig sind dies auf deutscher Seite die Autobahn A 5 aus Richtung Karlsruhe sowie auf französischer Seite die A 35 von Mühlhausen bzw. die Nationalstraße 419 aus Belfort. Von Schweizer Seite ist der Hafen über die Autobahnen A 2 Richtung Bern und A 3 Richtung Zürich sowie die Nationalstraße 18 Richtung Delémont angeschlossen. Im internationalen Eisenbahngüterverkehr liegt Basel an der wichtigen Nord-Süd-Magistrale, die Nordeuropa mit Südeuropa verbindet.

Die Rheinhäfen Basel verfügen seit dem 1. Januar 2008 über den Status einer Anstalt des öffentlichen Rechts mit eigener Rechtspersönlichkeit. Dies wurde im Jahr 2006 durch die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft beschlossen, die Gesellschafter des Hafensbetreibers sind. Der Hafen ist Kooperationspartner von RheinPorts und zudem an der Rheinhafengesellschaft Weil am Rhein beteiligt (37,66%).

### **Rheinfeldern**

Rheinfeldern ist der erste Hafen am Rhein nach dem Bodensee. Hier beginnt die Schiffbarkeit des Rheins. Die Hafenanlage befindet sich am offenen Strom in Kurvenlage und weist eine Kailänge von 176 m auf. Aufgrund von Felsvorsprüngen unter Wasser ist ein direktes Anlegen der Schiffe am Kai nur bei entsprechendem Wasserstand möglich. Der Hafen verfügt über zwei Portalkrananlagen mit einer Tragfähigkeit von jeweils 12,5 t. Ferner ist ein mobiler Kran vorhanden. Insgesamt stehen eine Freilagerfläche von 5.000 m<sup>2</sup> und eine überdachte Lagerfläche von 1.000 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Spezialverladungen in den Bereichen Gefahrgut und Stückgut sind möglich. Der Hafen ist über Straßenanbindungen in die Schweiz sowie nach Deutschland erschlossen. Ein Gleisanschluss ist aus topographischen Gründen am derzeitigen Standort nicht möglich.

Die straßenseitige Erschließung der Hafenanlage erfolgt über die parallel verlaufende Bundesstraße B 34, die mitten durch den Ort Rheinfelden führt. Von überörtlicher Bedeutung ist der Anschluss über die Bundesautobahn A 861 an die Hochrheinautobahn A 98 in Richtung Norden und Westen. Da die A 98 bislang am Autobahndreieck Rheinfelden endet, wird das östliche Baden-Württemberg bislang ausschließlich über die B 34 erschlossen. Aufgrund der Durchbindung der A 861 über die Zollanlage Rheinfelden in die Schweiz besteht auf Schweizer Seite ein direkter Anschluss an die Autobahnen A 2 und A 3 in Richtung Bern und Zürich.

Der Hafen Rheinfelden gehört der Stadt Rheinfelden, wird aber privatwirtschaftlich durch die Firma Rhenus Wehrle GmbH geführt und ist nicht Mitglied im Bundesverband der öffentlichen Binnenhäfen. Der Hafen bietet rund 10 Personen einen Arbeitsplatz.

## **4.2 Häfen am Neckar**

Bezogen auf die Binnenwasserstraße Neckar werden die Häfen Heilbronn, Stuttgart und Plochingen in die Untersuchung einbezogen.

### **Heilbronn**

Der Heilbronner Hafen besteht aus dem Osthafen, Kanalhafen, Salzhafen (Betreiber sind hier die Südwestdeutschen Salzwerke AG) und dem Hafenteil Alter Neckar. Er umfasst eine Gesamtfläche von knapp 80 ha, wovon etwa zwei Drittel Wasserfläche sind. Die Kailänge beträgt rund 7,6 km. Im Hafen sind Gleisanlagen mit einer Gesamtlänge von 23 km mit Anschluss an das DB-Streckennetz vorhanden. Die Bedienung erfolgt durch DB Schenker Rail und private Eisenbahnverkehrsunternehmen. Ferner besteht Anschluss an das Fernstraßennetz über die Autobahnen A 6 und A 81 sowie die Bundesstraßen B 27, B 39 und B 293. Für den Umschlag stehen insgesamt 34 Elektrokräne mit einer Leistung bis zu 20 t, drei Getreideförderanlagen, drei Flüssigförderanlagen und fünf Salzverladeanlagen zur Verfügung. Eine Besonderheit stellt der Schwergutkai dar, an dem Güter mit einem Gewicht von bis zu 400 t umgeschlagen werden können. Derzeit entsteht im Hafen Heilbronn ein Containerterminal für den trimodalen Umschlag. Die Inbetriebnahme ist für Anfang 2011 vorgesehen. Im Hafen arbeiten derzeit rund 1.500 Personen

Bei der Gründung wurde ein Hafenbetriebssystem vereinbart, das eine Aufgabenteilung zwischen Stadt, Hafenanliegern, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung sowie zwischen den Verkehrsträgern vorsieht. Dieses so genannte „Heilbronner System“ regelt eine langfristige Überlassung der Hafengrundstücke durch Miet- und Erbbaupachtverträge an die Unternehmen. Diese können die Grundstücke dann nach ihren Erfordernissen gestalten und überbauen.

Der Hafen wird von der Heilbronn Versorgungsgesellschaft mbH (HVG) betrieben, an der die Stadtwerke Heilbronn und die EnBW als Gesellschafter beteiligt sind. In der Hauptsache verwaltet die HVG die Hafengrundstücke und führt Hafenunterhaltungsmaßnahmen durch. Die Haupteinnahmequellen der Hafenverwaltung sind das Ufergeld. Die Hafensflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Heilbronn.

### **Stuttgart**

Der Stuttgarter Hafen ist ein trimodaler Handels- und Industriehafen mit einer Gesamtfläche von rund 100 ha. Bei dem Hafen handelt es sich um einen Stromhafen und zwei Hafenbecken. Für Umschlagszwecke stehen eine Kailänge von 4,9 km und eine Wasserfläche von 30,7 ha zur Verfügung. Das Gleisnetz der Hafenbahn umfasst 31 km, die Straßenlänge beträgt 7,5 km. Die überörtliche Anbindung ist durch die Bundesautobahnen A 8 und A 81 sowie durch die Bundesstraßen B 10 und B 14 sichergestellt. Im Hafen sind derzeit rund 50 Unternehmen angesiedelt, welche 2.500 Beschäftigten einen Arbeitsplatz bieten. Der Hafen Stuttgart liegt in der für die Landeshauptstadt ausgewiesenen Umweltzone. Teile des Hafens befinden sich zudem in einer Außenzone des Heilquellenschutzgebietes des Stuttgarter Stadtteils Bad Cannstatt.

Der Stuttgarter Hafen verfügt über zwei Terminals für die Containerverladung, welche von der DUSS (nur Straße/Schiene) und von der Firma SCT (Stuttgarter Container Terminal GmbH) betrieben werden. Das SCT-Terminal wurde im Jahr 1996 von der Firma Götz, Neckarsteinach, gegründet und schlägt pro Jahr über Schiene und Wasserstraße rund 100.000 TEU um. Darüber hinaus stehen 39 Kräne- und Verladebrücken, eine Umschlaganlage für Öl sowie ein 80 m langer Schwergutkai mit einer maximalen Belastbarkeit von 150 t/m<sup>2</sup> zur Verfügung. Aufgrund der Enge des Neckartals ist eine Erweiterung der Hafenanlagen nur bedingt möglich.

Der Hafen wird von der Hafen Stuttgart GmbH betrieben. Alleingesellschafter ist die Landeshauptstadt Stuttgart.

### **Plochingen**

Der Hafen Plochingen markiert den Anfang des schiffbaren Neckarabschnitts. Er liegt in einem Talkessel und ist über Bundesautobahn A 8 sowie die Bundesstraßen B 10 und B 313 an das überörtliche Straßennetz angeschlossen. Es handelt sich um einen Stromhafen mit einem Sicherheitsbecken. Die Kailänge beträgt 2,3 km. Die Gesamtfläche des Hafens beträgt rund 480 ha und bietet 600 Beschäftigten einen Arbeitsplatz. Der Hafen verfügt über ein Gleisnetz von 6,5 km, das an das Netz der Deutschen Bahn AG angeschlossen ist. Die Bedienung erfolgt durch DB Schenker Rail und private Eisenbahnverkehrsunternehmen. Für den Umschlag von Gütern stehen drei Kräne mit einer Leistung von bis zu 25 t, neun

Verladebrücken (bis 29 t), zwei pneumatische Umschlagsanlagen für Getreide und zwei Löscheinrichtungen für flüssige Güter zur Verfügung. Der Hafen ist darüber hinaus als Schwergutumschlagplatz ausgewiesen. Aufgrund der Topographie stehen Erweiterungsmöglichkeiten nur in begrenztem Umfang zur Verfügung.

Der Hafen wird von der Neckarhafen Plochingen GmbH betrieben. Gesellschafter sind Hafenerunternehmen, der Landkreis Esslingen sowie die Städte Esslingen und Plochingen. Die Stadt Plochingen ist Eigentümer der Flächen.

### **4.3 Häfen am Main**

#### **Wertheim**

Baden-Württemberg verfügt mit dem Standort Wertheim über einen Zugang zur Binnenwasserstraße Main.

Der Mainhafen in Wertheim verfügt über eine Gesamtfläche von 5,5 ha und ist für einen trimodalen Umschlag ausgebaut. Er ist der einzige Mainhafen Baden-Württembergs und bietet damit einen direkten Zugang zum Main-Donau-Kanal und den osteuropäischen Ländern. Die ausgebaute Uferfläche für den Umschlag beträgt 300 m und beinhaltet auch einen Schwergutumschlagplatz. Ein Kran für Massen- und Stückgut bis zu 25 t Tragfähigkeit und einem Auslegebereich von bis zu 25 m sowie eine Kranhochbahn können für den Güterumschlag genutzt werden. Die Verladeanlagen sind mit einem Förderband für Schiffs- und Waggonentladungen ausgestattet. Das Gleisnetz der Hafeneisenbahn hat eine Gesamtlänge von 2 km und ist an das Netz der Westfrankenbahn angeschlossen. Eine überörtliche Straßenanbindung ist über die Autobahnen A 3 und A 81 sowie die Bundesstraße B 8 gegeben.

Der Hafen Wertheim wird als öffentlicher Binnenhafen durch den Zweckverband des Main-Tauber-Kreises und der Stadt Wertheim verwaltet, welcher auch Eigentümer der Flächen ist.

### **4.4 Weitere Häfen, Lade- und Löschplätze, Anländen**

Neben den öffentlichen Binnenhäfen und dem Hafen Rheinfeldern gibt es in Baden-Württemberg weitere Zugangsstellen zur Binnenschifffahrt. Im Allgemeinen wird hier von sog. Anländen gesprochen. Entlang des Rheins sind dies Anländen in den Orten Freistett, Ichenheim und in Stollhofen. An diesen Standorten erfolgt zumeist der Umschlag von Kies,

vereinzelt auch von Schwergut. Aufgrund des relativ geringen Güteraufkommens werden diese Anlagen in der vorliegenden Untersuchung keiner näheren Betrachtung unterzogen.

Auch entlang des Neckars befinden sich eine Reihe weiterer Umschlagstellen, die in der Regel von privaten Betreibern für die Abfertigung spezifischer Güter genutzt werden. Dies trifft bspw. für die Umschlagstellen in Eberbach (Kies und Sand), Neckarelz-Diedesheim (Kies und Sand), Bad Wimpfen (Feldspat), Lauffen (Staubgut), Kirchheim (Kies und Sand), Walheim (Kohle) und Remseck (Kies und Sand) zu. Aufgrund der spezifischen Bedeutung der jeweiligen Anlage bezogen auf die dort umgeschlagene Güterart erfolgen in der vorliegenden Studie keine weitergehenden Untersuchungen.

Darüber hinaus existieren entlang des Rheins mehrere militärische Ersatzübergangsstellen, die in Zukunft teilweise weiterhin für militärische Zwecke vorgehalten, teilweise aber auch von der Wehrbereichsverwaltung für zivile Zwecke freigegeben werden. Seitens der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung gibt es derzeit Überlegungen, die in Frage kommenden Ersatzübergangsstellen in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg bspw. für den zivilen Schwergutumschlag nutzbar zu machen. Hierfür ist jedoch insbesondere noch zu prüfen, welche Ersatzübergangsstellen in eine entsprechende Nachnutzung unter Berücksichtigung der landseitigen verkehrlichen Erschließung, der potenziellen Nachfrage vor Ort sowie insbesondere betriebswirtschaftlicher Aspekte sinnvoll eingebunden werden könnten. Nachfolgende Tabelle zeigt die in Betracht kommenden Ersatzübergangsstellen im Überblick:

**Tabelle 1 Militärische Ersatzübergangsstellen**

<b>Gewässer</b>	<b>Fluss-km</b>	<b>Ortsbezeichnung Ersatzübergangsstelle</b>
<b>Rhein</b>	189,15	Petit Landau - Bad Bellingen
	193,4	Ottmarsheim - Steinenstadt
	206,6	Blodelsheim - Grißheim
	214,7	Nambsheim - Hartheim
	240,2	Marckolsheim - Sasbach
	240,6	Marckolsheim - Sasbach
	245,1	Schönau - Wyhl
	261,0	Rhinau - Kappelhausen
	261,1	Rhinau - Kappelhausen
	266,1	Daubensand - Schwanau
	276,7	Krafft - Neuried
	277,4	Krafft - Neuried
	302,9	Wantzenau - Honau
	312,1	Offendorf- Rheinau
	317,8	Drusenheim - Grauelsbaum
	318,3	Drusenheim - Greffern
	326,9	Fort Louis - Söllingen
	329,5	Neuhaeusel - Hügelsheim
	340,3	Seltz - Plittersdorf
	341,1	Seltz - Plittersdorf
	344,5	Munchhausen - Steinmauern
	350,7	Lauterbourg - Au
	360,5	Maxau - Karlsruhe
	372,1	Leimersheim - Leopoldshafen
	384,0	Germersheim - Rheinsheim
	389,3	Mechtersheim - Philippsburg
	393,9	Speyer - Rheinhausen
	399,3	Speyer - Altlusheim
	401,9	Speyer - Lußhof
	405,6	Reffenthal - Ketsch
407,2	Otterstadt - Ketsch	
409,5	Otterstadt - Brühl	
409,7	Otterstadt - Brühl	
<b>Neckar</b>	14,2	Neckarhausen-Ladenburg
	43,5	Neckarshof-Neckarhausen
	66,4	Zwingenberg Hof-Zwingenberg
	81,7	Obrigheim-Mosbach
	88,2	Hassmersheim
	98,2	Bad Wimpfen-Offenau

#### 4.5 Zusammenfassende Darstellung der Ist-Situation

Ausgehend von der ab Kapitel 4.1 ff. dargestellten Ist-Situation bezogen auf die untersuchten Häfen werden die zentralen Basisinformationen in einer übersichtlichen Form aufbereitet.

**Tabelle 2: Zusammenfassende Darstellung der Basisinformationen zu den Häfen**

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Mannheim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Staatliche Rhein-Neckar-Hafengesellschaft mbH (HGM),</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> HGM (ca. 50% der Fläche = 537 ha Pachtvermögen, davon 162 ha Grundstücke, 236 ha Wasserflächen, 40 ha Vorland, 45 ha Gleisfläche, 22 ha Wege, 16 ha Wiese und Ödung, 13 ha Uferböschung; Rest Streubesitz, u.a. Stadt Mannheim)</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Land Baden-Württemberg (100%) Verwaltungskooperation mit dem Hafen Ludwigshafen</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.hafen-mannheim.de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Hafenbereiche (Handels-, Industrie, Rheinau- und Altrheinhafen)</li> <li>• 14 Hafenbecken mit Schräg- bzw. Spundwandufern</li> <li>• Ro/Ro-Anlage</li> <li>• Schwergutumschlaganlagen</li> <li>• Gleisnetz: 148.000 m</li> <li>• 3 Containerterminals: WINCANTON (trimodal, 3 Kranbrücken, Fläche 40.000 m²), Mannheimer Containerterminal (MCT) Rhein-Neckar GmbH (1 Kranbrücke), DUSS (bimodal Straße/Schiene)</li> <li>• Betriebszeit rund um die Uhr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> - Abhängigkeit von den Pegelständen - 4-lagiger Containertransport rheinaufwärts und -abwärts</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A6, A67, A650, A655, A 656, A 659, B36, B37, B38, B44</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch mehrere EVU, werktägliche KV-Züge zu den Nord- und Westhäfen sowie zu den dt. Wirtschaftszentren, internationale Verbindungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 1.131 ha, vorhandene Flächen z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> ca. 480 Betriebe mit 20.000 Beschäftigten, heterogene Unternehmensstruktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenauffine Zwecke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Handelshafen:</u> EKI – Entwicklungskonzept Innenstadt Mannheim beeinträchtigt den geplanten Neubau der Zufahrt zum Handelshafen</li> <li>• <u>Industriehafen:</u> EKI – Entwicklungskonzept Innenstadt Mannheim, Grundstücke am Wasser z.T. von nicht hafen- bzw. wasserstraßenaffinen Betrieben belegt</li> <li>• angrenzende Umweltzone</li> </ul>

Basisinformationen zu den Häfen

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Ludwigshafen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Hafenbetriebe Ludwigshafen am Rhein GmbH</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Stadt Ludwigshafen und Land Rheinland-Pfalz</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Land Rheinland-Pfalz Verwaltungskooperation mit dem Hafen Mannheim</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.hafen-ludwigshafen.de www.hafen-rlp.de</li> <li>• <u>Sonstige Informationen:</u> Hafen von überregionaler Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Stromhafen</li> <li>• Hafenbecken</li> <li>• Schrägufer, Spundwandufer</li> <li>• Gleisnetz: 14.500 m</li> <li>• Kailänge: 14.000 m</li> <li>• 3 Containerverladebrücken</li> <li>• Containerterminal [Betreiber:: Contargo, trimodal; KTL (BASF-Gelände, bimodal Straße/Schiene)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen, 4-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A6, A61, B9, B36, B37, B38, B44</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch DB Schenker Rail und private EVU, Anbindung zu den Nord- und Westhäfen sowie nach Italien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 136 ha, vorhandene Flächen z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 13 Umschlagbetreiber, heterogene Unternehmensstruktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenauffine Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Stromhafen:</u> Stadtentwicklung „Rheingalerie“ (geplante Eröffnung im September 2010)</li> <li>• <u>Luitpoldhafen:</u> Umnutzung des nordöstlichen Bereichs für städtebauliche Zwecke</li> <li>• <u>Kaiserwörthhafen, Ölhafen (Mundenheimer Hafen), Nordhafen:</u> keine Feststellung</li> </ul>
<b>Germersheim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Stadtwerke Germersheim GmbH,</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Stadtwerke Germersheim (80%), Rest Streubesitz</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.stw-ger.de</li> <li>• <u>Sonstige Informationen:</u> Hafen von überregionaler Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen</li> <li>• 2 Hafenbecken</li> <li>• Nordufer-/Süduferkai</li> <li>• Spundwandufer</li> <li>• Gleisnetz: 3.200 m</li> <li>• Kailänge: 985 m</li> <li>• Trimodale Ausrichtung</li> <li>• Containerterminal (Betreiber: DP World Germersheim GmbH &amp; Co. KG; trimodal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen, 4-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A5, A6, A8, A61, B9, B35, B272</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch DB Schenker Rail und private EVU</li> <li>• Anbindung mit KV-Zügen zu den Westhäfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 85 ha, vorhandene Flächen z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 2 Unternehmen (Container- und Schüttgutumschlag)</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> hafenauffine Nutzung</li> </ul>	



Basisinformationen zu den Häfen

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Karlsruhe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Karlsruher Versorgungs-, Verkehrs- und Hafen GmbH – Geschäftsbereich Rheinhäfen (KVVH)</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Stadt Karlsruhe, KVVH GmbH (33%), Rest Streubesitz</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Stadt Karlsruhe</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.rheinhafen.de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Hafenbecken mit Schräg- und Spundwandufern, Kailänge: 14.000 m</li> <li>• Ölhafen (größter Mineralölumschlagplatz im europäischen Binnenland)</li> <li>• Gleisnetz: 38.000 m</li> <li>• Containerterminal (Betreiber: WINCANTON; trimodal)</li> <li>• Ro/Ro-Rampe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> - Abhängigkeit von den Pegelständen - 4-lagiger Containertransport - Hochwasser-Sperrtor</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A5, A8, B10</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch mehrere EVU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 300 ha (davon 163 ha Ansiedlungsfläche, Rest Verkehrsfläche), vorhandene Flächen z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 5.000 Beschäftigte in rund 200 Betrieben, heterogene Unternehmensstruktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenauffine Zwecke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Rheinhafen:</u> - Stadtentwicklung im Hafen (Masterplan 2015 der Stadt Karlsruhe)</li> <li>• angrenzende Umweltzone</li> </ul>
<b>Wörth</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Hafenbetriebe Ludwigshafen am Rhein GmbH</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Land Rheinland-Pfalz (100%)</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Hafenbetriebe Ludwigshafen am Rhein GmbH und Land Rheinland-Pfalz</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.hafen-rlp.de</li> <li>• <u>Sonstige Informationen:</u> Hafen von überregionaler Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen</li> <li>• Gleisnetz: 5.100 m</li> <li>• Kailänge: 350 m</li> <li>• Schrägufer, Spundwandufer</li> <li>• Trimodale Ausrichtung</li> <li>• Containerterminal (Betreiber: Contargo Wörth GmbH; trimodal)</li> <li>• Schwergutumschlagplatz</li> <li>• Ro/Ro-Anlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen 4-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A65, B9, B10</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch DB Schenker Rail und private EVU, Anbindung zu den Nordhäfen durch den Albatros-Express (TFG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche</u> 186 ha</li> <li>• vorhandene Flächen z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> heterogene Unternehmensstruktur (Schüttgut, Fahrzeuge, Papier/Zellstoff)</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> hafenauffine Nutzung</li> </ul>	

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Kehl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Hafenverwaltung Kehl, Körperschaft des öffentlichen Rechts</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Land Baden-Württemberg (80%), Rest Streubesitz</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Land Baden-Württemberg</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.hafen-kehl.de</li> <li>• <u>Hafenkooperation:</u> Hafen Strasbourg: Grundlage bildet das „Kehler Hafenabkommen“: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertreter repräsentieren die beiden Hafenverwaltungen jeweils reziprok in den Aufsichtsräten</li> <li>- Durchführung eines regelmäßigen Informationsaustausches auf der Geschäftsführungs- und Abteilungsebene</li> <li>- gemeinsame Beschaffung von Ersatzteilen für Krananlagen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Hafenbecken mit Schräg- und Spundwandufern, Kailänge: 12.000 m</li> <li>• Gleisnetz: 42.000 m</li> <li>• Containerterminal (Betreiber: Euro Terminal Kehl (ETK); trimodal)</li> <li>• Schwergutumschlagplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> - Abhängigkeit von den Pegelständen - 4-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A5, B28, B36, A 35 (Frankreich) über Europabrücke</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch mehrere EVU, Anbindung an den nationalen und internationalen KV, Eisenbahnbrücke nach Frankreich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 320 ha, vorhandene Flächen z.T. langfristig vermietet; verfügbare Restfläche ca. 15 ha</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 120 Unternehmen mit über 4.000 Beschäftigten, heterogene Unternehmensstruktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenauffine Zwecke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hafenbetreiber fungiert auch als Dienstleister, z. B. als Spezialist für die Behandlung von Massengut auf 100.000 m<sup>2</sup> Freilager und von Stückgut in vier Lagerhallen mit 30.000 m<sup>2</sup></li> </ul>

Basisinformationen zu den Häfen

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Strasbourg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Port autonome de Strasbourg</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Port Autonome de Strasbourg</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Stadt Strasbourg, französischer Staat</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.strasbourg.port.fr</li> <li>• <u>Sonstige Informationen:</u> Hafen von überregionaler Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Hafenbecken</li> <li>• Standorte (Marckolsheim, Strasbourg, Beinheim, Lauterbourg)</li> <li>• Schrägufer/Spundwandufer</li> <li>• Trimodale Ausrichtung</li> <li>• 2 Containerverladeanlagen (Terminal Nord, Terminal Süd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen 4-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A4, A35, A352 (Frankreich), B28 (Deutschland)</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch SNCF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 1.250 ha Erweiterungsfläche ca. 40ha in Strasbourg, weitere 50ha in Lauterbourg</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 370 Unternehmen mit 13.000 Beschäftigten, heterogene Unternehmensstruktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenauffine Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterungsfläche von 40ha in Strasbourg besitzt Altlasten</li> <li>• anstehender Ausbau Lauterbourg</li> </ul>
<b>Colmar/Neuf-Brisach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Port Rhéna de Colmar/Neuf Brisach</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> IHK Colmar et du Centre-Alsace, Département Haut-Rhin, Stadt Colmar, SIVOM du Pays de Brisach, Port Autonome Strasbourg</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.colmar.cci.fr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen</li> <li>• Schrägufer</li> <li>• 3 Belade- und Entladestellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A35 (Frankreich), A5, B31</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch SNCF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche: 550 ha</li> <li>• 16 Unternehmen mit 4.100 Beschäftigten</li> <li>• heterogene Unternehmensstruktur</li> <li>• hafenauffine Nutzung</li> </ul>	

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Breisach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber</u> Rheinhafen Breisach GmbH</li> <li>• <u>Grundeigentum</u> Stadt Breisach</li> <li>• <u>Gesellschafter</u> 60% öffentlich (Stadt Breisach, Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald, Stadt Freiburg), 40% privat</li> <li>• <u>Internetauftritt</u> www.hafen-breisach.de</li> <li>• <u>Hafenkooperation</u> Hafen Colmar/Neuf Brisach bei Engpässen in der Verladung bzw. Berücksichtigung spezifischer Kundenwünsche (Umschlag Binnenschiff/Schiene)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen mit Schräg- und Spundwandufer, Kailänge: 380 m</li> <li>• Verladung Straße/Schiene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> - Abhängigkeit von den Pegelständen</li> <li>• <u>Straße</u> Anbindung: A5, B31</li> <li>• <u>Schiene</u> kein Schienenanschluss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 12 ha, Erweiterungsfläche ca. 4 ha</li> <li>• <u>Betriebe:</u> Schwerpunkt: Umschlag landwirtschaftlicher Produkte und Schüttgut; 20 Beschäftigte</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> hafenauffine Zwecke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hafentreiber fungiert auch als Dienstleister (z.B. Güterumschlag),</li> <li>• NATO-Anlände</li> </ul>

Basisinformationen zu den Häfen

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Mulhouse-Rhin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Ports de Mulhouse Rhin,</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> öffentlich/privat, Kooperationspartner RheinPorts</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.ccfrs.fr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen</li> <li>• 3 Standorte (Ottmarsheim, Huningue, Ile-Napoléon)</li> <li>• Trimodale Ausrichtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A35 (Frankreich)</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch SNCF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 84 ha</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 2.000 Beschäftigte</li> <li>• heterogene Unternehmensstruktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenauffine Nutzung</li> </ul>	
<b>Weil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Rheinhafengesellschaft Weil am Rhein mbH,</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Rheinhafengesellschaft (47,06%), Stadt Weil am Rhein (17,54%), Hafenanlieger (35,39%)</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Stadt Weil am Rhein, Landkreis Lörrach, Schweizerische Rheinhäfen, sonstige Gesellschaften (teils privat/teils öffentlich)</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.rheinhafen-weil.de</li> <li>• <u>Hafenkooperation:</u> RheinPorts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen mit Schräg- und Spundwandufer, Kailänge 500 m</li> <li>• Unterteilung in 3 Hafengebiete (Hafen Nord, Hafen Süd, Container-Center)</li> <li>• Gleisnetz: 4.600 m</li> <li>• Containerterminal (Betreiber: Rheinhafengesellschaft Weil am Rhein, trimodal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> - Abhängigkeit von den Pegelständen - 3-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A5, A98, A35 (Frankreich), A2 (Schweiz)</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch mehrere EVU (u.a. DB und SBB), Anbindung mit KV-Zügen zu den West- und Nordhäfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 18 ha, Erweiterungsfläche ca. 8,1 ha</li> <li>• <u>Betriebe:</u> heterogene Unternehmensstruktur, 800 Beschäftigte</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenauffin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umschlaganlagen werden durch den Hafenebetreiber betrieben</li> </ul>

Basisinformationen zu den Häfen

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Basel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Schweizerische Rheinhäfen</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Kanton Basel</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Kanton Basel Stadt, Kanton Basel Land, Konzessionierte Hafenbahn Basel Stadt bzw. Basel Land, Beteiligung an der Rheinhafengesellschaft Weil am Rhein (37,66%) Kooperationspartner RheinPorts</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.port-of-switzerland.ch</li> <li>• <u>Sonstige Informationen:</u> Hafen von überregionaler Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Hafenteile [Kleinhüningen (3 Hafenbecken), Birsfelden (Stromhafen), Muttenz Au (Stromhafen)]</li> <li>• Kailänge: 7.000 m</li> <li>• Gleisnetz: 100.000 m</li> <li>• Trimodale Ausrichtung</li> <li>• Containerverladeanlage</li> <li>• (Betreiber: Schweizerische Rheinhäfen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen 3-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A5, A35 (Frankreich), N2, N3 Bern/Zürich</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch SBB Cargo und private EVU, regelmäßige KV-Züge Richtung Italien (Alpentransit) sowie zu den West- und Nordhäfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 130 ha, vorhandene Flächen z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 100 Unternehmen mit 2.000 Beschäftigten</li> <li>• Unternehmen mit heterogener Struktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenauffine Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Reserveflächen</li> <li>• Planungen privater Bauunternehmen im Hafen: „Schöner Wohnen am Rhein“</li> </ul>

Basisinformationen zu den Häfen

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Rheinfelden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Rhenus Wehrle GmbH &amp; Co. KG</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Stadt Rheinfelden</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.de.rhenus.com</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen mit Spundwandufer, Kailänge 176 m</li> <li>• Gekrümmte Kaimauer (konvex, Flusskrümmung innen)</li> <li>• Betriebszeiten: 07.00 Uhr – 19.00 Uhr</li> <li>• bimodaler Umschlag Schiff/Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> hohe Abhängigkeit des Stromhafens von den Pegelständen</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A861, B34 Anschluss Schweiz: A2, A3 Anbindung über eine enge Ortsdurchfahrt</li> <li>• <u>Schiene:</u> aufgrund der Topografie kein Schienenanschluss möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 4,7 ha</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 1 Unternehmen mit 10 Beschäftigten (Anodenblöcke, Schüttgutumschlag)</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> ausschließlich hafenaffin</li> </ul>	
<b>Heilbronn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Heilbronner Versorgungsgesellschaft mbH (HVG)</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Stadtwerke Heilbronn, EnBW</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Stadt Heilbronn</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.hnvg.de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen, 1 Hafenbecken mit Schräg- und Spundwandufern, Kailänge: 7.600 m</li> <li>• Gleisnetz: 23.000 m</li> <li>• Containerterminal (Inbetriebnahme 2011)</li> <li>• Schwergutumschlagplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> - Hohe Abhängigkeit des Stromhafens von den Pegelständen - 2-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A6, A81, B27, B39, B293</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch mehrere EVU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 80 ha, langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> ca. 1.500 Beschäftigte, Unternehmen mit heterogener Struktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> in der Regel hafenaffin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planungen zur BUGA 2019 mit dem Ziel einer Wohnbebauung im Hafbereich</li> <li>• vereinzelt Beschwerden von Bürgern des Stadtteils Neckargartach über Lärmbelästigungen während der Nacht</li> <li>• angrenzende Umweltzone</li> </ul>

Basisinformationen zu den Häfen

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Stuttgart</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Hafen Stuttgart GmbH (HSG)</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> HSG</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Landeshauptstadt Stuttgart</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.hafenstuttgart.de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen, 2 Hafenbecken mit Schräg- und Spundwandufern, Kailänge: 4.900 m</li> <li>• Gleisnetz: 31.000 m</li> <li>• Containerterminals: SCT GmbH (trimodal), DUSS (bimodal Straße/Schiene)</li> <li>• Schwergutumschlagplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> - Abhängigkeit von den Pegelständen - 2-lagiger Containertransport</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A8, A81, B10, B14</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch mehrere EVU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 100 ha, z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 50 Unternehmen mit 2.500 Beschäftigte, heterogene Struktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenaffin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eingeengte Lage im Neckartal zwischen mehreren Verkehrsachsen</li> <li>• Lage innerhalb der Umweltzone Stuttgart</li> <li>• z. T. Lage in einer Außenzone des Heilquellenschutzgebiets Stuttgart Bad Cannstatt</li> </ul>
<b>Plochingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Neckarhafen Plochingen GmbH</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Stadt Plochingen</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Hafenunternehmen, Landkreis Esslingen, Städte Esslingen und Plochingen</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.neckarhafen-plochingen.de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen, Kailänge: 2.300 m</li> <li>• Gleisnetz: 6.500 m</li> <li>• Schwergutumschlagplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A8, B10, B313</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch mehrere EVU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 480 ha, z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 600 Beschäftigte, heterogene Unternehmensstruktur</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> vorwiegend hafenaffin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eingeeengte Lage im Neckartal zwischen mehreren Verkehrsachsen</li> </ul>



	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen und angesiedelte Betriebe	Sonstige Besonderheiten
<b>Wertheim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Betreiber:</u> Zweckverband Mainhafen Wertheim</li> <li>• <u>Grundeigentum:</u> Zweckverband Mainhafen Wertheim</li> <li>• <u>Gesellschafter:</u> Main-Tauber-Kreis (51%), Stadt Wertheim (49%)</li> <li>• <u>Internetauftritt:</u> www.mainhafen-wertheim.de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromhafen mit Schräg- und Spundwandufern, Kailänge: 300 m</li> <li>• Gleisnetz: 2.000 m</li> <li>• Umschlaganlagen: 1 Drehwippkran mit 20 t Hubkapazität, LKW-Waage bis 50 t, diverse Flurförderzeuge sowie Verladeanlagen</li> <li>• Verpachtung des Umschlagsflächen: Hafenbewirtschaftungsvertrag an die Rhenus AG &amp; Co. KG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wasser:</u> Abhängigkeit von den Pegelständen</li> <li>• <u>Straße:</u> Anbindung: A3, A81, B8</li> <li>• <u>Schiene:</u> Bedienung durch die Westfankenbahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fläche:</u> 5,5 ha (davon 5.500 m<sup>2</sup> gedeckte Lagerfläche, 15.000 m<sup>2</sup> Freilagerfläche, davon 4.500 m<sup>2</sup> befestigt), z.T. langfristig vermietet</li> <li>• <u>Betriebe:</u> 3 Unternehmen Schwerpunkt: Schüttgutumschlag (13 Schüttguttrichter)</li> <li>• <u>Nutzung der Flächen:</u> hafenaffin</li> </ul>	

## **5           Derzeitiges Marktvolumen der Häfen**

Den Schwerpunkt dieses Kapitels bildet die Darstellung von Leistungsdaten der Binnenschifffahrt und der Häfen Baden-Württembergs anhand der Verkehrsentwicklung auf den Binnenwasserstraßen Rhein, Neckar und Main.

### **5.1       Verkehrsentwicklung der Oberrheinhäfen**

#### **5.1.1    Abgrenzung des zu betrachtenden Rheinabschnitts**

Der Rhein führt durch die Länder Schweiz, Österreich, Deutschland und Niederlande. Für Frankreich und das Fürstentum Liechtenstein sowie für Deutschland und die Schweiz ist er ausschließlich Grenzfluss. Er ist ab Rheinfeldern bei Basel bis zur Mündung in die Nordsee über eine Länge von 850 km durchgehend schiffbar und über seine gesamte Strecke in die Wasserstraßenklasse VI eingestuft. Der Rhein kann also von Schiffsverbänden mit einem Gewicht von bis zu 12.000t befahren werden.

In der vorliegenden Studie werden folgende Rheinhafenstandorte untersucht:

- Rheinfeldern
- Basel (CH)
- Weil am Rhein
- Mulhouse-Rhin (F)
- Colmar/Neuf-Brisach (F)
- Breisach
- Strasbourg (F)
- Kehl
- Wörth
- Karlsruhe
- Germersheim
- Mannheim
- Ludwigshafen

#### **5.1.2    Güteraufkommen am Rhein**

Der Verkehr über die Binnenwasserwege in der Europäischen Union verzeichnete im Jahr 2006 ein Gesamtvolumen in Höhe von mehr als 500 Mio. t. Die Niederlande, Deutschland und Belgien machen in diesem Zusammenhang nahezu 83% dieses Verkehrsaufkommens aus. Im

Jahr 2006 entfiel das umfangreichste innergemeinschaftliche Verkehrsaufkommen im Flussfrachtverkehr mit mehr als 110 Mio. t auf den Verkehr zwischen Deutschland und den Niederlanden gefolgt vom Verkehrsaufkommen zwischen Belgien und den Niederlanden mit 56 Mio. t. Dieses Verkehrsaufkommen wird weitestgehend vom Rheinschiffahrtsnetz getragen, das insbesondere für den Seehafenhinterlandverkehr der ARA-Häfen eine entscheidende Rolle spielt. Insgesamt betrachtet nimmt der Rhein etwa 66% des Flussfrachtverkehrs in Europa auf und ist damit die wichtigste Binnenwasserstraße des Kontinents.

Die Analyse des Frachtaufkommens im Rheinverkehr zeigt, dass sechs große Produktkategorien den Schwerpunkt bilden. Im Einzelnen sind dies:

1. Landwirtschaftliche Erzeugnisse
2. Kohle und Mineralölerzeugnisse
3. Erzeugnisse der Eisen- und Stahlindustrie
4. Baustoffe
5. Chemische Erzeugnisse
6. Halb- und Fertigwaren (Containerverkehr)

Im Jahr 2006 wurde an der Schleuse Iffezheim, welche die letzte Schleuse am Oberrhein bei der Talfahrt darstellt, ein Verkehrsaufkommen von 25,6 Mio. t ermittelt. Die Entwicklung des dortigen Verkehrsvolumens seit den 1980er Jahren zeigt eine relative Stabilität, mit Transportmengen zwischen 26 Mio. t und 27 Mio. t pro Jahr. Betrachtet man alle Häfen ab Mannheim flussaufwärts, so erzielten diese ein Verkehrsaufkommen von mehr als 50 Mio. t im Jahr 2006. Nachfolgende Tabelle stellt diesen Sachverhalt im Überblick dar:

**Tabelle 3: Verkehrsaufkommen der Rheinhäfen 2005 und 2006**

Hafen	2006			2005
	Versand in t	Empfang in t	Gesamt in t	Gesamt in t
Rheinfelden	7.539	74.229	81.768	109.516
Basel	827.393	5.922.289	6.749.682	7.260.862
Weil am Rhein	290.804	309.205	600.009	599.878
Mulhouse	2.689.000	3.051.000	5.740.000	5.833.400
Breisach	525.449	223.865	749.314	674.922
Colmar/Neuf Brisach	284.000	139.000	423.000	443.300
Kehl am Rhein	976.581	2.436.531	3.413.112	3.585.000
Strasbourg	6.765.000	1.738.000	8.503.000	8.392.000
Karlsruhe	3.644.876	3.422.680	7.067.556	6.465.479
Wörth	808.098	377.145	1.185.243	1.052.254
Germersheim	410.927	453.124	864.051	898.299
Speyer	102.669	622.390	725.059	857.915
Mannheim	2.308.860	5.637.123	7.945.983	8.101.715
Ludwigshafen/Rhein	2.143.145	5.364.105	7.507.250	7.150.158
Anländen	5.267.100	586.200	5.853.300	5.153.900
<b>Gesamt</b>	<b>27.051.441</b>	<b>30.356.886</b>	<b>57.408.327</b>	<b>56.578.798</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006, Hafenangaben.

Mit einem Verkehrsaufkommen von über 8 Mio. t (Versand und Empfang) liegt Strasbourg an erster Stelle. Im Anschluss daran folgen die Häfen Mannheim mit einem Aufkommen von knapp 8 Mio. t, Ludwigshafen mit 7,5 Mio. t und Karlsruhe mit etwas mehr als 7 Mio. t. Als einziger Hafen der Schweiz rangiert der Hafen Basel mit einem Verkehrsaufkommen von rund 6,7 Mio. t an fünfter Stelle. Ein beachtliches Aufkommen im Versand verzeichnen auch die privaten Anländen mit knapp 6 Mio. t, wobei es sich hier insbesondere um Sand, Kies, Steine und Erden handelt. Insgesamt ist festzustellen, dass im Jahr 2006 über alle Häfen hinweg das Empfangsaufkommen mit über 30 Mio. t höher liegt als das Versandaufkommen, welches 27 Mio. t beträgt.

Die nachfolgende Darstellung des Güteraufkommens für die einzelnen Häfen erfolgt auf Basis der NST-Systematik (einheitliches Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik) für das Jahr 2006.

**Tabelle 4: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Mannheim**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	269.100	21.400	290.500
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	1.006.900	479.700	1.486.500
2	Feste mineralische Brennstoffe	2.170.300	35.700	2.206.000
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	490.000	110.100	600.100
4	Erze und Metallabfälle	83.000	271.900	354.900
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	116.400	3.800	120.200
6	Steine, Erden und Baustoffe	761.400	129.800	891.200
7	Düngemittel	8.300	600	8.900
8	Chemische Erzeugnisse	455.800	819.500	1.275.300
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	277.200	438.600	715.900
<b>Gesamt</b>		<b>5.638.300</b>	<b>2.311.100</b>	<b>7.949.500</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

Wie Tabelle 4 zeigt, werden im Hafen Mannheim mit einem Aufkommen von über 5,6 Mio. t mehr Güter in Empfang genommen als versendet. Das Versandvolumen beträgt bezogen auf das Jahr 2006 rund 2,3 Mio. t.

Ein Schwerpunkt im Empfang liegt auf den Gütergruppen „Feste mineralische Brennstoffe“ und „Andere Nahrungs- und Futtermittel“. Beim Versand entfällt die größte Menge auf den Bereich „Chemische Erzeugnisse“ gefolgt von „sonstigen Halb- und Fertigwaren“ (Containerverkehr).

**Tabelle 5: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Ludwigshafen (Rhein)**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	-	28.700	28.700
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	-	2.700	2.700
2	Feste mineralische Brennstoffe	-	-	-
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	2.232.200	49.600	2.281.700
4	Erze und Metallabfälle	-	31.100	31.100
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	-	-	-
6	Steine, Erden und Baustoffe	876.900	110.600	987.400
7	Düngemittel	230.100	649.800	879.800
8	Chemische Erzeugnisse	2.008.500	1.251.700	3.260.200
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	71.200	73.200	144.300
<b>Gesamt</b>		<b>5.418.700</b>	<b>2.197.200</b>	<b>7.615.900</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

In Ludwigshafen wurden im Jahr 2006 wie in Mannheim ebenfalls mehr Güter empfangen als versendet. Vor allem die NST-Gruppen „Erdöl, Mineralerzeugnisse und Gase“ sowie „Chemische Erzeugnisse“ dominieren. Beim Versand ist die Gütergruppe „Chemische Erzeugnisse“ mit einem Aufkommen von über 1,2 Mio. t gefolgt von der Gütergruppe „Düngemittel“ am stärksten vertreten.

**Tabelle 6: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Germersheim**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	11.700	1.000	12.700
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	-	-	-
2	Feste mineralische Brennstoffe	-	-	-
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	-	-	-
4	Erze und Metallabfälle	-	9.100	9.100
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	2.100	-	2.100
6	Steine, Erden und Baustoffe	210.600	-	210.600
7	Düngemittel	15.700	-	15.700
8	Chemische Erzeugnisse	25.400	-	25.400
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	282.500	512.700	795.200
<b>Gesamt</b>		<b>547.900</b>	<b>522.900</b>	<b>1.070.800</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

Im Hafen Germersheim werden vor allem „sonstige Halb- und Fertigwaren“ und „Steine und Erden“ empfangen. Im Bereich Versand sind nur die drei Gütergruppen „Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse“, „Erze und Metallabfälle“ und „sonstige Halb- und Fertigwaren“ vertreten, wobei die größten Mengen auf „sonstige Halb- und Fertigwaren“ (Containerverkehr) entfallen. Das Versand- bzw. Empfangsaufkommen ist bezogen auf das Jahr 2006 in etwa ausgeglichen.

**Tabelle 7: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Karlsruhe**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	-	46.179	46.179
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	28.922	-	28.922
2	Feste mineralische Brennstoffe	962.897	1.904	964.801
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	1.622.425	3.236.854	4.859.279
4	Erze und Metallabfälle	1.814	88.140	89.954
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	102.270	821	103.091
6	Steine, Erden und Baustoffe	414.651	20.434	435.085
7	Düngemittel	2.022	-	2.022
8	Chemische Erzeugnisse	177.910	2.004	179.914
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	109.769	248.540	358.309
<b>Gesamt</b>		<b>3.422.680</b>	<b>3.644.876</b>	<b>7.067.556</b>

Quelle: Oberrheinkonferenz: Häfen und Flussschifffahrt im Oberrheinraum.

Der Schwerpunkt der Umschlagsaktivitäten in Karlsruhe liegt sowohl im Versand als auch im Empfang auf der NST-Gütergruppe „Erdöl, Mineralerzeugnisse und Gase“. Weitere bedeutende Gütergruppen beim Empfang sind „Feste mineralische Brennstoffe“ sowie „Steine, Erden und Baustoffe“. Beim Versand entfällt mit 248 Tsd. t noch eine bedeutende Menge auf „sonstige Halb- und Fertigwaren“ (Containerverkehr). Insgesamt betrachtet ist das Versand- bzw. Empfangsaufkommen bezogen auf das Jahr 2006 ähnlich hoch.



**Tabelle 8: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Würth**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	1.400	25.100	26.500
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	4.000	6.000	10.000
2	Feste mineralische Brennstoffe	-	-	-
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	-	5.200	5.200
4	Erze und Metallabfälle	200	400	600
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	3.600	2.000	5.600
6	Steine, Erden und Baustoffe	188.700	127.600	316.300
7	Düngemittel	-	-	-
8	Chemische Erzeugnisse	8.300	20.900	29.200
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	268.200	819.300	1.087.500
<b>Gesamt</b>		<b>474.500</b>	<b>1.006.400</b>	<b>1.480.900</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

Wie Tabelle 8 zeigt ist im Hafen Würth das Versandaufkommen mehr als doppelt so hoch als der Gütereingang. Vor allem der Bereich „sonstige Halb- und Fertigwaren“ (Containerverkehr) macht einen Großteil der gesamten Versandmenge aus. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die Daimler AG ein Mercedes-Benz Werk in Würth hat. Auch im Wareneingang dominiert diese NST-Gruppe deutlich. Die jeweils zweitgrößte Menge im Versand bzw. Empfang stellt der Bereich „Steine, Erden und Baustoffe“ dar.

**Tabelle 9: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Kehl**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	19.700	85.000	104.700
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	37.700	12.900	50.600
2	Feste mineralische Brennstoffe	55.000	-	55.000
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	356.200	-	356.200
4	Erze und Metallabfälle	1.542.900	77.500	1.620.400
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	45.400	477.900	523.300
6	Steine, Erden und Baustoffe	17.100	18.800	35.900
7	Düngemittel	30.700	500	31.200
8	Chemische Erzeugnisse	302.700	200	302.900
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	35.200	36.300	71.500
<b>Gesamt</b>		<b>2.442.500</b>	<b>709.100</b>	<b>3.151.600</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

Wie Tabelle 9 zeigt, werden im Hafen Kehl mit einem Aufkommen von über 2,4 Mio. t deutlich mehr Waren empfangen als versendet. Der Güterversand beträgt hier rund 0,7 Mio. t.

Der größte Anteil im Empfang entfällt auf die Gütergruppe „Erze und Metallabfälle“ mit einem Aufkommen von 1,5 Mio. t. Weitere wichtige NST-Gütergruppen im Eingang sind „Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase“ und „Chemische Erzeugnisse“. Im Versand ist vor allem die Gruppe „Eisen, Stahl und NE- Metalle“ mit einem Aufkommen von mehr 477 Tsd. t von Bedeutung. Alle anderen Gütergruppen weisen ein eher geringes Versandvolumen auf, wobei die NST-Gruppe 1 „Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse“ mit einem Aufkommen von 85 Tsd. t noch einen Spitzenwert einnimmt.

**Tabelle 10: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Strasbourg**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	397.846	545.056	942.902
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	42.050	391.710	433.760
2	Feste mineralische Brennstoffe	653	-	653
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	615.367	1.912.013	2.572.380
4	Erze und Metallabfälle	27.696	137.149	164.845
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	84.172	16.526	100.698
6	Steine, Erden und Baustoffe	177.770	3.186.032	3.363.802
7	Düngemittel	28.762	-	28.762
8	Chemische Erzeugnisse	118.375	19.646	138.021
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	245.164	556.641	801.805
<b>Gesamt</b>		<b>1.737.855</b>	<b>6.764.773</b>	<b>8.502.628</b>

Quelle: PAS. In: Oberrheinkonferenz: Häfen und Flussschifffahrt im Oberrheinraum.

Im Strasbourger Hafen übersteigt das Versandaufkommen den Güterempfang deutlich. Einem Eingang von 1,7 Mio. t steht ein Warenversand von über 6,7 Mio. t gegenüber. Der Schwerpunkt liegt auf der NST-Gruppe 6, „Steine, Erden und Baustoffe“, sowie „Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase“. Auch „sonstige Halb- und Fertigwaren“ (Containerverkehr) und „Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse“ werden von Strasbourg aus in großen Mengen auf das Binnenschiff verladen. Beim Güterempfang ist vor allem der Bereich „Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase“ von Bedeutung.

**Tabelle 11: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Colmar/Neuf-Brisach**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse			304.419
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel			-
2	Feste mineralische Brennstoffe			5.078
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase			-
4	Erze und Metallabfälle			21.924
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle			358.010
6	Steine, Erden und Baustoffe			344.759
7	Düngemittel			38.554
8	Chemische Erzeugnisse			55.372
9	sonstige Halb- und Fertigwaren			5.902
<b>Gesamt</b>				<b>1.134.018</b>

Quelle: PAS. In: Oberrheinkonferenz: Häfen und Flussschifffahrt im Oberrheinraum.

Bezogen auf den Hafen Colmar/Neuf-Brisach liegen nur Gesamtmengenangaben vor. Eine weiter gehende Differenzierung des Aufkommens nach Empfang und Versand ist daher nicht möglich. Die wichtigsten NST-Gütergruppen sind demnach die Gütergruppe NST 5 „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ sowie die Gütergruppe NST 6 „Steine, Erden, Baustoffe“.

**Tabelle 12: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Mulhouse-Rhin**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	20.346	886.147	906.493
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	374.923	176.155	551.078
2	Feste mineralische Brennstoffe	-	-	-
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	1.388.290	-	1.388.290
4	Erze und Metallabfälle	72.646	2.724	75.370
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	162.920	10.059	172.979
6	Steine, Erden und Baustoffe	456.569	1.077.489	1.534.058
7	Düngemittel	177.718	119.439	297.157
8	Chemische Erzeugnisse	508.086	289.263	797.349
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	135.405	190.509	325.914
<b>Gesamt</b>		<b>3.296.903</b>	<b>2.751.785</b>	<b>6.048.688</b>

Quelle: PAS. In: Oberrheinkonferenz: Häfen und Flussschifffahrt im Oberrheinraum.

Betrachtet man den Hafen Mulhouse-Rhin, so zeigt sich, dass das Empfangsvolumen mit über 3,2 Mio. t deutlich über dem Versandvolumen liegt, welches sich auf rund 2,7 Mio. t beläuft. Eine wichtige Rolle spielen im Empfang mit Abstand die Mineralölerzeugnisse. Beim Versand liegt der Schwerpunkt beim Transport von Baustoffen mit über 1 Mio. t. im Jahr 2006 gefolgt von landwirtschaftlichen Erzeugnissen, die ein Aufkommen von 900.000 t aufweisen.

**Tabelle 13: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Breisach**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	-	36.500	36.500
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	-	1.400	1.400
2	Feste mineralische Brennstoffe	17.000	-	17.000
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	138.100	-	138.100
4	Erze und Metallabfälle	9.100	1.100	10.200
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	3.100	-	3.100
6	Steine und Erden und Baustoffe	39.000	487.000	526.000
7	Düngemittel	17.000	-	17.000
8	Chemische Erzeugnisse	-	-	-
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	-	-	-
<b>Gesamt</b>		<b>223.200</b>	<b>525.900</b>	<b>749.200</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

Das Verkehrsaufkommen im Hafen Breisach zeichnet sich durch einen höheren Anteil an Gütern im Versand (525 Tsd. t) als im Empfang (223 Tsd. t) aus.

Die größte Gütergruppe mit einem Aufkommen von 487 Tsd. t stellt die NST-Gruppe 6 „Steine, Erden und Baustoffe“ dar. Im Empfang ist vor allem der Bereich „Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase“ mit einem Aufkommen von über 138 Tsd. t von Bedeutung.

**Tabelle 14: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Weil am Rhein**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	837	1.957	2.794
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	16.941	3.732	20.673
2	Feste mineralische Brennstoffe	47.448	-	47.448
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	17.909	66	17.975
4	Erze und Metallabfälle	413	4.225	4.638
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	18.793	4.098	22.891
6	Steine, Erden und Baustoffe	126.793	206.692	333.160
7	Düngemittel	-	-	-
8	Chemische Erzeugnisse	59.420	25.567	84.987
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	20.976	44.467	65.443
<b>Gesamt</b>		<b>309.205</b>	<b>290.804</b>	<b>600.009</b>

Quelle: Oberrheinkonferenz: Häfen und Flussschifffahrt im Oberrheinraum.

In Weil am Rhein wird sowohl im Empfang als auch im Versand insbesondere die NST-Gütergruppe 6 „Steine, Erden und Baustoffe“ verladen. Das Aufkommen belief sich im Jahr 2006 auf knapp 127 Tsd. t. im Empfang und auf rund 207 Tsd. t im Versand.

Auf der Empfangsseite sind darüber hinaus „Chemische Erzeugnisse“ und „Feste mineralische Brennstoffe“ von Bedeutung. Neben dem Versand von „Steine, Erden und Baustoffe“ spielen vor allem „sonstige Halb- und Fertigwaren“ (Containerverkehr) eine Rolle. Das Aufkommen beträgt hier rund 45 Tsd. t.

**Tabelle 15: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Basel**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	283.573	15.598	299.171
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	345.531	72.341	417.872
2	Feste mineralische Brennstoffe	144.943	-	144.943
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	2.846.446	181.075	3.027.521
4	Erze und Metallabfälle	113.357	43.791	157.148
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	769.218	93.000	862.218
6	Steine, Erden und Baustoffe	438.986	14.605	453.591
7	Düngemittel	160.596	447	161.043
8	Chemische Erzeugnisse	654.474	119.589	774.063
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	165.165	286.947	452.112
<b>Gesamt</b>		<b>5.922.289</b>	<b>827.393</b>	<b>6.749.682</b>

Quelle: www.portofbasel.ch. in: Oberrheinkonferenz: Häfen und Flussschifffahrt im Oberrheinraum.

Wie Tabelle 15 zeigt, werden im Hafen Basel wesentlich mehr Güter empfangen als versendet. Die größte NST-Güterabteilung stellt hier die Gruppe 3 „Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase“ mit einem Aufkommen im Empfang von knapp 3 Mio. t dar. Große Mengen werden auch in den Bereichen „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ mit einem Aufkommen von rund 770 Tsd. t, „Chemische Erzeugnisse“ mit rund 660 Tsd. t sowie „Steine, Erden und Baustoffe“ mit knapp 440 Tsd. t in Basel umgeschlagen. Die größte Menge im Warenversand entfällt auf die Güterabteilung „sonstige Halb- und Fertigerzeugnisse“ (Containerverkehr) mit einem Aufkommen von mehr als 286 Tsd. t.



**Tabelle 16: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Rheinfelden**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	-	-	-
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	-	-	-
2	Feste mineralische Brennstoffe	-	-	-
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	-	-	-
4	Erze und Metallabfälle	-	-	-
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	-	-	-
6	Steine, Erden und Baustoffe	81.767	-	81.767
7	Düngemittel	-	-	-
8	Chemische Erzeugnisse	-	-	-
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	-	-	-
<b>Gesamt</b>		<b>81.767</b>	<b>-</b>	<b>81.767</b>

Quelle: Hafen Rheinfelden.

Im Hafen Rheinfelden wird ausschließlich die NST-Gütergruppe 6 „Steine, Erden und Baustoffe“ empfangen. Versandseitig war im Jahr 2006 kein Aufkommen zu verzeichnen. Ein Grund hierfür ist u.a., dass der Hafen Rheinfelden die am Hochrhein gelegene Aluminiumindustrie mit Vorprodukten versorgt. In den Jahren zuvor wurden sog. Anodenblöcke für die Aluminiumschmelze Richtung Westhäfen versendet. Vor dem Hintergrund struktureller Veränderungen in diesem Marktsegment entfiel dieses Versandaufkommen jedoch.

### 5.1.3 Containerverkehr auf dem Rhein

Der Containerverkehr auf dem Oberrhein hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Der gesamte Containerverkehr auf dem Rhein belief sich im Jahr 2006 auf rund 2 Mio. TEU, was einem Anteil von rund 30% des Hinterlandverkehrs des Hafens Antwerpen entspricht.

Die betrachteten Rheinhäfen erwirtschafteten im Jahr 2008 ein Containeraufkommen von über 760.000 TEU (Tabelle 17). Zu berücksichtigen ist jedoch, dass für die Häfen Colmar und Germersheim keine aktuellen Umschlagszahlen bezogen auf das Jahr 2008 von den Hafenbetreibern zur Verfügung gestellt wurden. Vor diesem Hintergrund wurden für diese beiden Häfen die Umschlagszahlen des Jahres 2006 verwendet, um eine relative Vergleichbarkeit des Containerumschlages der Oberrheinhäfen zu ermöglichen. Nachfolgende Tabelle stellt diesen Sachverhalt im Überblick dar:

**Tabelle 17: Schiffseitiger Containerumschlag der Rheinhäfen**

Jahr 2008		
Hafen	TEU	in %
Basel	92.464	12,1
Weil am Rhein	24.090	3,1
Mulhouse-Rhin	52.981	6,9
Colmar (2006)	4.800	0,6
Strasbourg	74.845	9,8
Kehl	9.582	1,3
Karlsruhe	22.943	3,0
Wörth	179.787	23,5
Germersheim (2006)	122.700	16,0
Mannheim	118.051	15,4
Ludwigshafen	63.621	8,3
<b>Gesamt</b>	<b>765.864</b>	<b>100,0</b>

Quelle: Schifffahrt, Hafen, Bahn und Technik, Ausgabe 06/2009, S. 59f..

Das höchste Containeraufkommen der untersuchten Rheinhäfen verzeichnete im Jahr 2008 der Hafen Wörth mit knapp 180.000 TEU, an zweiter Stelle rangiert der Hafen Germersheim mit 122.700 TEU (Umschlagszahlen bezogen auf das Jahr 2006) gefolgt vom Hafen Basel,

dessen Aufkommen sich auf 92.464 TEU belief. Das geringste Containeraufkommen verzeichnete der französische Hafen Colmar mit 4.800 TEU, wobei sich hier die Umschlagszahlen auf das Jahr 2006 beziehen.

Betrachtet man den Containerumschlag der untersuchten Rheinhäfen insgesamt, d.h. der Umschlag mit Lkw, mit Bahn und mit dem Schiff, so ergibt sich für das Jahr 2008 ein Containeraufkommen von knapp 1,3 Mio. TEU. Zu berücksichtigen ist hier wiederum, dass für die Häfen Colmar und Germersheim aufgrund fehlender aktueller Informationen die Jahre 2006 bzw. 2007 als Referenzgröße herangezogen werden mussten. Unter Berücksichtigung dieses Sachverhalts stellt sich das Gesamtaufkommen im Containerumschlag wie folgt dar:

**Tabelle 18: Gesamter Containerumschlag der Rheinhäfen (Lkw, Bahn, Schiff)**

<b>Jahr 2008</b>		
<b>Hafen</b>	<b>TEU</b>	<b>in %</b>
Basel	92.464	7,2
Weil am Rhein	24.090	1,9
Mulhouse-Rhin	128.045	10,0
Colmar (2006)	4.800	0,3
Strasbourg	283.917	22,2
Kehl	12.455	1,3
Karlsruhe	71.938	5,6
Wörth	183.253	14,4
Germersheim (2007)	226.256	17,7
Mannheim	174.860	13,7
Ludwigshafen	74.160	5,7
<b>Gesamt</b>	<b>1.276.238</b>	<b>100,0</b>

Quelle: Schifffahrt, Hafen, Bahn und Technik, Ausgabe 06/2009, S. 59f..

An erster Stelle rangiert der französische Hafen Strasbourg mit mehr als 280.000 TEU. Im Anschluss daran folgen die Häfen Germersheim (Aufkommensangaben aus 2007), Wörth und Mannheim. Betrachtet man den Anteil des Containerumschlags der drei französischen Rheinhäfen Mulhouse-Rhin, Colmar und Strasbourg, so beläuft sich allein deren Anteil auf ein knappes Drittel am gesamten Containerumschlag im, Oberrheingebiet. Den wichtigsten

Containerumschlagpunkt für Baden-Württemberg stellt der Hafen Mannheim mit einem Gesamtaufkommen von rund 175.000 TEU dar.

## 5.2 Verkehrsentwicklung der Neckarhäfen

Die Darstellung des Umschlags in den Neckarhäfen erfolgt für das Jahr 2008. Das schiffsseitige Güteraufkommen auf dem Neckar beträgt insgesamt 7,66 Mio. t.

Größter Umschlagpunkt ist der Hafen Heilbronn mit einem Aufkommen von 3,93 Mio. t, was einem Anteil von 51,3% entspricht. Danach folgt der Hafen Stuttgart mit einem Aufkommen von 1,09 Mio. t und Plochingen mit 0,78 Mio. t. Die privaten Anläden verzeichneten im Jahr 2008 ein Aufkommen von insgesamt 1,87 Mio. t, was einem Anteil von rund 25% am gesamten Güteraufkommen auf dem Neckar entspricht. Nachfolgende Tabelle zeigt zusammenfassend den schiffsseitigen Umschlag der drei öffentlichen Neckarhäfen und der privaten Anläden für die Jahre 2007 und 2008.

**Tabelle 19: Umschlag auf dem Neckar 2007 und 2008**

		2008	2007	Veränderungen	
		Mio. t	Mio. t	Mio. t	in %
<b>Gesamtverkehr auf dem Neckar</b>		7,663	7,797	-0,134	-1,7
Mengenanteile	Hafen Heilbronn	3,934	3,809	0,125	3,3
	Hafen Stuttgart	1,087	1,096	-0,009	-0,8
	Hafen Plochingen	0,777	0,827	-0,050	-6,0
	Anläden	1,865	2,065	-0,200	-9,7

Im Folgenden wird das Güteraufkommen aus dem Jahr 2006 auf Basis der NST-Systematik für die einzelnen Neckarhäfen dargestellt.

**Tabelle 20: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Heilbronn**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	1.200	66.400	67.500
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	106.700	58.600	165.300
2	Feste mineralische Brennstoffe	1.156.100	-	1.156.100
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	142.500	-	142.500
4	Erze und Metallabfälle	-	140.600	140.600
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	48.200	-	48.200
6	Steine, Erden und Baustoffe	953.300	1.885.600	2.838.900
7	Düngemittel	82.300	-	82.300
8	Chemische Erzeugnisse	-	-	-
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	800	17.400	18.200
<b>Gesamt</b>		<b>2.491.000</b>	<b>2.168.600</b>	<b>4.659.600</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

Im Hafen Heilbronn liegt in der Gesamtbetrachtung der Wareneingang leicht über dem Versand. Wie der Tabelle 20 zu entnehmen ist, sind im Versand die größten Gütermengen im Bereich „Feste mineralische Brennstoffe“ mit einem Aufkommen von rund 1,2 Mio. t sowie im Bereich „Steine, Erden und Baustoffe“ mit knapp 1 Mio. t zu finden. Auch im Versand entfällt auf den Bereich „Steine, Erden und Baustoffe“ mit rund 1,9 Mio. t das größte Mengenaufkommen. Alle anderen Gütergruppen sind von untergeordneter Bedeutung.

**Tabelle 21: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Stuttgart**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	-	9.000	9.000
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	31.700	24.900	56.600
2	Feste mineralische Brennstoffe	115.700	-	115.700
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	36.700	-	36.700
4	Erze und Metallabfälle	7.500	160.700	168.200
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	70.500	100	70.600
6	Steine und Erden und Baustoffe	334.300	10.300	344.600
7	Düngemittel	37.900	-	37.900
8	Chemische Erzeugnisse	-	2.700	2.700
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	61.600	13.370	195.300
<b>Gesamt</b>		<b>695.900</b>	<b>341.400</b>	<b>1.037.300</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

Im Hafen Stuttgart betrug das Gesamtaufkommen im Jahr 2006 etwas mehr als 1 Mio. t. In diesem Zeitraum war das Empfangsvolumen doppelt so hoch wie das Versandaufkommen. Die größten Mengen im Güterempfang liegen im Bereich „Steine, Erden und Baustoffe“ mit 334 Tsd. t und „Feste mineralische Brennstoffe“ mit rund 116 Tsd. t. Beim Warenversand dominierte vor allem die Güterabteilung „Erze und Metallabfälle“ mit mehr als 160 Tsd. t im Jahr 2006.

Bezogen auf den Containerverkehr ist Stuttgart bislang der einzige Umschlagpunkt am Neckar. So belief sich der Containerumschlag im Jahr 2008 auf insgesamt 70.214 TEU, davon entfielen auf den wasserseitigen Umschlag 20.085 Container, den bahnseitigen Umschlag 17.601 und auf den im Hafen ansässigen Umschlagbahnhof Schiene/Straße weitere 32.528 Container.

**Tabelle 22: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Plochingen**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	-	9.400	9.400
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	1.500	27.800	29.300
2	Feste mineralische Brennstoffe	87.800	-	87.800
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	88.500	-	88.500
4	Erze und Metallabfälle	10.300	127.300	137.600
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	105.600	-	105.600
6	Steine, Erden und Baustoffe	109.100	5.900	115.000
7	Düngemittel	103.600	-	103.600
8	Chemische Erzeugnisse	79.200	-	79.200
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	100	800	900
<b>Gesamt</b>		<b>585.700</b>	<b>171.300</b>	<b>757.000</b>

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschifffahrt 2006.

Das Gesamtaufkommen belief sich im Jahr 2006 auf 757 Tsd. t. Differenziert man nach Gütereingang und Güterversand, so ist der Gütereingang dreimal so hoch wie der Güterversand. In Plochingen werden vor allem Güter aus den Bereichen „Steine, Erden und Baustoffe“, „Eisen, Stahl und NE-Metalle“ und „Düngemittel“ im Empfang registriert. Auch die Güterabteilungen „Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase“, „Feste mineralische Brennstoffe“ und „Chemische Erzeugnisse“ sind im Wareneingang von Bedeutung. Im Versand verzeichnet die Güterabteilung „Erze und Metallabfälle“ mit über 127 Tsd. t das höchste Mengenaufkommen.

### 5.3 Verkehrsentwicklung des Mainhafens Wertheim

Der Main bildet auf einer Länge von 38 km zwischen Freudenberg und Wertheim-Bettingen die baden-württembergische Landesgrenze zu Bayern. Der einzige baden-württembergische Hafen am Main ist Wertheim. Der wasserseitige Umschlag für das Jahr 2008 belief sich auf insgesamt 124.654 t.

**Tabelle 23: Aufteilung des Verkehrsaufkommens nach Güterabteilungen 2006 in Wertheim**

<b>NST</b>	<b>Güter</b>	<b>Empfang in t</b>	<b>Versand in t</b>	<b>Gesamt</b>
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	-	56.221	56.221
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	-	-	-
2	Feste mineralische Brennstoffe	1.444	-	1.444
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	-	-	-
4	Erze und Metallabfälle	4.007	-	4.007
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	791	-	791
6	Steine, Erden und Baustoffe	50.198	-	50.198
7	Düngemittel	13.292	-	13.292
8	Chemische Erzeugnisse	-	-	-
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	49	-	49
<b>Gesamt</b>		<b>69.781</b>	<b>56.221</b>	<b>126.002</b>

Quelle: Mainhafen Wertheim.

Bezogen auf das Jahr 2006 betrug das Gesamtaufkommen rund 126 Tsd. t. Umgeschlagen werden vor allem land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse im Versand sowie „Steine, Erden und Baustoffe“ im Empfang. Insgesamt betrachtet liegt mit knapp 70 Tsd. t das Empfangsaufkommen über dem Versand, der ausschließlich der Güterabteilung 1 „Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse“ vorbehalten ist und im Jahr 2006 etwas mehr als 56 Tsd. t betrug.

Im Güterempfang werden im Hafen Wertheim neben „Steine, Erden und Baustoffe“ mit einem Aufkommen von rund 50 Tsd. t als wichtigste Gütergruppe auch „Feste mineralische Brennstoffe“, „Erze und Metallabfälle“, „Eisen, Stahl und NE-Metalle“, „Düngemittel“ und „sonstige Halb- und Fertigwaren“ schiffsseitig umgeschlagen.



## **6 Entwicklung eines Hafeneinzugsmodells**

### **6.1 Festlegung des Hafeneinzugsgebietes**

Für die Einzugsbereiche der untersuchten Rhein-, Neckar- und Mainhäfen wird im Folgenden ein Hafeneinzugsmodell entwickelt. Zu diesem Zweck werden den Häfen jeweils die umliegenden Kreise in Deutschland und die umgebenden Regionen im Ausland zugeordnet, um das potenzielle Güteraufkommen des Einzugsbereichs ermitteln zu können. Ferner werden Quell- und Zielregionen für das Güteraufkommen der baden-württembergischen Häfen festgelegt. Hierbei handelt es sich um verschiedene Regionen in Deutschland und dem benachbarten Ausland. Berücksichtigt werden beispielsweise die wichtigsten deutschen Seehäfen in Hamburg und Bremen sowie die Beneluxländer mit den ARA-Häfen Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen.

#### **6.1.1 Hafenstandorte in Baden-Württemberg**

Die Ausgangsbasis für das zu entwickelnde Hafeneinzugsmodell bilden die unter Kapitel 5 dargestellten Häfen. Für quantitative Analysen sind zunächst verschiedene Häfen vor dem Hintergrund ihrer räumlichen Nähe zueinander sowie sich daraus ergebender Abgrenzungsprobleme zusammenzufassen. Die Häfen „Weil/Basel/Mulhouse-Rhin“, „Breisach/Colmar“, „Karlsruhe/Wörth/Lauterbourg“, „Mannheim/Ludwigshafen“ sowie „Kehl/Strasbourg“ werden bei den Berechnungen daher jeweils als ein Hafenstandort betrachtet.

Die Einzugsgebiete der Hafenstandorte wurden in der Regel auf der Grundlage von NUTS3-Regionen zusammengefasst. Zur Orientierung wurde ein Einzugsgebiet von etwa 60 Kilometern (Luftlinie) rund um einen Hafenstandort betrachtet. Damit sollten Transportwege (Vor- und Nachlauf zu den Häfen) auch über Bundesstraßen mit einer Fahrtdauer von mehr als 1 Stunde mit dem Lkw ausgeschlossen werden. In Fällen, in denen Kreise teilweise innerhalb und teilweise außerhalb des unterstellten Einzugsbereichs liegen, wurden Einzelentscheidungen unter Berücksichtigung von Bevölkerungsschwerpunkten innerhalb der Kreise getroffen. Dass teilweise auch weiter entfernte Regionen einem Hafen zugeordnet wurden, ist auf diesen Umstand zurückzuführen. Für die französischen und schweizerischen Regionen wurde eine Aufteilung des Ziel- bzw. Quellaufkommens im Elsass und der Nordwestschweiz - die nur als Totalwerte vorliegen - mittels einer Gewichtung vorgenommen (Gewichtungsgröße: Einwohner) und so eine Zuordnung zu den jeweiligen Hafenstandorten ermöglicht.

Im Folgenden wird erläutert, welche Landkreise und kreisfreien Städte bzw. Regionen im Ausland den jeweiligen Hafenstandorten als Einzugsgebiet zugeordnet wurden:

Dem Einzugsbereich der Häfen *Weil, Mulhouse-Rhin und Basel* werden auf der deutschen Seite die Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald, Lörrach und Waldshut zugeordnet, zusätzlich das südliche Elsass und der Kanton Aargau sowie Basel-Landschaft und Basel-Stadt.

Zu dem Hafengebiet Breisach/Colmar-Neuf-Breisach wurden die kreisfreie Stadt Freiburg, der Landkreis Emmendingen auf deutscher Seite sowie die Region Colmar auf französischer Seite zugeordnet.

Für die Häfen *Kehl und Strasbourg* gilt der Ortenaukreis als Einzugsgebiet in Baden-Württemberg. Auf französischer Seite wird der mittlere Teil des Elsass den beiden Häfen zugeordnet.

Betrachtet man den Hafenstandort *Karlsruhe und Wörth*, so werden diesem die kreisfreien Städte Karlsruhe, Baden-Baden und Landau in der Pfalz sowie die Landkreise Karlsruhe, Südliche Weinstraße und Rastatt als Einzugsgebiet zugeordnet. Auf der französischen Seite wird das nördliche Elsass als Einzugsgebiet der Häfen Karlsruhe und Wörth betrachtet.

Dem Hafen *Germersheim* werden als Einzugsgebiet die kreisfreie Stadt Neustadt an der Weinstraße und der Landkreis Germersheim zugeordnet.

Zum Einzugsgebiet der Häfen *Mannheim und Ludwigshafen* zählen die kreisfreien Städte Worms, Heidelberg, Ludwigshafen am Rhein, Frankenthal (Pfalz), Speyer und Mannheim sowie der Rhein-Neckar-Kreis, der Kreis Bergstraße und der Rhein-Pfalz-Kreis.

Dem Neckarhafen in *Heilbronn* werden die Landkreise Heilbronn, der Hohenlohekreis und die kreisfreie Stadt Heilbronn zugeordnet.

Für den *Stuttgarter Hafen* werden als Einzugsgebiet die Landkreise Rems-Murr-Kreis, Ludwigsburg, Böblingen sowie die kreisfreie Stadt Stuttgart festgelegt.

Das Einzugsgebiet des Hafens *Plochingen* umfasst die Landkreise Esslingen<sup>1</sup>, Göppingen, Reutlingen sowie den Alb-Donau-Kreis.

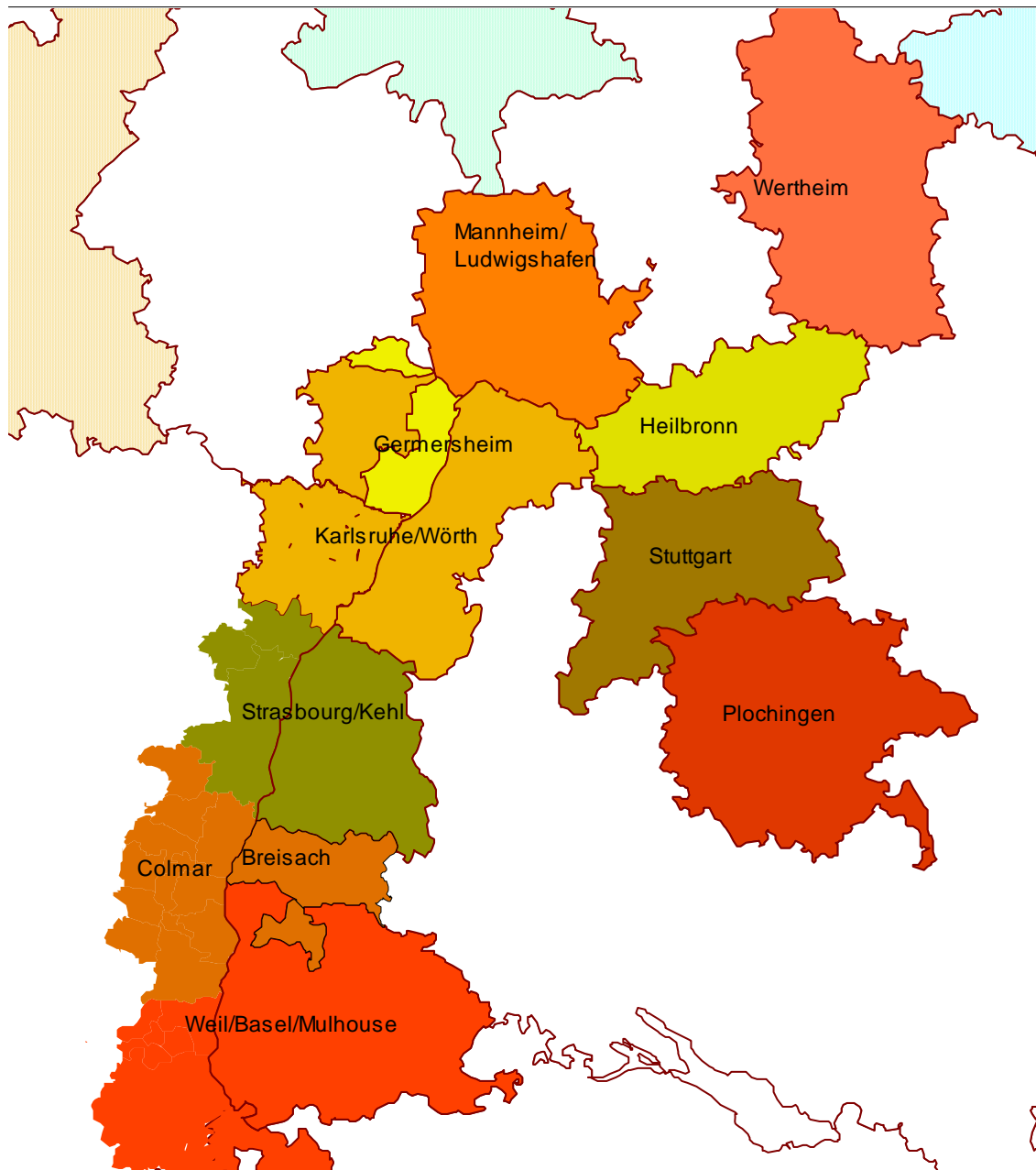
---

<sup>1</sup> Prinzipiell wäre auch eine Zuordnung des LK Ludwigsburg zum Hafen Heilbronn (statt Stuttgart) und eine Zuordnung des LK Esslingen zum Hafen Stuttgart (statt Plochingen) möglich, da für beide Landkreise diese Häfen „flussabwärts“ zu erreichen sind. Aufgrund der insgesamt gewählten Methodik wurde aber auf eine solche Zuordnung verzichtet, da auch bei anderen Standorten keine richtungsbezogene Zuordnung vorgenommen wurde.

Für den Mainhafen in *Wertheim* wird ein Einzugsgebiet mit den Landkreisen Main-Tauber-Kreis und Main-Spessart festgelegt.

Auf der folgenden Karte sind alle festgelegten Hafenstandorte in Baden-Württemberg dargestellt:

**Abbildung 1: Hafenstandorte in Baden- Württemberg**



### **6.1.2 Quell- und Zielgebiete außerhalb Baden-Württembergs**

Als Quell- und Zielgebiete des Güteraufkommens der baden-württembergischen Häfen wurden insgesamt zwölf weitere Regionen festgelegt. Die entsprechende Gebietsabgrenzung innerhalb Deutschlands erfolgte wieder auf Ebene von Kreisregionen, die im Einzugsgebiet einer Bundeswasserstraße der Klassen IV bis VI liegen. Zudem wurde die Lage der Binnenhäfen entlang der Wasserstraßen berücksichtigt. Außerhalb Deutschlands wurden entsprechend des Rheinverlaufs auch die niederländischen und belgischen Regionen mit den ARA-Häfen (auf der Basis von NUTS2-Regionen als wichtige Quell- und Zielregionen definiert. Alle anderen Regionen wurden als „Rest“ zu einer Region zusammengefasst.

Das erste Einzugsgebiet in Deutschland umfasst die Regionen Südhessen mit den kreisfreien Städten Frankfurt am Main, Offenbach am Main, Wiesbaden sowie die Landkreise Groß-Gerau, Hochtaunuskreis, Main-Taunus-Kreis, Offenbach, Rhein-Taunus-Kreis, den Main-Kinzig-Kreis und die Stadt Mainz.

Die zweite Quell- und Zielregion setzt sich aus den Landkreisen Ahrweiler, Cochem-Zell, Trier-Saarburg, Koblenz, Mayen-Koblenz, Neuwied, Westerwaldkreis und den kreisfreien Städten Trier, Berncastel-Wittlich, Altenkirchen (Westerwald) in Rheinland-Pfalz, dem gesamten Saarland und Luxemburg zusammen.

Als drittes Einzugsgebiet werden die Regionen in Nordrhein-Westfalen Nord, Nordrhein-Westfalen West-Nord und Nordrhein-Westfalen Süd zusammengefasst. Hierzu zählen die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf, Kleve, Mettmann, Neuss, Viersen, Wesel, Aachen, Düren, Kreis, Erftkreis, Euskirchen, Heinsberg, Oberbergischer, Rheinisch-Bergischer Kreis und Rhein-Sieg-Kreis und die kreisfreien Städte Bottrop, Gelsenkirchen, Münster, Düsseldorf, Duisburg, Essen, Krefeld, Mönchengladbach, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen, Remscheid, Solingen, Wuppertal, Aachen, Bonn, Köln und Leverkusen.

Das vierte Gebiet bilden die kreisfreien Städte Passau, Straubing, Regensburg, Bamberg, Nürnberg, Fürth, Schwabach, Schweinfurt, Würzburg und Erlangen sowie die Landkreise Deggendorf, Kelheim, Passau, Straubing-Bogen, Neumarkt i. d. Oberpfalz., Regensburg, Bamberg, Forchheim, Lichtenfels, Erlangen-Höchstadt, Fürth, Roth, Schweinfurt, Würzburg und Haßfurt in Bayern.

Als fünftes Einzugsgebiet werden die Landkreise Meißen, Riesa-Großenhain, Döbeln und Torgau-Oschatz sowie die kreisfreie Stadt Dresden in Sachsen definiert.

Verschiedene Landkreise aus den Bundesländern Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Berlin werden zum sechsten Einzugsgebiet zusammengefasst. Hierzu gehören neben dem Bundesland Berlin die Kreise Barnim, Oberhavel, Havelland, Potsdam-Mittelmark, Oder-Spree, Anhalt-Zerbst, Bördekreis, Jerichower Land, Ohrekreis und Schönebeck

und die kreisfreien Städte Brandenburg an der Havel, Potsdam, Frankfurt (Oder) und Magdeburg.

Die gesamte Region Niedersachsen West mit den Landkreisen Aurich, Emsland, Grafschaft Bentheim und Leer und der kreisfreien Stadt Emden, die Stadt Osnabrück und den Landkreis Osnabrück bilden das siebte Einzugsgebiet. Hierzu zählt auch der Seehafen Emden.

Zum achten Ziel- und Quellgebiet werden die Landkreise Nienburg (Weser), Cuxhaven, Osterholz, Verden (Aller), Ammerland, Friesland, Wesermarsch und Oldenburg sowie die kreisfreien Städte Oldenburg (Oldenburg), Wilhelmshaven, Delmenhorst und das Land Bremen (mit Bremerhaven) zusammengefasst. In diesen Gebieten sind die Seehäfen Wilhelmshaven, Nordenham, Brake, Bremen und Bremerhaven enthalten.

Die Freie und Hansestadt Hamburg mit den angrenzenden Regionen (Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Plön, Rendsburg-Eckernförde, Segeberg, Steinburg, Stormarn, Stade, Harburg und Lüneburg sowie die kreisfreien Städte Kiel, Lübeck und Neumünster) wurde als neunte Region definiert. Hierzu zählen auch die Seehäfen Brunsbüttel, Kiel, Lübeck, Cuxhaven und Hamburg.

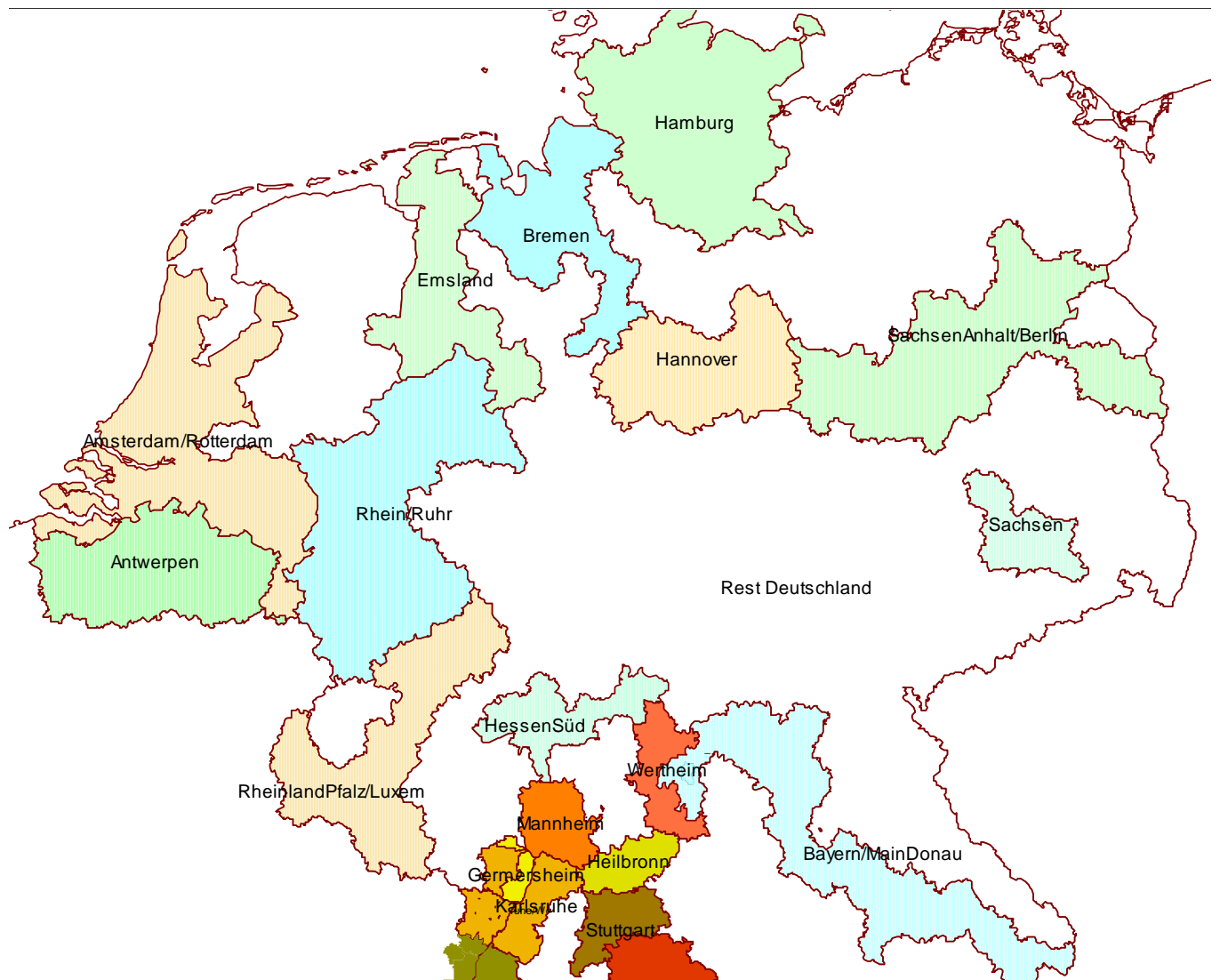
Das zehnte Einzugsgebiet stellt die Region Niedersachsen Mitte-Süd mit Hannover, den kreisfreien Städten Salzgitter, Braunschweig und Wolfsburg sowie den Landkreisen Gifhorn, Helmstedt, Peine, Wolfenbüttel, Hameln-Pyrmont, Hildesheim und Schaumburg dar.

Die beiden folgenden Einzugsgebiete umfassen Regionen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland. So setzt sich das elfte Einzugsgebiet aus den Regionen Flevoland, Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland und Noord-Brabant in den Niederlanden zusammen. In dieser Gruppe sind auch die Seehäfen Amsterdam und Rotterdam enthalten.

Schließlich beinhaltet das zwölfte Einzugsgebiet die Städte Brüssel und Antwerpen sowie die Regionen Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant in Belgien. Berücksichtigt ist hier auch der Hafen Antwerpen.

Die folgende Karte zeigt die festgelegten Regionen außerhalb Baden-Württembergs im Überblick:

Abbildung 2: Quell- und Zielregionen und Hafenstandorte



## 6.2 Datengrundlage der Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse basiert im Wesentlichen auf der Verflechtungsprognose des Bundes für die Jahre 2004 und 2025. Diese liegt als Verflechtungsmatrix zwischen definierten Verkehrsregionen (in Deutschland NUTS3, im angrenzenden Ausland NUTS2 und im ferneren Ausland NUTS1 bzw. NUTS0) vor. Zusätzlich sind hier relevante Seehäfen als eigenständige Verkehrserzeuger modelliert. Die Verflechtungswerte (Tonnen/Jahr) werden nach 3 Verkehrsträgern (Bahn, Straße, Binnenschiff) und 10 NST-Kapiteln unterschieden. Eine zweite Datengrundlage bildet die Gesamtverkehrsprognose, die im Rahmen der Fortschreibung des

Generalverkehrsplans Baden-Württemberg erstellt wurde. Hierin wurden ausgewählte Binnenhäfen in Baden-Württemberg (Mannheim, Karlsruhe, Heilbronn, Stuttgart) als so genannte singuläre Verkehrserzeuger betrachtet. Die entsprechenden Aufkommensprognosen sind als Referenz- und Abgleichwerte bei der Berechnung der Potenziale für die Binnenhäfen berücksichtigt worden.

### **6.3 Methodik der Potenzialanalyse**

Um das nicht ausgeschöpfte Potenzial der Hafenstandorte für das Jahr 2025 zu ermitteln, sind einige Vorüberlegungen erforderlich. Aus den Verflechtungsdaten der Bundesprognose lassen sich für jeden definierten Hafenstandort in Baden-Württemberg die Quell- und Zielaufkommen des Verkehrsträgers „Binnenschiff“ für alle 10 NST-Kapitel unter Berücksichtigung der jeweiligen Einzugsgebiete berechnen (aufsummieren). Diese Aufkommenswerte sind direkt den jeweiligen Binnenhäfen zugeordnet. In einem zweiten Schritt können analog auch die Totalwerte des Güterverkehrsaufkommens, das heißt unabhängig von den einzelnen Verkehrsträgern, für die festgelegten Einzugsgebiete der Hafenstandorte berechnet werden.

Mit diesen beiden Werten lässt sich schließlich in einem dritten Schritt der Marktanteil der Binnenschifffahrt, d.h. der Anteil der Binnenschifffahrt am gesamten Transportaufkommen für die einzelnen Hafeneinzugsgebiete ermitteln. Ein fiktives Beispiel soll das methodische Vorgehen verdeutlichen:

Angenommen, ein Hafen A weist im Jahr 2025 für das Binnenschiff ein Quell- und Zielverkehrsaufkommen in Höhe von 1.000 t auf. Nimmt man für das Einzugsgebiet des Hafens A an, dass die gesamte Versand- und Empfangsmenge 10.000 t (Straße, Bahn, Schiff) beträgt, so liegt der Anteil des Binnenschiffs am gesamten Gütertransportaufkommen des Hafeneinzugsgebiets bei 10% (1.000 t Binnenschiff bezogen auf 10.000 t alle Verkehrsträger).

Ohne Berücksichtigung der Konkurrenzbeziehungen der einzelnen Verkehrsträger wäre damit für den Hafenstandort A ein zusätzliches mögliches Transportvolumen von 9.000 t gegeben, wenn unterstellt wird, dass alle Gütertransporte im Hafeneinzugsbereich über den Hafen A abgewickelt werden (natürlich mit entsprechendem Vor- bzw. Nachlauf). Im Prinzip würde man damit unterstellen, dass alle Transporte aus oder in das Hafeneinzugsgebiet mit dem Binnenschiff durchgeführt werden.

Der Ansatz ist in dieser Form allerdings wenig realistisch, da insbesondere unterschiedliche Transportzeiten und Kosten beim Bahn-, Schiffs- und Straßentransport vollständig ausgeblendet werden. Bei der Quantifizierung der möglichen zusätzlichen Aufkommenswerte

2025 für die festgelegten baden-württembergischen Hafenstandorte wurde deshalb folgende, verfeinerte Methodik angewandt:

1. Es wurden alle 10 NST-Kapitel separat betrachtet.
2. Aus der Verflechtungsprognose des Bundes wurden nur die Relationen herangezogen, auf denen mindestens 1 t mit dem Binnenschiff transportiert wird. Die Verflechtungsprognose des Bundes gibt insgesamt 242.471 Verflechtungen aus. Davon treten bei 8.275 Relationen (3,4 %) Transporte mit dem Binnenschiff auf. Um die Kompatibilität mit der vorgenommenen Abgrenzung der Hafeneinzugsgebiete zu gewährleisten, wurden schließlich noch diejenigen Gebietseinheiten eliminiert, die nicht in den hier maßgeblichen Quell-/Zielregionen liegen. Damit wurden letztlich 4.454 Relationen in die nachfolgende Berechnung einbezogen.
3. Für die in Schritt 2 isolierten Transportrelationen wurde der Anteil des Verkehrsträgers Binnenschiff am gesamten Verkehrsaufkommen berechnet.
4. Anschließend wurden diese Anteile gemittelt, so dass sich ein durchschnittlicher Anteil der Binnenschiffahrt am gesamten Aufkommen ergibt (Durchschnitt über alle für den Verkehrsträger Binnenschiff relevanten Relationen). Der so ermittelte Marktanteil wurde schließlich als Referenzgröße für die baden-württembergischen Hafenstandorte unterstellt.

Diese Vorgehensweise trägt den Angebotsverhältnissen und Konkurrenzbeziehungen zwischen den einzelnen Verkehrsträgern Rechnung, da diese Faktoren bereits im Rahmen der Bundesprognose in die Aufstellung der verkehrsträgerspezifischen Verflechtungsmatrizen eingeflossen sind.

Die folgende Tabelle 24 zeigt die Ergebnisse der Analyseschritte 2 bis 4 (daneben sind auch die entsprechenden Werte für das Jahr 2004 dargestellt):



**Tabelle 24: Anteil der Binnenschifffahrt am gesamten Quell- und Zielaufkommen nach NST-Gütergruppen**

NST	Güter	Marktanteil Binnenschiff 2004 in %	Marktanteil Binnenschiff 2025 in %	Perzentil 2025 in %
0	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	23	22	75
1	Andere Nahrungsmittel- und Futtermittel	20	19	77
2	Feste mineralische Brennstoffe	44	44	55
3	Erdöl, Mineralerzeugnisse, Gase	48	53	48
4	Erze und Metallabfälle	30	31	66
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle	14	13	83
6	Steine, Erden und Baustoffe	31	32	64
7	Düngemittel	44	40	59
8	Chemische Erzeugnisse	19	18	80
9	sonstige Halb- und Fertigwaren	6	6	91

Es zeigt sich, dass die Marktanteile der Binnenschifffahrt je nach Gütergruppe beträchtlich variieren. So stellen sich für die Binnenschifffahrt erwartungsgemäß bei den Massengütern (NST 2, 3 und 7) die höchsten Marktanteile ein.

Neben dem durchschnittlichen Transportaufkommensanteil der Binnenschifffahrt sind in Tabelle 25 auch die zu den Mittelwerten des Jahres 2025 gehörenden Perzentile dargestellt. Diese Kennzahlen sind wie folgt zu interpretieren:

Im Jahr 2025 weisen im Güterkapitel „Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse“ 75% aller Transportrelationen für die Binnenschifffahrt einen Marktanteil von weniger als 22% auf. Das heißt umgekehrt, dass bei den restlichen 25% der Relationen der Anteil der Binnenschifffahrt am gesamten Transportaufkommen über 22% liegt.

## 6.4 Ergebnisdarstellung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Potenzialanalyse (Summe aus Quell- und Zielaufkommen) für die baden-württembergischen Häfen dargestellt. Zur Potenzialabschätzung dient die in den vorangegangenen Kapiteln beschriebene Methodik. Nicht berücksichtigt wurde für die baden-württembergischen Binnenhäfen dabei die Verflechtung mit der Region „Rest“, da die Verflechtungen mit den zum „Rest“ gehörenden Quellen und Zielen sehr heterogen sind. Die einzelnen Aufkommenswerte hängen oftmals von

Gegebenheiten in Teilregionen der Region „Rest“ ab, die nicht an das Netz der Bundeswasserstraßen angeschlossen sind. Da die Potenzialschätzung auf gesamtmodalen Werten basiert, entstünden dadurch für einige Hafenstandorte größere Verzerrungen.

Im Prinzip wird mit dem Herausheben der Region „Rest“ unterstellt, dass es ein nicht ausgeschöpftes Potenzial der baden-württembergischen Hafenstandorte für Verkehrsbeziehungen mit Regionen gibt, die nicht an einer Bundeswasserstraße der Klassen IV bis VI liegen. Insgesamt erscheint diese Vereinfachung aber vertretbar: mit den als Potenzialaufkommen bezeichneten Empfangs- bzw. Versandmengen werden rund 95% des gesamten Binnenschiffahrtsaufkommen der betrachteten Hafenstandorte erfasst.

Tabelle 25 gibt in der zweiten Spalte das potenzialrelevante Aufkommen der Binnenschiffahrt wider, während die letzte Spalte die potenzialrelevanten Aufkommenswerte aller Verkehrsträger als Summenwert enthält. Beispielsweise stammen im Jahr 2004 insgesamt 16,9 Mio. t des Aufkommens (Versand, Empfang) am Hafenstandort Mannheim/Ludwigshafen aus Verkehrsbeziehungen mit den anderen 21 binnenschiffahrtsrelevanten Gebieten. Das potenzialrelevante Gesamtaufkommen des Hafenstandorts Mannheim/Ludwigshafen (Straße, Bahn, Binnenschiff) beträgt 49,5 Mio. t.

Die Aufkommenswerte für die Potenzialermittlung beruhen auf den Verflechtungsmatrizen der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen. Dies hat zur Folge, dass linksrheinische Aufkommenswerte für die Hafenstandorte Strasbourg, Basel/Mulhouse tendenziell unterschätzt werden, da in den Verflechtungsdaten der BVWP Verflechtungen zwischen ausländischen Regionen nur dann ausgewiesen sind, wenn dadurch deutsche Verkehrsinfrastruktur tangiert wird. Diesem Umstand wird Rechnung getragen, indem im Weiteren dann hafenspezifische Angaben zu den genannten Gebieten genutzt und die Wachstumsraten der entsprechenden Hafenstandorte entsprechend korrigiert wurden.

**Tabelle 25: Aufkommenswerte der Binnenschifffahrt 2004 und 2025 gegliedert nach Hafenregionen (Werte in 1.000 t)**

Hafenregion	potenzialrelevantes Aufkommen (Binnenschifffahrt)	potenzialrelevantes Aufkommen (alle Verkehrsträger)
<b>Analysejahr 2004</b>		
Weil/Basel/Mulhouse	8.404	20.746
Colmar/Breisach	1.747	9.284
Kehl/Strasbourg	8.993	22.677
Karlsruhe/Wörth	8.888	35.563
Germersheim	1.231	9.339
Mannheim/Ludwigshafen	16.865	49.513
Heilbronn	4.311	16.717
Stuttgart	1.509	26.216
Plochingen	892	17.161
Wertheim	768	5.652

Hafenregion	potenzialrelevantes Aufkommen (Binnenschifffahrt)		potenzialrelevantes Aufkommen (alle Verkehrsträger)	
<b>Prognosejahr 2025</b>				
	absolut	Wachstum 2004-2025	absolut	Wachstum 2004-2025
Weil/Basel/Mulhouse	11.830	+40.8%	30.846	+48.7%
Colmar/Breisach	2.126	+21.7%	12.621	+35.9%
Kehl/Strasbourg	10.315	+14.7%	30.661	+35.2%
Karlsruhe/Wörth	11.755	+32.3%	47.296	+33.0%
Germersheim	2.425	+97.0%	13.672	+46.4%
Mannheim/Ludwigshafen	22.049	+30.7%	71.206	+43.8%
Heilbronn	4.602	+6.8%	22.493	+34.6%
Stuttgart	2.233	+48.0%	42.794	+63.2%
Plochingen	977	+9.5%	25.372	+47.8%
Wertheim	778	+1.3%	7.331	+29.7%

Tabelle 26 weist die gesamten Aufkommenswerte (Versand und Empfang) ohne Differenzierung nach Verkehrsträger aus. In der anschließenden Tabelle 27 sind nur die

Transportvolumina für den Verkehrsträger „Binnenschiff“ dargestellt. Tabelle 28 zeigt schließlich für jede Relation den Anteil der mit dem Binnenschiff transportierten Güter am gesamten Transportaufkommen.

**Tabelle 26: Transporte zwischen allen Quell- und Zielregionen und den Häfen in Baden-Württemberg (alle Verkehrsträger) in 1.000 t für das Jahr 2025 (Zeilen: Versand; Spalten: Empfang)**

	Hessen	RLP Lux	Rhein/Ruhr	Bayern	Sachsen	ST./Berlin	Emsland	Bremen	Hamburg	Hannover	NL	Antwerpen	Weil/Basel	Kehl/Strasbourg	KA/Wörth	Germersheim	Mannheim	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Colmar/Breisach	Rest	Gesamt
Hessen		2469	3157	2059	184	352	324	791	1785	575	3042	2054	501	571	853	356	2193	692	872	425	356	240	29597	53447
RLP/Lux	2944		9782	895	174	783	460	1123	1187	999	3409	3966	570	552	1010	574	2496	401	816	476	64	218	35014	67912
Rhein/Ruhr	5024	14330		4026	1200	2585	6455	6192	7307	4666	28528	25292	1312	1386	1474	290	4230	858	2177	1594	223	492	142961	262603
Bayern	1765	908	2674		403	721	238	2071	3008	696	1043	737	292	358	506	122	864	769	1186	598	864	118	66626	86566
Sachsen	105	174	619	424		1990	100	464	841	203	282	206	25	18	95	0	135	26	43	51	9	5	18828	24641
ST./Berlin	365	379	2082	851	1275		919	2281	8389	3819	1164	601	131	121	109	23	470	59	199	229	26	29	40988	64509
Emsland	354	457	6757	573	108	629		8582	2834	2292	2461	704	105	131	96	5	690	109	316	163	8	29	20781	48184
Bremen	1627	867	6003	1950	196	1673	6083		16227	5508	939	659	222	254	293	88	947	240	1157	514	28	186	43479	89139
Hamburg	1436	981	7107	3109	552	7852	2261	18280		18531	1734	968	332	514	711	132	1524	364	1891	567	66	73	79604	148589
Hannover	507	545	3553	801	180	2917	2236	7502	9268		1128	817	143	131	238	85	417	315	437	249	45	73	30800	62387
NL	10242	12332	73598	2683	371	1891	3969	2096	3568	1894		33	4160	2186	3630	624	11945	2012	1332	779	108	461	65028	204941
Antwerpen	2580	2591	11522	1024	70	347	379	456	988	474	68		1543	1206	1371	350	3569	250	513	262	73	304	22680	52621
Weil/Basel	839	408	1101	261	34	115	105	109	255	218	2618	1764		1786	768	262	768	317	541	391	24	1425	9731	23839
Kehl/Strasbourg	1240	518	1191	298	390	213	147	150	374	145	2777	1049	2416		1689	489	941	396	508	463	28	1142	10131	26696
KA/Wörth	2167	1689	1693	633	32	111	171	213	475	211	2334	2014	1445	2105		1840	3917	1183	2678	1600	112	930	17566	45121
Germersheim	569	670	150	102	5	5	4	110	129	50	808	1212	198	232	1467		725	42	271	107	9	81	3288	10234
Mannheim	2607	2750	2500	1468	119	633	408	792	1899	355	4968	4079	947	794	2679	880		805	1288	849	388	347	29827	61382
Heilbronn	630	390	921	744	55	112	311	123	278	118	396	187	205	258	652	17	1467		2145	559	374	231	9169	19343
Stuttgart	741	637	1221	1116	51	308	284	2225	1546	278	330	498	408	401	940	313	1078	2336		4668	387	187	15025	34978
Plochingen	403	276	866	665	72	82	88	616	301	139	94	87	345	273	473	158	773	682	3984		125	96	14596	25191
Wertheim	370	115	221	1454	16	35	18	58	93	20	282	188	23	8	181	12	165	364	274	93		8	3150	7148
Colmar/Breisach	298	149	384	78	16	103	44	53	123	64	696	288	1416	811	508	109	339	99	215	138	16		5014	10959
Rest	37560	30889	119814	64677	20496	52641	20540	47734	85366	31447	32070	23293	10207	8996	13604	2877	25106	9163	19611	16158	2999	5563		680808
Gesamt	74370	74524	256917	89891	25999	76098	45546	102022	146239	72701	91171	70696	26946	23092	33345	9603	64757	21482	42451	30934	6332	12239	713883	2111239

**Tabelle 27: Transporte zwischen allen Quell- und Zielregionen und den Häfen in Baden-Württemberg mit dem Binnenschiff in 1.000 t für das Jahr 2025 (Zeilen: Versand; Spalten: Empfang)**

	Hessen	RLP/Lux	Rhein/Ruhr	Bayern	Sachsen	ST./Berlin	Emsland	Bremen	Hamburg	Hannover	NL	Antwerpen	Weil/Basel	Kehl/Strasbourg	KA/Wörth	Germersheim	Mannheim	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Colmar/Breisach	Rest	Gesamt	
Hessen		186	360	54	0	0	21	22	0	1	2052	1426	50	138	7	2	135	102	2	1	3	15	498	5075	
RLP/Lux	12		220	4	0	278	38	63	81	5	2458	1728	72	71	5	3	10	0	4	2	1	1	1028	6084	
Rhein/Ruhr	1493	1405		320	1	101	796	69	162	263	15789	9395	428	425	367	2	1113	150	77	72	53	81	8855	41416	
Bayern	59	35	232		0	0	2	8	0	0	638	232	5	9	2	0	25	2	0	1	14	1	2661	3929	
Sachsen	0	0	2	0		3	0	1	16	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	47
ST./Berlin	7	0	279	0	5		278	279	1441	122	673	457	22	26	2	0	50	0	0	0	0	0	8	1313	4961
Emsland	4	6	514	2	0	16		139	46	503	306	462	2	42	3	0	133	1	1	1	0	1	265	2445	
Bremen	26	12	186	16	0	77	389		80	290	145	259	8	33	9	0	9	14	1	2	0	1	1312	2868	
Hamburg	2	2	332	1	49	1731	123	91		4195	86	34	5	5	0	0	72	0	0	0	0	2	745	7475	
Hannover	5	8	148	6	2	56	206	208	882		304	367	24	21	5	0	45	1	0	0	0	6	266	2561	
NL	7583	4557	58180	1201	4	444	1394	793	55	376		0	3462	1790	2781	312	8460	1640	713	514	37	276	18360	112933	
Antwerpen	1658	1355	5459	270	7	87	59	157	27	135	0		1304	1043	1033	247	1564	73	208	54	8	217	3092	18057	
Weil/ Basel	517	13	261	10	0	6	19	9	0	0	2453	1603		53	151	50	310	205	131	40	5	2	300	6139	
Kehl/Strasb.	857	8	466	5	0	12	28	9	0	1	2646	846	59		128	76	397	266	223	107	2	9	726	6871	
KA/Wörth	1172	125	431	31	0	0	38	1	0	1	2021	1813	368	115		1	635	156	134	32	1	14	773	7861	
Germersheim	41	24	2	0	0	0	0	0	0	0	615	986	1	0	12		43	0	1	0	0	0	59	1787	
Mannheim	258	25	150	109	1	43	13	36	48	5	3717	3086	157	230	119	0		86	71	24	7	52	429	8665	
Heilbronn	270	40	473	68	0	0	3	0	0	0	259	10	15	41	0	0	647		0	2	0	1	139	1966	
Stuttgart	5	11	12	0	0	0	0	0	0	0	160	325	4	72	0	0	19	0		0	0	0	53	662	
Plochingen	15	6	7	1	0	0	0	0	0	0	21	3	2	37	0	0	14	2	6		0	0	28	143	
Wertheim	45	60	0	102	0	0	0	0	0	0	266	163	0	0	0	0	6	7	0	0		0	76	724	
Colmar/Breisach	145	1	82	1	0	0	2	1	0	0	634	246	3	19	41	4	125	70	52	11	0		28	1467	
Rest	196	167	4547	3093	44	2794	265	562	272	303	4439	2890	60	403	169	16	464	35	11	12	5	16		20763	
Gesamt	14371	8046	72345	5292	112	5649	3677	2449	3110	6199	39689	26331	6051	4575	4836	713	14276	2810	1636	875	134	703	41022	264900	

**Tabelle 28: Anteil der Binnenschifffahrt am gesamten Transportaufkommen (alle Verkehrsträger) im Jahr 2025 nach Relationen (Zeilen: Versand; Spalten: Empfang)**

	Hessen	RLP/Lux	Rhein/Ruhr	Bayern	Sachsen	ST./Berlin	Emsland	Bremen	Hamburg	Hannover	NL	Antwerpen	Weil/Basel	Kehl/Strasbourg	KA/Wörth	Germersheim	Mannheim	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Colmar/Breisach	Rest	Gesamt
Hessen		7.5%	11.4%	2.6%	0.0%	0.1%	6.5%	2.8%	0.0%	0.1%	67.5%	69.5%	10.0%	24.2%	0.8%	0.5%	6.2%	14.7%	0.2%	0.2%	0.7%	6.3%	1.7%	9.5%
RLP/Lux	0.4%		2.3%	0.5%	0.0%	35.4%	8.3%	5.6%	6.8%	0.5%	72.1%	43.6%	12.6%	12.9%	0.4%	0.6%	0.4%	0.0%	0.5%	0.4%	1.3%	0.6%	2.9%	9.0%
Rhein/Ruhr	29.7%	9.8%		8.0%	0.1%	3.9%	12.3%	1.1%	2.2%	5.6%	55.3%	37.1%	32.6%	30.7%	24.9%	0.7%	26.3%	17.5%	3.5%	4.5%	23.6%	16.4%	6.2%	15.8%
Bayern	3.4%	3.9%	8.7%		0.0%	0.1%	1.0%	0.4%	0.0%	0.0%	61.2%	31.4%	1.7%	2.4%	0.5%	0.0%	2.9%	0.2%	0.0%	0.1%	1.6%	1.2%	4.0%	4.5%
Sachsen	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%		0.2%	0.4%	0.2%	2.0%	0.0%	2.3%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%
ST./Berlin	1.8%	0.1%	13.4%	0.0%	0.4%		30.3%	12.2%	17.2%	3.2%	57.8%	76.0%	16.5%	21.5%	1.7%	0.0%	10.6%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	26.7%	3.2%	7.7%
Emsland	1.0%	1.3%	7.6%	0.3%	0.0%	2.5%		1.6%	1.6%	21.9%	12.4%	65.6%	2.2%	31.9%	3.6%	0.0%	19.3%	1.1%	0.2%	0.6%	0.0%	2.0%	1.3%	5.1%
Bremen	1.6%	1.4%	3.1%	0.8%	0.0%	4.6%	6.4%		0.5%	5.3%	15.4%	39.3%	3.8%	13.2%	3.0%	0.1%	0.9%	5.7%	0.1%	0.3%	0.0%	0.3%	3.0%	3.2%
Hamburg	0.1%	0.2%	4.7%	0.0%	8.9%	22.0%	5.5%	0.5%		22.6%	5.0%	3.5%	1.5%	1.0%	0.1%	0.0%	4.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%	0.9%	5.0%
Hannover	1.1%	1.5%	4.2%	0.7%	1.1%	1.9%	9.2%	2.8%	9.5%		26.9%	45.0%	16.9%	16.1%	1.9%	0.5%	10.9%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	8.0%	0.9%	4.1%
NL	74.0%	37.0%	79.1%	44.8%	1.1%	23.5%	35.1%	37.8%	1.5%	19.9%		0.0%	83.2%	81.9%	76.6%	50.0%	70.8%	81.5%	53.5%	66.0%	34.2%	59.8%	28.2%	55.1%
Antwerpen	64.3%	52.3%	47.4%	26.4%	9.7%	25.1%	15.7%	34.4%	2.7%	28.5%	0.0%		84.5%	86.5%	75.4%	70.4%	43.8%	29.1%	40.6%	20.7%	10.4%	71.4%	13.6%	34.3%
Weil/ Basel	61.6%	3.1%	23.7%	3.7%	0.0%	5.0%	17.9%	8.2%	0.0%	0.2%	93.7%	90.9%		3.0%	19.7%	19.1%	40.3%	64.8%	24.3%	10.2%	22.7%	0.2%	3.1%	25.8%
Kehl/Strasb.	69.1%	1.5%	39.1%	1.8%	0.0%	5.6%	19.0%	6.0%	0.0%	0.4%	95.3%	80.7%	2.4%		7.6%	15.5%	42.2%	67.1%	43.9%	23.1%	5.9%	0.8%	7.2%	25.7%
KA /Wörth	54.1%	7.4%	25.5%	4.8%	0.0%	0.0%	22.1%	0.3%	0.0%	0.3%	86.6%	90.0%	25.5%	5.5%		0.1%	16.2%	13.2%	5.0%	2.0%	0.6%	1.5%	4.4%	17.4%
Germersheim	7.2%	3.5%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	76.2%	81.4%	0.6%	0.2%	0.8%		6.0%	0.0%	0.3%	0.2%	0.0%	0.1%	1.8%	17.5%
Mannheim	9.9%	0.9%	6.0%	7.4%	0.5%	6.8%	3.2%	4.6%	2.5%	1.3%	74.8%	75.7%	16.5%	28.9%	4.5%	0.0%		10.7%	5.5%	2.8%	1.7%	15.0%	1.4%	14.1%
Heilbronn	42.8%	10.2%	51.4%	9.2%	0.0%	0.0%	0.8%	0.3%	0.1%	0.0%	65.3%	5.1%	7.3%	15.8%	0.0%	0.0%	44.1%		0.0%	0.3%	0.0%	0.3%	1.5%	10.2%
Stuttgart	0.7%	1.8%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	48.3%	65.1%	1.0%	17.9%	0.0%	0.0%	1.7%	0.0%		0.0%	0.0%	0.1%	0.4%	1.9%
Plochingen	3.8%	2.3%	0.8%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	22.5%	3.4%	0.6%	13.5%	0.0%	0.0%	1.8%	0.2%	0.2%		0.0%	0.1%	0.2%	0.6%
Wertheim	12.1%	52.6%	0.0%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	94.2%	86.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.6%	2.0%	0.0%	0.0%		0.0%	2.4%	10.1%
Colmar/Breisach	48.7%	0.7%	21.3%	1.1%	0.0%	0.0%	5.3%	2.5%	0.0%	0.3%	91.2%	85.3%	0.2%	2.4%	8.1%	4.1%	36.9%	70.3%	24.3%	7.8%	0.0%		0.6%	13.4%
Rest	0.5%	0.5%	3.8%	4.8%	0.2%	5.3%	1.3%	1.2%	0.3%	1.0%	13.8%	12.4%	0.6%	4.5%	1.2%	0.5%	1.8%	0.4%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%		3.0%
Gesamt	19.3%	10.8%	28.2%	5.9%	0.4%	7.4%	8.1%	2.4%	2.1%	8.5%	43.5%	37.2%	22.5%	19.8%	14.5%	7.4%	22.0%	13.1%	3.9%	2.8%	2.1%	5.7%	5.7%	12.5%

Aus Tabelle 28 geht hervor, dass im Jahr 2025 an allen untersuchten Hafenstandorten die höchsten Marktanteile in Richtung ARA-Häfen erreicht werden. Hier liegen die Anteile des Binnenschiffs bei 95% und mehr. Innerhalb Deutschlands werden Marktanteile von mehr als 50% für die Binnenschifffahrt beispielsweise zwischen dem Hafeneinzugsgebiet Heilbronn und dem Gebiet Rhein/Ruhr erreicht. Gleiches gilt für die Relation zwischen den Hafenstandorten Karlsruhe/Wörth und Colmar/Breisach einerseits und der Region Südhessen andererseits. Betrachtet man nur die Binnenverflechtungen zwischen den baden-württembergischen Häfen, so zeigt sich ein Anteil der Binnenschifffahrt von mehr als 40 % lediglich zwischen Mannheim und Heilbronn. Anteile von über 15% werden hingegen auch aus Richtung der Hafenstandorte Mannheim/Ludwigshafen, Heilbronn, Stuttgart und Plochingen in Richtung Kehl/Strasbourg erreicht.

Zur Potenzialabschätzung werden für jedes Hafeneinzugsgebiet die 10 NST-Kapitel separat betrachtet. Die exakte methodische Vorgehensweise soll exemplarisch für die Gütergruppe 0 am Hafenstandort Mannheim/Ludwigshafen dargelegt werden:

Für das Jahr 2025 werden im Güterkapitel „Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse“ 287.000 t als Quell- und Zielverkehrsaufkommen der Binnenschifffahrt am Hafenstandort Mannheim/ Ludwigshafen prognostiziert. Über alle Verkehrsträger hinweg ergibt sich ein totaler Aufkommenswert von 2,85 Mio. t für diese Gütergruppe. Der prognostizierte Marktanteil 2025 der Binnenschifffahrt beträgt somit 10,1%. Läge dieser Anteil bei 22% wie im Durchschnitt aller relevanten Relationen (vgl. Tabelle 27), so würden 627 Tsd. t zum oder vom Hafen Mannheim/Ludwigshafen im Jahr 2025 transportiert.

Die Differenz  $627 \text{ Tsd. t} - 287 \text{ Tsd. t} = 340 \text{ Tsd. t}$  stellt das mögliche Potenzial der Binnenschifffahrt am Hafenstandort Mannheim/Ludwigshafen im Güterkapitel „Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse“ dar.

Liegt der sich aus der Potenzialabschätzung ergebende Anteil der Binnenschifffahrt am Gesamtverkehrsaufkommen bereits über dem durchschnittlichen Gesamtanteil des Binnenschiffs in der jeweiligen Gütergruppe, so wird keine zusätzliches Potenzial unterstellt. Hafenspezifische Restriktionen bleiben bei der Potenzialabschätzung außer Betracht, d.h. es wird nicht geprüft, ob ein eventuelles Zusatzaufkommen infrastruktureitig tatsächlich abgewickelt werden könnte.

In der folgenden Tabelle 29 sind die potenzialrelevanten Aufkommen der Binnenschifffahrt je Hafeneinzugsgebiet in der zweiten Spalte dargestellt. Die über alle NST-Kapitel aufsummierten Zusatzpotentiale für die Binnenschifffahrt sind in der dritten Spalte wiedergegeben, während in der vierten Spalte die entsprechenden Anteile berechnet wurden. Es ist erkennbar, dass vor allem für die südlichen Neckarhäfen (Stuttgart und Plochingen)



hohe Zusatzpotenziale für die Binnenschifffahrt prognostiziert werden. Für alle Hafenstandorte zusammen errechnet sich mit Blick auf das Transportaufkommen ein mögliches Zusatzpotenzial für die Binnenschifffahrt von 16,1 Mio. t, was einem Anteil von 18,7% am potenzialrelevanten Aufkommen entspricht.

**Tabelle 29: Potenzialrelevantes Binnenschifffahrttaufkommen 2025 sowie zusätzliches Potenzial 2025 für die Hafenregionen (in Tsd. t)**

Hafenregion	Potenzial-relevantes Aufkommen 2025	Zusätzliches Potenzial 2025	Zusätzliches Potenzial in %
Weil/Basel/Mulhouse	18.476	145	0,8%
Colmar/Breisach	2.126	538	25,3%
Kehl/Strasbourg	20.317	253	1,2%
Karlsruhe/Wörth	11.755	2.860	24,3%
Germersheim	2.425	838	34,6%
Mannheim/Ludwigshafen	22.049	777	3,5%
Heilbronn	4.602	1.547	33,6%
Stuttgart	2.233	4.726	211,6%
Plochingen	977	3.627	371,3%
Wertheim	778	752	96,7%
<b>Gesamt</b>	<b>85.737</b>	<b>16.064</b>	<b>18,7%</b>

In der Tabelle 30 sind für alle Hafengebiete die aus den Potenzialanalysen resultierenden Werte zusammengestellt. In der zweiten Spalte findet man die Aufkommenswerte je Hafenregion für das Jahr 2006, die aus den amtlichen Statistiken bzw. aus weiteren Quellen entnommen werden konnten (sie differieren zum Teil gegenüber den Werten für das Jahr 2004 und repräsentieren kurzfristige Schwankungen beim Transportaufkommen der Binnenschifffahrt). Die dritte Spalte stellt das prognostizierte Transportaufkommen der Binnenschifffahrt für das Jahr 2025 dar, während die vierte Spalte das mögliche zusätzliche Aufkommen für das Prognosejahr wiedergibt.

Betrachtet man die absolute Entwicklung, so werden für Mannheim/Ludwigshafen die höchsten Zuwächse erwartet. Im Bereich des möglichen Zusatzpotenzials weisen besonders die Neckarhäfen Stuttgart und Plochingen mit mehr als 4 Mio. t bzw. 3 Mio. t ebenfalls hohe zusätzliche Aufkommenspotenziale auf (dies gilt abgeschwächt auch für Heilbronn mit mehr als 1,5 Mio. t). Mit fast 3 Mio. t hat aber auch der Hafen Karlsruhe/Wörth ein hohes Zusatzpotenzial für Binnenschifffahrtstransporte. In relativen Zahlen können vor allem

diejenigen Hafengebiete Marktanteile gewinnen, deren Transportaufkommen bisher unter oder um 1 Mio. t pro Jahr liegen.

Fasst man alle betrachteten Hafengebiete zusammen (letzte Zeile), so berechnet sich eine mögliche Wachstumsrate für Binnenschiffahrtstransporte von 81,1%. Ohne Ausschöpfung eines möglichen Zusatzpotentials beträgt die Wachstumsrate 2006-2025 „nur“ rund 53,6%.<sup>2</sup>

**Tabelle 30: Binnenschiffahrtsaufkommen in den Hafenregionen 2006 und 2025 sowie das zusätzliche Potenzial für die Binnenschiffahrt**

Hafenregion	Aufkommen 2006*	Aufkommen 2025	Zusätzliches Potenzial 2025	Aufkommen 2025 plus zusätzl. Potenzial	Differenz Gesamtaufkommen 2025 und Aufkommen 2006	Zunahme inkl. Potenzial gegenüber 2006
Weil/Basel/Mulhouse	13.398	19.038	145	19.183	5.785	43,2%
Colmar/Breisach	1.883	2.170	538	2.708	825	43,8%
Kehl/Strasbourg	11.700	21.447	253	21.699	9.999	85,5%
Karlsruhe/Wörth	8.548	12.697	2.860	15.557	7.009	82,0%
Germersheim	1.071	2.500	838	3.339	2.268	211,7%
Mannheim/Ludwigshafen	15.252	22.942	777	23.719	8.467	55,5%
Heilbronn	4.660	4.776	1.547	6.323	1.663	35,7%
Stuttgart	1.037	2.297	4.726	7.024	5.987	577,3%
Plochingen	757	1.017	3.627	4.644	3.887	513,4%
Wertheim	126	858	752	1.610	1.484	1.177,8%
Gesamt	58.431	89.742	16.064	105.806	47.375	81,1%

\*Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Binnenschiffahrt 2006, PAS. In: Oberrheinkonferenz: Häfen und Flussschiffahrt im Oberrheinraum, Hafen Wertheim

Im Folgenden werden die Transportaufkommenswerte für die einzelnen NST-Kapitel und die einzelnen Hafenstandorte für das Jahr 2025 dargestellt. Sie bilden die Grundlage der im vorherigen Abschnitt wiedergegebenen Gesamtwerte.

<sup>2</sup> Diese Wachstumsraten sind höher als diejenigen, die man erhält, wenn man die Werte aus der Prognose für 2025 auf das Jahr 2004 bezieht. Dies liegt an der niedrigeren Ausgangsbasis des Jahres 2006 im Vergleich zu 2004.

**Tabelle 31: Potenzialaufkommen der Binnenschifffahrt und aller Verkehrsträger in 2025 (in Tsd. t) untergliedert nach NST-Kapitel und Hafenregion**

Binnenschifffahrt										
NST-Kapitel	Weil/Basel/ Mulhouse	Kehl/ Strasbourg	Karlsruhe/ Wörth	Germersheim	Mannheim/ Ludwigshafen	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Breisach/ Colmar
0	1098	727	108	22	287	60	10	8	0	230
1	1177	400	47	9	1550	147	38	33	0	145
2	255	56	1120	0	3409	1490	651	409	6	3
3	3812	5141	3770	3	3194	95	33	24	40	338
4	207	1278	48	25	254	74	109	54	0	24
5	850	693	70	2	182	20	48	141	0	43
6	4904	3845	2417	262	2336	2532	688	189	695	848
7	354	163	33	11	859	69	17	58	0	53
8	954	1081	315	98	5074	96	20	58	36	191
9	4865	6935	3828	1993	4904	19	619	3	0	252
<b>Gesamt</b>	<b>18476</b>	<b>20317</b>	<b>11755</b>	<b>2425</b>	<b>22049</b>	<b>4602</b>	<b>2233</b>	<b>977</b>	<b>778</b>	<b>2126</b>

alle Verkehrsträger										
NST-Kapitel	Weil/Basel/ Mulhouse	Kehl/ Strasbourg	Karlsruhe/ Wörth	Germersheim	Mannheim/ Ludwigshafen	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Breisach/ Colmar
0	2665	3056	2165	353	2851	1122	1130	937	464	943
1	5217	4115	2681	592	8077	3224	3598	2795	665	1461
2	327	150	1380	11	4645	1763	806	996	38	71
3	4876	4486	8675	314	5480	554	2179	1313	446	936
4	544	2224	505	76	685	226	460	317	41	143
5	1926	2573	1190	142	2085	1049	2207	1333	204	472
6	10291	7752	9923	2632	8386	5524	5945	4243	2501	3124
7	439	255	101	43	1133	134	109	143	31	86
8	4986	3516	3095	1059	14750	1347	2205	2061	462	1214
9	14594	26508	17581	8451	23114	7550	24156	11235	2480	4170
<b>Gesamt</b>	<b>45865</b>	<b>54635</b>	<b>47296</b>	<b>13672</b>	<b>71206</b>	<b>22493</b>	<b>42794</b>	<b>25372</b>	<b>7331</b>	<b>12621</b>

**Tabelle 32: Zusatzaufkommen der Binnenschifffahrt und Aufkommen der Binnenschifffahrt ohne Zusatzpotenzial 2025 (in Tsd. t) untergliedert nach NST-Kapitel und Hafenregion**

Zusatzpotenzial Binnenschifffahrt										
NST-Kapitel	Weil/Basel/Mulhouse	Kehl/Strasbourg	Karlsruhe/Wörth	Germersheim	Mannheim/Ludwigshafen	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Breisach/Colmar
0	0	0	368	56	340	187	238	198	93	0
1	18	252	463	103	0	465	646	498	100	133
2	0	1	0	5	0	0	0	29	10	28
3	0	0	827	164	0	199	1122	672	197	158
4	0	0	108	0	0	0	34	44	13	21
5	0	0	85	16	89	116	239	33	27	18
6	0	0	759	396	348	0	1214	1168	105	152
7	0	0	8	6	0	0	27	0	12	0
8	127	0	242	92	0	146	377	313	47	28
9	0	0	0	0	0	434	830	671	149	0
<b>Gesamt</b>	<b>145</b>	<b>253</b>	<b>2860</b>	<b>838</b>	<b>777</b>	<b>1547</b>	<b>4726</b>	<b>3627</b>	<b>752</b>	<b>538</b>

Gesamtaufkommen Binnenschifffahrt										
NST-Kapitel	Weil/Basel/Mulhouse	Kehl/Strasbourg	Karlsruhe/Wörth	Germersheim	Mannheim/Ludwigshafen	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Breisach/Colmar
0	1207	826	139	22	364	77	15	10	0	258
1	1184	405	48	9	1660	161	38	33	0	147
2	261	58	1124	0	3410	1491	651	409	6	3
3	3821	5144	4204	3	3233	95	34	24	40	338
4	207	1628	63	29	272	115	156	76	0	24
5	873	867	83	2	331	21	48	142	0	47
6	5288	4322	2715	268	2477	2616	696	195	776	854
7	366	174	33	11	1022	84	20	67	0	55
8	956	1084	458	112	5263	96	21	58	36	191
9	4875	6940	3830	2045	4909	19	619	3	0	253
<b>Gesamt</b>	<b>19038</b>	<b>21447</b>	<b>12697</b>	<b>2500</b>	<b>22942</b>	<b>4776</b>	<b>2297</b>	<b>1017</b>	<b>858</b>	<b>2170</b>

**Tabelle 33: Gesamtaufkommen der Binnenschifffahrt inkl. Zusatzaufkommen und Anteil des Zusatzpotenzials 2025 (in Tsd. t) untergliedert nach NST-Kapitel und Hafenregion**

Gesamtaufkommen inklusive Zusatzpotenzial										
NST-Kapitel	Weil/Basel/Mulhouse	Kehl/Strasbourg	Karlsruhe/Wörth	Germersheim	Mannheim/Ludwigshafen	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Breisach/Colmar
0	1207	826	507	78	704	264	253	209	93	258
1	1202	656	510	112	1660	627	684	531	100	280
2	261	59	1124	5	3410	1491	651	438	17	31
3	3821	5144	5032	167	3233	294	1155	696	236	496
4	207	1628	171	29	272	115	190	120	13	44
5	873	867	168	18	421	137	287	174	27	66
6	5288	4322	3474	664	2825	2616	1910	1363	881	1006
7	366	174	41	17	1022	84	46	67	13	55
8	1082	1084	700	204	5263	243	398	371	83	219
9	4875	6940	3830	2045	4909	453	1449	674	149	253
<b>Gesamt</b>	<b>19183</b>	<b>21699</b>	<b>15557</b>	<b>3339</b>	<b>23719</b>	<b>6323</b>	<b>7024</b>	<b>4644</b>	<b>1610</b>	<b>2708</b>

Anteil des Potenzialaufkommens am Gesamtaufkommen inklusive Zusatzpotenzial										
NST-Kapitel	Weil/Basel/Mulhouse	Kehl/Strasbourg	Karlsruhe/Wörth	Germersheim	Mannheim/Ludwigshafen	Heilbronn	Stuttgart	Plochingen	Wertheim	Breisach/Colmar
0	0.0%	0.0%	72.5%	72.0%	48.3%	70.9%	94.2%	95.0%	100.0%	0.0%
1	1.5%	38.4%	90.6%	91.6%	0.0%	74.3%	94.5%	93.9%	99.9%	47.5%
2	0.0%	1.7%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.6%	62.4%	89.3%
3	0.0%	0.0%	16.4%	98.4%	0.0%	67.5%	97.1%	96.6%	83.3%	31.9%
4	0.0%	0.0%	63.3%	0.0%	0.0%	0.0%	17.7%	37.0%	100.0%	47.0%
5	0.0%	0.0%	50.5%	87.8%	21.2%	84.9%	83.3%	18.8%	100.0%	28.1%
6	0.0%	0.0%	21.8%	59.6%	12.3%	0.0%	63.6%	85.7%	11.9%	15.1%
7	0.0%	0.0%	19.3%	35.4%	0.0%	0.0%	57.9%	0.0%	97.1%	0.0%
8	11.7%	0.0%	34.6%	45.3%	0.0%	60.3%	94.7%	84.3%	56.4%	12.6%
9	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	95.8%	57.3%	99.5%	100.0%	0.0%
<b>Gesamt</b>	<b>0.8%</b>	<b>1.2%</b>	<b>18.4%</b>	<b>25.1%</b>	<b>3.3%</b>	<b>24.5%</b>	<b>67.3%</b>	<b>78.1%</b>	<b>46.7%</b>	<b>19.9%</b>

Der Containerverkehr umfasst zu 95 % Transporte von Gütern der Gütergruppe 9, sonstige Halb- und Fertigwaren. Tabelle 34 zeigt das prognostizierte Güteraufkommen der Gütergruppe NST 9 an den untersuchten Hafenstandorten in TEU. Die Umrechnung der Aufkommenswerte in TEU erfolgt, indem man die Aufkommenswerte (in t) durch 15 dividiert. Es wird also ein durchschnittliches Ladungsgewicht (ohne Behälter) von 15 t je TEU angenommen. Dabei zeigt sich, dass im Containerverkehr nur für die Hafengebiete am Neckar (Heilbronn, Stuttgart und Plochingen) und für den Mainhafen Wertheim zusätzliches Aufkommenspotenzial prognostiziert wird. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass auf dem Neckar gegenwärtig ausschließlich ein zweilagiger Containertransport möglich ist. Darüber hinaus können aufgrund der Dimensionierung der Schleusen derzeit nur Schiffe mit einer maximalen Kapazität von 96 TEU pro Schiff den Neckar befahren. Nach dem Ausbau sind Schiffe mit einer Kapazität von bis zu 124 TEU zugelassen.

**Tabelle 34: Güteraufkommen der Güterabteilung NST 9 „sonstige Halb- und Fertigwaren“ für das Jahr 2025 in TEU**

Hafenregion	Transportaufkommen Binnenschiff 2025 in TEU				alle Verkehrsträger
	Potenzial- aufkommen	Gesamtes Aufkommen	Zusätzliches Potenzial	Gesamt + zusätzliches Potenzial	Potenzial- aufkommen
Weil/Basel/Mulhouse	324.319	324.991	0	324.991	972.901
Kehl/Strasbourg	462.301	462.689	0	462.689	1.767.232
Karlsruhe/Wörth	255.192	255.310	0	255.310	1.172.089
Germersheim	132.876	136.320	0	136.320	563.411
Mannheim/Ludwigshafen	326.930	327.248	0	327.248	1.540.934
Heilbronn	1.266	1.282	28.933	30.215	503.309
Stuttgart	41.271	41.276	55.353	96.629	1.610.404
Plochingen	209	209	44.730	44.939	748.976
Wertheim	0	0	9.918	9.918	165.308
Breisach/Colmar	16.787	16.891	0	16.891	278.027
<b>Gesamt</b>	<b>1.561.151</b>	<b>1.566.215</b>	<b>138.935</b>	<b>1.705.150</b>	<b>9.322.592</b>

## 6.5 Zusammenfassung der Ergebnisse der Potenzialanalyse

Die durchgeführte Potenzialanalyse hatte zum Ziel, für die untersuchten Hafenstandorte ein mögliches zusätzliches Aufkommenspotenzial für das Prognosejahr 2025 zu schätzen. Mittels vorab definierter Hafeneinzugsgebiete wurden relevante Aufkommenswerte sowohl für die Binnenschifffahrt als auch für die Verkehrsträger insgesamt aus der Verflechtungsprognose des Bundes für das Jahr 2025 berechnet.

Für jeden Hafenstandort konnten damit nach NST-Gruppen (0-9) unterschiedene Binnenschiffanteile für das Quell-Ziel-Aufkommen ermittelt werden, wie sie im Rahmen der Bundesverkehrsplanung für das Jahr 2025 unterstellt werden. Für ein mögliches unausgeschöpftes Aufkommenspotenzial wurden entsprechende Anteile aus der Verflechtungsprognose des Bundes als Referenzgrößen herangezogen. Sie spiegeln den durchschnittlichen Anteil der Binnenschifffahrt im Prognosejahr 2025 wider. Liegt gemäß Prognose der Anteil eines Hafenstandortes unter diesem Gesamtdurchschnitt, kann von einem Zusatzpotenzial ausgegangen werden.

Bei der Schätzung der Zusatzpotenziale wurden keine Kapazitätsengpässe der einzelnen Hafenstandorte unterstellt (die notwendige Infrastruktur ist vorhanden), d.h. es wird angenommen, dass die geschätzten zusätzlichen Aufkommenswerte auch bewältigt werden können. Dies gilt insbesondere auch für den Transport von Containern, der bisher auf dem Neckar aufgrund der Brückenhöhen und der Schleusenabmessungen nur eingeschränkt möglich ist.

Betrachtet man die Anteile des zusätzlichen Potenzials, ragen vor allem die beiden südlichen Hafenstandorte am Neckar (Stuttgart und Plochingen) heraus. Nicht überraschend ist, dass der Hafen Mannheim/Ludwigshafen ein relativ geringes zusätzliches Potenzial besitzt, da dieser Standort in der Prognose bereits die deutlich höchsten Aufkommenswerte aufweist.

Fasst man alle Hafenstandorte in Baden-Württemberg zusammen, so beträgt das zusätzliche Aufkommenspotenzial 2025 der Binnenschifffahrt und damit auch der Häfen rund 16 Mio. t. Bei fast 82 Mio. prognostiziertem Aufkommen könnten also rund 20% mehr Tonnen mit dem Binnenschiff von oder zu baden-württembergischen Häfen transportiert werden.

## **7 Engpass- und Hemmnisanalyse**

Mit der nachfolgenden Engpass- und Hemmnisanalyse wird das Ziel verfolgt, die aktuelle Situation an den baden-württembergischen Häfen darzustellen. Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen umfasst das Analysespektrum dabei die folgenden Themenkomplexe:

- betriebliche und bauliche Situation (Flächen, Kaianlagen, Krananlagen etc.)
- strategische Ausrichtung der Häfen
- Analyse der trimodalen Hafentwicklung
- „Wettbewerbsanalyse“ zwischen den Verkehrsträgern
- Restriktionen/Beschränkungen von Ausbaumöglichkeiten der Hafeninfrastruktur
- Betrachtung von Lärmaspekten in den Häfen
- Möglichkeiten der Nutzung frei werdender Flächen infolge der Aufgabe von militärischen Standorten in den Häfen (Konversionsflächen)

Die notwendigen Informationen wurden durch Fachgespräche mit den Hafenverwaltungen und im Rahmen von Vor-Ort-Begehungen gewonnen. In Gliederungspunkt 7.7 werden die Engpassfaktoren übersichtlich in Tabellenform zusammengefasst.

### **7.1 Durchführung der Erhebung**

Für die Fachgespräche wurde ein Frageleitfaden entwickelt, der verschiedene Themenkomplexe zur baden-württembergischen Binnenschifffahrt und zu den Häfen umfasst. Die Gespräche erfolgten im Rahmen von persönlichen Interviews bei zehn Hafenverwaltungen im Zeitraum von Mitte Juni bis Anfang Oktober 2009. Einbezogen waren die Hafenbetreiber von Mannheim, Ludwigshafen, Karlsruhe, Kehl, Breisach, Weil und Rheinfelden entlang des Rheins sowie am Neckar die Hafenverwaltungen von Heilbronn, Stuttgart und Plochingen. Die Hafenverwaltung des Mainhafens Wertheim wurde telefonisch kontaktiert.

### **7.2 Befragungsinhalte**

Der Frageleitfaden war möglichst offen konzipiert. Den Interviewpartnern sollte dadurch die Möglichkeit gegeben werden, ihre Sichtweisen umfassend darzustellen. Aufgrund der offenen Fragestellungen führte dies u.a. dazu, dass eine Reihe von weiter gehenden Informationen gewonnen wurde, welche für die Untersuchung - insbesondere für die Entwicklung von Handlungsempfehlungen - nutzbringend verwendet werden konnten.



Der erste Fragenkomplex betraf die aktuelle betriebliche und infrastrukturelle Situation in den untersuchten Häfen. Hier ging es bspw. um die Anbindung des jeweiligen Hafens an das Straßen- und Schienennetz, die Länge der Kaianlagen und deren Beschaffenheit (Schrägufer bzw. Spundwände).

Den Schwerpunkt des zweiten Fragenbereichs bildete die derzeitige Nutzung der Hafenumflächen. Erhoben wurden u.a. Informationen in Bezug auf Freiflächen, logistikfremde Nutzungen, Konversionsgelände und Wohnbebauung.

Im dritten Themenblock ging es um die Wettbewerbssituation zwischen den drei Verkehrsträgern Binnenschiff, Eisenbahn und Straße. Hier sollte erhoben werden, welche Bedeutung den Aspekten Kooperation bzw. Konkurrenz zwischen den Verkehrsträgern bezogen auf den jeweiligen Hafen beigemessen wird.

Der abschließende Themenblock befasste sich mit der Vermarktung des Leistungsangebotes durch die Häfen.

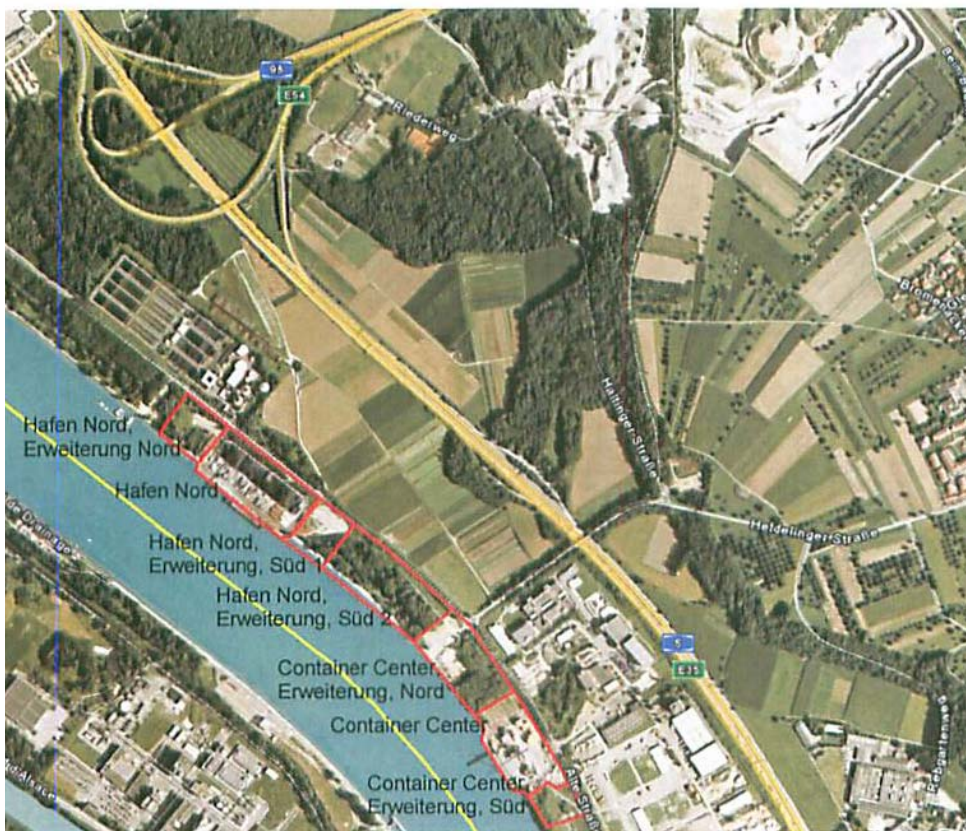
## **7.3 Ergebnisse der Analysen**

### **7.3.1 Betriebliche/bauliche Situation**

Als problematisch erweist sich für die Häfen die Tatsache, dass keine wesentlichen Expansionsflächen mehr vorhanden sind. In allen untersuchten Häfen stehen nur noch in begrenztem Umfang nutzbare Flächen zur Verfügung. Dabei handelt es sich mehrheitlich um bereits bebaute Areale, auf denen Gebäude bzw. Hallen stehen, welche derzeit gewerblich nicht genutzt werden. Allerdings besteht für die Hafentreiber aufgrund der bestehenden Verträge oftmals keine Möglichkeit, kurzfristig über diese Flächen verfügen und diese einer aktiven Nutzung zuführen zu können.

Eine Ausnahme stellt in diesem Zusammenhang der Hafen **Weil** dar. Dort sind talwärts auf deutscher Seite noch Flächen von rund 81.000 m<sup>2</sup> verfügbar. (Abbildung 3).

Abbildung 3: Erweiterungsflächen des Hafens Weil



Quelle: Rheinhafen Weil

Das Luftbild verdeutlicht auch, dass die Möglichkeit besteht, den Hafen künftig über das bestehende Autobahndreieck Weil/Lörrach direkt an die A 5 anzubinden und somit Umwegverkehre zum Hafen aus Richtung Freiburg im Norden und Lörrach/Singen im Osten zu vermeiden. So könnte auch für Verladere aus der Nordschweiz über die A 861/A 98 eine direkte Anbindung an den Hafen hergestellt werden. Zudem würde die Stadt Basel vom Lkw-Durchgangsverkehr entlastet.

Für die Neckarhäfen **Plochingen** und **Stuttgart** bestehen aufgrund der Lage im engen Neckartal kaum Erweiterungspotenziale. Auch in **Heilbronn** sind die Erweiterungsflächen begrenzt. Eine Ausnahme bilden dort eine Fläche von 22.000 m<sup>2</sup>, die für den Bau eines neuen Containerterminals verwendet wird sowie eine Industriebrache im Gewann Wohlgelegen. Ähnlich stellt sich die Situation bei den Rheinhäfen **Mannheim**, **Kehl** und **Rheinfeld** dar. Dort ist eine umfassende Erweiterung der Hafenanlagen am derzeitigen Standort ebenfalls nicht mehr möglich. Bezogen auf den Hafen **Rheinfeld** bestehen daher Überlegungen zur Verlagerung der Hafenanlage in das geplante Industriegebiet im Rheinfeldener Ortsteil Herten/Warmbach. Das anvisierte Gelände zeichnet sich durch einen vorhandenen Gleisanschluss sowie durch eine direkte Anbindung an die Autobahn aus. Vor dem

Hintergrund der topographischen Situation ergibt sich für eine wasserseitige Erschließung allerdings eine Hubhöhe von bis zu acht Metern.

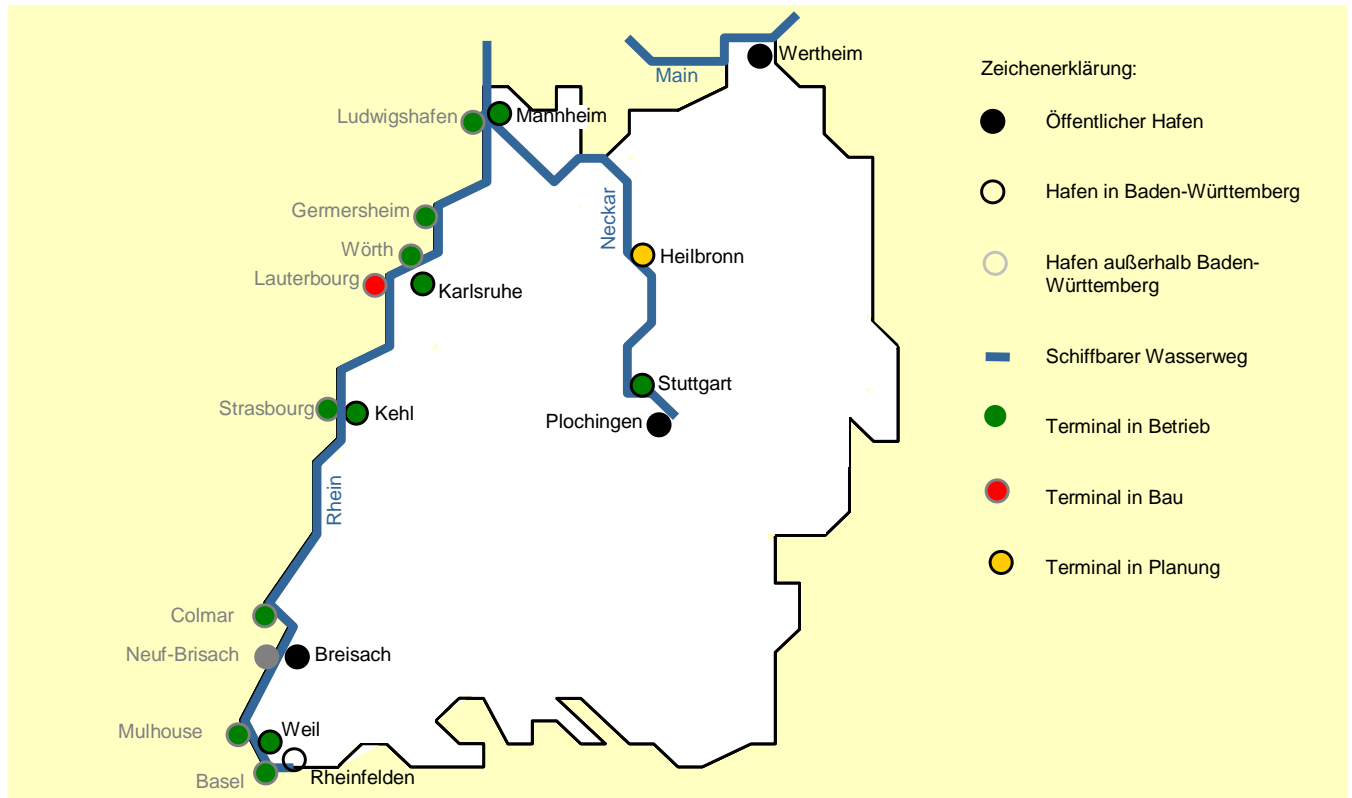
Im Hafen **Breisach** stellt sich die Situation so dar, dass derzeit ausgewiesene Erweiterungsflächen in einem Umfang von rund 4 ha zur Verfügung stehen. Darüber hinaus liegen auf der Gemarkung Breisach Konversionsflächen, welche bis vor wenigen Jahren vom französischen Militär genutzt wurden und derzeit brach liegen. Diese Areale besitzen einen direkten Zugang zum Rhein. Eine Nutzung durch den Hafen wird derzeit geprüft.

**Straßenseitig** sind alle Häfen sowohl an das örtliche und überörtliche Straßennetz angeschlossen. Mit Ausnahme der Häfen Rheinfelden und Breisach sind jeweils auch direkte **Schienanbindungen** vorhanden.

Alle untersuchten Häfen verfügen über Umschlaganlagen für Schüttgüter und Flüssiggut. Die Häfen **Heilbronn**, **Plochingen** und **Stuttgart** am Neckar sowie die Häfen **Mannheim**, **Kehl** und die Anlande **Freistätt** am Rhein sind als **Schwergutumschlagplätze** ausgewiesen. Umschlaganlagen für den Kombinierten Verkehr (Straße, Schiene, Binnenschiff) existieren an verschiedenen Häfen sowohl am Neckar als auch am Rhein. Ein weiterer Containerterminal entsteht derzeit im Hafen **Heilbronn**. Die Betriebsaufnahme ist für das Jahr 2011 vorgesehen.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Standorte von Terminals des Kombinierten Verkehrs in den baden-württembergischen Häfen entlang von Rhein und Neckar sowie auf französischer und Schweizer Seite im Überblick:

Abbildung 4: Binnenhäfen und Terminals



### 7.3.2 Nutzung der Hafenumflächen

In allen Häfen spielen die **typischen Umschlagsbetriebe** für Massengut etwa Kies, Sand, Splitt und landwirtschaftliche Produkte wie Getreide und Mais eine wichtige Rolle. Daneben hat auch der Kohleumschlag eine große Bedeutung, vor allem in Heilbronn, Mannheim und Karlsruhe.

Die Struktur der in den Häfen **niedergelassenen Unternehmen** ist heterogen, wobei die traditionelle Fokussierung auf **Massengüter** (Stahl verarbeitende Betriebe, Recyclingunternehmen, Schrotthandel, Umschlag von Flüssiggütern etc.) noch überwiegt. In den vergangenen Jahren hat jedoch zunehmend ein **Strukturwandel** stattgefunden mit der Folge, dass die Fokussierung auf **Stückgüter** kontinuierlich zugenommen hat. In diesem Zusammenhang hat auch eine Veränderung in der Nutzung der Hafenumflächen stattgefunden. Dies hat u.a. dazu geführt, dass vorhandene Gebäude und Flächen nicht mehr für binnenschiffaffine Leistungen genutzt werden. In den vergangenen Jahren haben sich vielmehr vermehrt andere Gewerbetreibende (z.B. Handwerksbetriebe, Planungsbüros, Gastronomiebetriebe, Fitnessstudios) in den Häfen niedergelassen.

Bei einem Großteil der baden-württembergischen Häfen sind die **Hafenbetreiber** schwerpunktmäßig als Vermögensverwalter tätig, die für die angesiedelten Firmen

Infrastruktur zur Verfügung stellen. Hingegen agieren bspw. die Häfen **Breisach** und **Weil**, in Teilbereichen auch der Hafen **Kehl** darüber hinaus als Dienstleistungsunternehmen, das sämtliche Hafenleistungen selbst erbringt. Vor dem Hintergrund der begrenzten **Flächen** in den Häfen müssen wiederholt Anfragen von Unternehmen des produzierenden oder logistischen Gewerbes, die für die Binnenschifffahrt nutzbringend sein könnten, von den Hafenverwaltungen abgewiesen werden. Gleichzeitig haben sich in den Häfen **branchenfremde Unternehmen** niedergelassen, die mit dem Verkehrsträger Binnenschifffahrt in keinem Zusammenhang stehen wie beispielsweise Tanzschulen und Fitnessstudios, die sich in bestehende (Lager-)Gebäude eingemietet haben. Darüber hinaus bestehen in **Karlsruhe** und **Heilbronn** Planungen, bestimmte Hafenaareale oder hafennahe Bereiche für eine **Wohnbebauung** umzunutzen.

Auch in **Mannheim** wird derzeit im Rahmen der Stadtentwicklung versucht, der Kreativ- und Freizeitwirtschaft einen breiteren Raum in den Hafengebieten zu geben. Im gegenüber liegenden Ludwigshafen ist bereits eine große Fläche für den Bau eines 10.000 qm umfassenden Einkaufszentrums umgenutzt worden. Das Einkaufszentrum „Rhein-Galerie“ wird voraussichtlich im September 2010 eröffnet. Es bietet eine Verkaufsfläche von insgesamt 30.000 qm. Darüber hinaus bleiben 25.000 qm als öffentlich zugängliche Fläche mit „Event-Charakter“ erhalten. Dazu gehört eine Promenade am Rhein und Außenterrassen, die einen direkten Blick auf den Fluss ermöglichen. Nach Sanierung der angrenzenden historischen Werfthalle soll diese ebenfalls für gastronomische Zwecke und Veranstaltungen genutzt werden. Zusätzlich ist am Ludwigshafener Stromhafen geplant, einen Kies- und Sandumschlagbetrieb umzusiedeln, um diese Fläche ebenfalls für die Stadtentwicklung zu erschließen.

Das von der Stadtverwaltung Mannheim vorgesehene **Entwicklungskonzept Innenstadt** (EKI MA) sieht vor, u.a. am Mannheimer Handelshafen Hafenflächen für die Freizeit- und Kreativwirtschaft umzunutzen. Im Rahmen der Planungen ist vorgesehen, die vorhandenen Kaianlagen durch Stufen zum Wasser zu ersetzen. Betroffen hiervon ist im Bereich Jungbusch der Verbindungskanal vom Neckar zum Mühlauhafen. Die Planungen sehen eine sog. Verbindungskanalpromenade sowie ein Freizeitgelände Werftstraße vor. Dort sollen insbesondere kreativwirtschaftliche Netzwerke gefördert werden. Ergänzt werden soll das Freizeitangebot durch gastronomische Betriebe (Abbildung 5).

Abbildung 5: Handlungsraum Quadrate/Jungbusch



Quelle: Ergebnisforum EKI Phase 3 vom 23.09.2009

Im Bereich des Mannheimer Industriehafens sollen ein „Industrieboulevard“ und eine „Hafenpromenade“ einschließlich eines Aussichtspunktes „Mühlenpanorama“ entstehen. Des Weiteren ist hier vorgesehen, die vorhandenen Kaianlagen durch Stufen zum Wasser zu ersetzen. Ergänzt werden soll das Freizeitangebot durch gastronomische Betriebe.

Im Hafen **Heilbronn** entsteht derzeit einerseits ein neues Containerterminal für den Kombinierten Verkehr, andererseits sollen Flächen für das städtebauliche Projekt „Bundesgartenschau Heilbronn“ im Bereich des Fruchtschuppenareals umgenutzt werden. Vorgesehen ist in diesem Zusammenhang ein Grüngürtel mit Wohnbebauung. Bereits heute wird die Hafenverwaltung Heilbronn mit Beschwerden von Anwohnern des Stadtteils Neckargartach konfrontiert, die den Lärm im Hafen anmahnen.

In den Häfen **Plochingen, Stuttgart, Kehl, Breisach, Weil, Rheinfeldern** und **Wertheim** sind städtebauliche Planungen derzeit von eher geringer Bedeutung.

### 7.3.3 Wettbewerbssituation der Häfen

Die Häfen müssen sich im **Wettbewerb zwischen den Verkehrsträgern** Straße, Eisenbahn und Wasserstraße positionieren. Darüber hinaus stehen die Häfen am Oberrhein in direkter Konkurrenz zum Hafen Duisburg als größtem Binnenhafen Deutschlands. Die Strategien der Hafenbetreiber in Baden-Württemberg sind auf die Kooperation zwischen den Verkehrsträgern ausgelegt. Hafenkooperationen sind hingegen bislang von untergeordneter Bedeutung. Für den Hafen **Stuttgart** steht beispielsweise ein „Umweltverband von Wasser, Straße und Schiene“ im Vordergrund. Mit ihm wird für die Attraktivität des Standortes geworben. Der Rheinhafen **Karlsruhe** versteht sich als „Verkehrsoptimierer“. Mit diesem Ansatz strebt die Karlsruher Hafenverwaltung eine sinnvolle Kombination und gleichzeitige Vernetzung der drei Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße an.

Die Häfen verfügen mit Ausnahme von Rheinfeldern und Breisach über Anschlüsse an das Schienennetz. Neben den im Wettbewerb durchgeführten Transporten kommt es in diesen Häfen in bestimmten Situationen (z.B. bei Niedrigwasser oder Hochwasser) regelmäßig zur Notwendigkeit einer spontanen Zusammenarbeit von Bahn und Binnenschiff. Allerdings bemängeln die Häfen in diesen Situationen teilweise eine unzureichende Kooperationsbereitschaft und Flexibilität seitens der Bahn. Betroffen sind hiervon bspw. Kohleverkehre, die bei normalem Wasserstand vorwiegend mit dem Binnenschiff durchgeführt werden, bei Niedrig- oder Hochwasser hingegen mit der Bahn.

Diese Situation war u.a. für den Hafen **Karlsruhe** im Jahr 2007 der Anlass, den Betrieb der dortigen Hafenbahn in eigener Regie zu übernehmen. Seit dem 1. August 2007 ist der Rheinhafen alleiniger Betreiber der Hafenbahn. Seitdem nutzen vermehrt private Eisenbahnunternehmen das hafeneigene Schienennetz. Dies kommt u.a. dadurch zum Ausdruck, dass regelmäßig ein Ganzzug aus Rotterdam mit Containern den Containerterminal am Hafenbecken VI anfährt. Darüber hinaus hat sich nach Aussage des Hafenbetreibers der Bahnverkehr vor dem Hintergrund der Nutzung durch private Eisenbahnunternehmen stabilisiert und zu einer Stärkung der Hafenaktivitäten beigetragen. Auch im Hafen **Kehl** wird inzwischen das Angebot privater Eisenbahnverkehrsunternehmen bspw. bei Rangierleistungen auf der Hafenbahn in Anspruch genommen.

Ein weiterer Aspekt bezieht sich auf den **Wettbewerb zwischen den Häfen**. Dies betrifft insbesondere die Hafenstandorte am Rhein. Das Verhältnis zwischen den baden-württembergischen Rheinhäfen und den angrenzenden französischen Häfen stellt sich allerdings unterschiedlich dar. So gibt es bspw. eine Kooperation und Zusammenarbeit zwischen den Hafenverwaltungen **Kehl** und **Strasbourg** in Fragen der zukünftigen Ausrichtung. Hinsichtlich bestimmter Güterarten bspw. Getreide oder Pellets besteht jedoch Konkurrenz. In Abhängigkeit der Vergütungshöhe für das Getreide liefern Landwirte aus dem Ortenaukreis ihr Erntegut derzeit bevorzugt in Strasbourg ab, anstatt im Kehler Hafen. Vor

dem Hintergrund der Erweiterung des Hafens Strasbourg in **Lauterbourg** ist auch davon auszugehen, dass sich in Zukunft auch für die Häfen **Germersheim**, **Wörth** und **Karlsruhe**, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu Lauterbourg befinden, die Wettbewerbssituation verschärfen wird.

Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal nimmt der Hafen **Heilbronn** mit seinem Schwergutkai ein. Das Umschlagsaufkommen belief sich im Jahr 2008 auf 19.435 t. Neben Großmotoren werden dort Raumzellen, Konstruktionsteile, Silos, Turbinen, Landfahrzeuge, Pressenteile, Maschinenteile, Laufräder sowie Schiffe bzw. Yachten umgeschlagen. Nach Aussagen der Heilbronner Hafenverwaltung nimmt die Bedeutung des Schwergutumschlages weiter zu. Neben der Verladung von Schwergut im Hafen Heilbronn haben sich auch in **Mannheim** (Rheinauhafen) Aktivitäten in Bezug auf die Verladung von Schwergut mit dem Binnenschiff entwickelt. Seit dem Jahr 2003 wird an diesem Standort die Etablierung einer Linienschiffahrt ausschließlich für den Schwerguttransport aktiv vorangetrieben.

#### **7.3.4 Umweltzonen**

Die landseitige verkehrliche Erreichbarkeit spielt für jeden Hafen eine zentrale Rolle. Derzeit sind in den Städten **Heilbronn**, **Stuttgart**, **Mannheim** und **Karlsruhe** Umweltzonen ausgewiesen. Die Umweltzone in Stuttgart erfasst auch das Hafengebiet. Die anderen Häfen sind hingegen straßenseitig uneingeschränkt erreichbar, da die Verkehrsführung so gewählt wurde, dass die Verkehrswege zu den Häfen (z. B. Zubringer zu den Umgehungsstraßen bzw. Autobahnen) außerhalb der Umweltzonen liegen.

#### **7.3.5 Aktivitäten zur Ansiedlung neuer Unternehmen**

Vor dem Hintergrund, dass mit Ausnahme von Weil am Rhein die zur Verfügung stehenden Flächen sehr begrenzt sind, konzentrieren sich die Akquisitionsbemühungen der Häfen auf eine **optimierte Vermarktung** der vorhandenen Flächen.

So hat bspw. die Hafenverwaltung **Karlsruhe** im Hafen niedergelassene Firmen durch die Bereitstellung von Alternativflächen in Zusammenarbeit mit anderen Betrieben auch dann als Anlieger halten können, als Expansionsbestrebungen die Suche nach Erweiterungsflächen erforderlich machten, welche am ursprünglichen Standort nicht vorhanden waren. Darüber hinaus modifiziert die Hafenverwaltung Karlsruhe derzeit den Zuschnitt der Grundstücke insbesondere entlang des Nordbeckens, um mehr Unternehmen den Zugang zum Wasser zu ermöglichen. Die wasserseitige Grundstückslänge soll verkürzt und gleichzeitig die Tiefe der Grundstücke verlängert werden. Die Grundstücksgroße soll hiervon unberührt bleiben. Zudem sollen Spundwände an ausgewählten Zugangsstellen zu den Hafenbecken anstelle der bisherigen Schrägufer eingebaut werden, um den Zugang zum Wasser zu erleichtern.



Auch der Hafen **Breisach** ist offen für neue Gewerbeansiedlungen. Voraussetzung ist jedoch, dass es sich um binnenschifffahrtsaffine Güter handelt.

Der Hafen **Weil** verfolgt ebenfalls aktiv Ansiedlungsaktivitäten, um seine Position im Dreiländereck Deutschland-Frankreich-Schweiz dauerhaft zu stärken. Hier spielt insbesondere auch die Tatsache eine Rolle, dass auf französischer und Schweizer Seite kaum noch Erweiterungsflächen vorhanden sind.

Neue Wege zur Erschließung von Flächen strebt der Hafen **Plochingen** an. So ist bspw. dort angedacht, das Sicherheitsbecken zuzuschütten und für eine Hafennutzung zu erschließen. Nach Aussagen der Hafenverwaltung wird dieses Becken nur noch in Ausnahmefällen von Binnenschiffen und nie zu seinem ursprünglichen Zweck genutzt. Der bisher mit dem Binnenschiff verladene Hafenanlieger würde auch nach Zuschüttung des Beckens über einen direkten wasserseitigen Zugang verfügen.

### 7.3.6 Marktorientierung der Häfen

Die Marktorientierung der Binnenschiffahrt und der Häfen in Baden-Württemberg ist verglichen mit logistischen Dienstleistern des Güterkraftverkehrsgewerbes noch unzureichend. Während im Bereich des Güterkraftverkehrs aktiv der **Kontakt zu potenziellen Kunden** gesucht wird, scheint dies in den Häfen nur bedingt der Fall zu sein. Sowohl die Häfen als auch die Unternehmen der Binnenschiffahrt werden bislang von potenziellen Auftraggebern nur teilweise wahrgenommen.

Die Häfen verfügen zwar in der Regel über entsprechende Broschüren und **Informationsmaterial**. Auch wird das Internet als Kommunikations- und Informationsplattform genutzt. Allerdings gehen die entsprechenden Websites häufig nur auf Basisinformationen ein. Gleiches gilt für die Internetpräsenz der Arbeitsgemeinschaft der öffentlichen Binnenhäfen Baden-Württembergs ([www.binnenhafen-bw.de](http://www.binnenhafen-bw.de)). Auch sie enthält nur allgemeine Informationen.

Eine **aktive Marktorientierung** zeichnet sich hingegen aus durch eine aktive Vermarktung von Hafenumflächen und Hafenequipment, den Verkauf logistischer Dienstleistungen, eine Intensivierung der Transport-, Umschlag- und Lagerleistungen und die konsequente Weiterentwicklung der Häfen zu multimodalen Logistikstandorten.

Darüber hinaus ist die **Öffentlichkeitsarbeit** so zu gestalten, dass der Hafen und die Binnenschiffahrt als ökologieorientierte Schnittstelle zwischen den Verkehrsträgern wahrgenommen werden. Es ist verstärkt herauszuarbeiten, dass der Hafen ein unverzichtbarer Standort für die wirtschaftliche Entwicklung der Kommune bzw. Region ist und

auch so im Bewusstsein der Öffentlichkeit insbesondere der Entscheidungsträger wahrgenommen wird.

#### 7.4 Schleusen und infrastrukturelle Engpässe am Neckar

Derzeit sind die Transportmöglichkeiten der Binnenschifffahrt auf dem Neckar beschränkt. Einerseits liegt dies in den Schleusenbetriebszeiten, andererseits in der Dimensionierung der Schleusen begründet. Die Regelung des Schleusenbetriebs stellt sich für die Schleusen von Feudenheim bis Deizisau wie folgt dar:

Schleusen	Montag	Dienstag bis Freitag	Samstag	Sonn- und Feiertag
Feudenheim bis Deizisau	06.00 – 24.00 Uhr	00.00 – 24.00 Uhr	00.00 – 22.00 Uhr	08.00 – 16.00 Uhr

Quelle: ELWIS (Elektronisches Wasserstraßen-Informationssystem), [www.elwis.de](http://www.elwis.de)

Insbesondere an Wochenenden ist der Betrieb auf dem Neckar also zeitlich stark eingeschränkt. Vor diesem Hintergrund ist eine weitere Flexibilisierung der Schleusenbetriebszeiten durch Automatisierung erforderlich.

Darüber hinaus ist die Dimensionierung der Neckarschleusen begrenzt. So können in den Schleusen Schiffe mit einer Länge von 105 m und einer Breite von 11,45 m verkehren. Da in der Binnenschifffahrt auf dem Rhein zunehmend Schiffe von einer Länge über 110 m zum Einsatz kommen, wurde eine Verlängerung der 27 Neckarschleusen beschlossen. Ziel ist es, den Neckar bis 2025 an den künftigen Verkehrsstandard anzupassen, um Binnenschiffe mit einer Länge von 135 m einsetzen zu können.

In diesem Zusammenhang werden die 27 Schleusen entlang des Neckars sukzessive verlängert. In der Regel wird eine Verlängerung der flussseitigen Kammer durchgeführt. Vor dem Hintergrund der vielen Windungen und Engstellen am Neckar wurden für den Verkehr mit 135-m-Schiffen vom Amt für Neckarausbau, Heidelberg, insgesamt 48 Engstellen definiert, wovon neun Brückendurchfahrten mit schwierigen Fahrverhältnissen sind. Diese Engstellen erstrecken sich über eine Gesamtlänge von 29,5 km und treten bei der Begegnung eines 135-m-Schiffes mit einem beliebigen anderen Schiff auf. 26 dieser Stellen erfordern ein Begegnungsverbot und an 22 ist besondere Vorsicht beim Begegnungsverkehr geboten, was zum Beispiel durch Funkabsprache geschehen kann. Neben diesen Gegebenheiten muss die Fahrrinne des Neckars an einigen Stellen verbreitert und sieben neue Wendestellen eingerichtet werden.

Der Ausbau der Neckarschleusen wird in der Reihenfolge, in der die Schleusen zu sanieren sind, vorangetrieben. Die ersten Planungen zur Verlängerung der Neckarschleusen sollen bis

zum Jahr 2012 soweit vorangebracht werden, dass anschließend mit dem Bau begonnen werden kann. Nach derzeitigem Sachstand könnte die Verlängerung der Neckarschleusen bis etwa 2025 abgeschlossen sein.

Als weiterer infrastruktureller Engpass am Neckar gelten Brückenhöhen (z.B. Alte Brücke in Heidelberg). Hiervon ist insbesondere die Containerschifffahrt betroffen, da die Durchfahrtshöhe ausschließlich einen zweilagigen Containertransport erlaubt.

## **7.5 Binnenschifffahrtsabgaben**

Die Grundlage zur Erhebung von Schifffahrtsabgaben basiert auf den maßgeblichen internationalen Schifffahrtsakten. Hinzu kommen Initiativen der Europäischen Kommission sowie einschlägige nationalen Rechtsvorschriften.

Der Grundsatz der Schifffahrtsfreiheit für internationale Binnengewässer von der Stelle der Schiffbarkeit bis zur Mündung wurde in Europa erstmals im Pariser Friedensvertrag vom 30.05.1814 und in der Abschlussakte des Wiener Kongresses vom 09.06.1815 festgeschrieben. Das Prinzip der Schifffahrtsfreiheit für alle Nationen ist in den Artikeln 1 und 2 der Rheinschifffahrtsakte verankert. Damals nicht zum „Rheinregime“ zählten dabei die heute abgabepflichtigen Nebenflüsse wie u.a. Main und Neckar.

Betrachtet man die Erhebung der Schifffahrtsabgaben an Main und Neckar, so ergeben sich die effektiven Nutzungsentgelte für jedes Jahr mittels eines Vergleichs des – anhand des Aufkommens an Schifffahrtsabgaben und der Verkehrsleistung auf dem Main und dem Neckar – gewichteten Durchschnittssatzes des Vorjahres mit dem des vorvergangenen Jahres. Als Grundlage zur Erhebung von Binnenschifffahrtsabgaben dient das Gesetz betreffend den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schifffahrtsabgaben vom 24.12.1911, welches am 01.05.1912 in Kraft gesetzt und bis heute geltendes Recht ist.

Eine volkswirtschaftliche Bewertung hinsichtlich der Auswirkungen von Binnenschifffahrtsabgaben wurde im Jahr 2009 vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung in Auftrag gegeben (Projekt-Nr. 30.0345/2008/). Zentrale Aspekte der Untersuchung waren u.a. die Analyse und Beschreibung der Ist-Situation bei der Erhebung der Binnenschifffahrtsabgaben, die Analyse der fiskalischen Relevanz der Abgabenerhebung sowie die Prognose und Abschätzung von Verlagerungseffekten zwischen den Landverkehrsträgern bei der Beibehaltung oder Änderung des gegenwärtigen Entgeltsystems. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, eine Abschaffung der Binnenschifffahrtsabgaben aus verschiedenen Gründen nicht in Angriff zu nehmen, geht dabei aber nicht speziell auf die Verhältnisse am Neckar ein.

## 7.6 Nachwuchssicherung in der Binnenschifffahrt

Ein wichtiger Aspekt für die Unternehmen der deutschen Binnenschifffahrt stellt die Sicherung des Nachwuchses dar. Betrachtet man die gewerbliche Güterschifffahrt, so zeigt sich, dass sich die Gesamtzahl des fahrenden Personals von 6.327 im Jahr 1992 auf 2.985 im Jahr 2007 deutlich reduziert hat. Die Anzahl der in diesen Zahlen als Teilmenge enthaltenen Schiffseigner (einschließlich mithelfender Familienangehöriger) ging dabei von 1.183 im Jahr 1992 auf 728 im Jahr 2007 zurück. Der Rückgang der Beschäftigtenzahl in der gewerblichen Güterschifffahrt vollzog sich parallel zum Rückgang sowohl der Unternehmen als auch der verfügbaren Schiffe. So nahm die Anzahl der Unternehmen von 971 im Jahr 1999 auf 728 im Jahr 2007 ab. Die Zahl der diesen Unternehmen zur Verfügung stehenden Gütermotorschiffe verringerte sich im selben Zeitraum um 758 auf 1.595 Einheiten, wobei die Zahl der Schiffe im Jahr 2007 erstmals wieder gestiegen ist.

Während die Position des Schiffsführers in den meisten Fällen von Inländern besetzt wird, decken deutsche Binnenschifffahrtsunternehmen ihren Bedarf an Matrosen und weiteren Besatzungsmitgliedern bereits seit Längerem zum Teil durch den Einsatz von Arbeitskräften aus Mittel- und Osteuropa ab. Nach Informationen des Bundesamtes für Güterverkehr handelt es sich vor allem um Arbeitskräfte aus Polen, Tschechien und Rumänien, aber auch aus Ungarn, Bulgarien, Serbien und Kroatien. Der Altersdurchschnitt der Binnenschiffer hat sich im Zeitraum von 1999 bis 2007 erhöht. Während der Anteil der Beschäftigten von 25 bis unter 35 Jahre rückläufig war, nahm der Anteil der Beschäftigten in der Altersklasse von 35 bis unter 50 Jahre sowie 50 Jahre und älter insgesamt zu. Es ist davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren zahlreiche Binnenschiffer, insbesondere Schiffsführer, aus dem Berufsleben ausscheiden werden.

Betrachtet man hingegen die Ausbildungszahlen im Ausbildungsberuf Binnenschiffer/-in, so ist in der Mitte der 1990er Jahre ein deutlicher Rückgang der Ausbildungsverhältnisse festzustellen. Es gelang zuletzt also nur bedingt, die ausscheidenden Kräfte durch neue Binnenschiffer zu ersetzen. Seit dem Jahr 2000 haben die Binnenschifffahrtsunternehmen, insbesondere die Reedereien, ihre Ausbildungsaktivitäten wieder erhöht, was sich in der steigenden Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge widerspiegelt. Wurden im Jahr 2000 noch 71 neue Verträge zu einer Ausbildung als Binnenschiffer geschlossen, so waren es im Jahr 2008 bereits 195. Insgesamt belief sich die Zahl der Ausbildungsverträge im Jahr 2008 auf 477. Betrachtet man die Anzahl der Prüfungsteilnehmer und der bestandenen Abschlussprüfungen, so weisen diese in den letzten Jahren Steigerungsraten auf. Nach 175 im Jahr 2007 schlossen im Jahr 2008 weitere 169 Auszubildende ihre Ausbildung zum Binnenschiffer erfolgreich ab. Insbesondere durch die seit 1999 bestehenden Beihilfen zur Ausbildungsförderung in der Binnenschifffahrt des Bundes wurde das Angebot an Ausbildungsplätzen positiv beeinflusst.

Nach Recherchen des Bundesamtes für Güterverkehr bietet aber trotz dieser Ausbildungsanreize nach wie vor nur ein Teil der Binnenschiffahrtsunternehmen entsprechende Ausbildungsplätze an. Insgesamt ist daher festzustellen, dass die Schaffung attraktiver Arbeitsbedingungen in den kommenden Jahren eine der wesentlichen Herausforderungen für das Binnenschiffahrtsgewerbe sein wird.

## **7.7 Zusammenfassende Darstellung der Engpassfaktoren**

Im nachfolgenden Abschnitt findet sich die zusammenfassende Darstellung der identifizierten Engpassfaktoren bezogen auf die baden-württembergischen Binnenhäfen. Den Ausgangspunkt der nachfolgenden Tabelle 35 bildet die Darstellung der Basisinformationen zu den Häfen entsprechend Tabelle 2. In diesem Zusammenhang wird nochmals darauf hingewiesen, dass sich der Untersuchungsauftrag für die Darstellung der Engpassfaktoren ausdrücklich auf die baden-württembergischen Häfen erstreckt. Vor diesem Hintergrund wurden alle anderen Häfen im Hinblick auf deren spezifische Engpässe nicht tiefer gehend analysiert.

Bei den Engpassfaktoren wird unterschieden nach:

- Hafenverwaltung- und betrieb,
- Hafenanlagen,
- wasser- und landseitige Erschließung,
- Verfügbarkeit und Nutzung von (gewerblichen) Flächen,
- sonstige Engpassfaktoren.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Engpassfaktoren im Überblick:

**Tabelle 35: Zusammenfassende Darstellung der Engpassfaktoren**

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Verfügbarkeit und Nutzung von (gewerblichen) Flächen	Sonstige Engpassfaktoren
<b>Mannheim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufgrund hoher Flächenauslastung keine aktive Vermarktung des Hafens im Hinblick auf die Ansiedlung hafenaffinen Gewerbes</li> <li>• aufgrund des Aufgabenschnitts der Hafenverwaltung (Schwerpunkt Vermietung und Verpachtung) begrenzte hafenbezogene Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich der Ausgestaltung und Zuschnitts der Hafensflächen</li> <li>• auf Grundstücken Dritter hängt die Hafenentwicklung vom Kooperationswillen der Eigentümer ab</li> <li>• Kooperation mit dem Hafen Ludwigshafen entwicklungs-fähig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr einer eingeschränkten Zugänglichkeit der KV-Umschlaganlagen für potenzielle Verlader</li> <li>• langfristig zu geringe Dimensionierung des WINCANTON-Containerterminals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkungen des Hafenbetriebs durch Hoch- oder Niedrigwasser</li> <li>• straßenseitige Erreichbarkeit durch Umweltzone eingeschränkt (Handels- und Industriehafen)</li> <li>• Engpass in der Zufahrt zum Handelshafen (geringe Fahrbahnbreite, dadurch Stauanfälligkeit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• begrenzte Erweiterungsflächen</li> <li>• z.T. hafenfremde Nutzung (z.B. Handwerksbetriebe, Handel und Dienstleistungen, Kreativwirtschaft)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geplante Umwidmung von Flächen im Handels- und Industriehafen sowie in hafennahen Bereichen durch die Stadt Mannheim [EKI (Entwicklungskonzept) Innenstadt Mannheim]</li> </ul>

Fortsetzung Tabelle 35

<p><b>Karlsruhe</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufgrund des Aufgabenschnitts der Hafenverwaltung (Schwerpunkt Vermietung und Verpachtung) bestehen nur begrenzte Gestaltungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Ansiedlung hafenauffinen Gewerbes</li> <li>• auf Grundstücken Dritter hängt die Hafenentwicklung vom Kooperationswillen der Eigentümer ab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i.d.R. Schrägufer, dadurch Flächenverlust an Land sowie besondere Anforderungen an die Krananlagen (Ausladung)</li> <li>• Gefahr einer eingeschränkten Zugänglichkeit der KV-Umschlaganlagen für potenzielle Verloader</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkungen des Hafenbetriebs durch Hoch- oder Niedrigwasser</li> <li>• straßenseitige Erreichbarkeit durch Umweltzone eingeschränkt</li> <li>• z.T. marodes Schienennetz der Hafenbahn</li> <li>• z.T. fehlende Flexibilität im Betrieb der Hafenbahn (Wagengestellung und -abholung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterungsflächen nicht vorhanden</li> <li>• z.T. hafenfremde Nutzung (z. B. Handwerker, Handel, Dienstleistungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wiederholte Forderung nach Umwidmungen von Flächen im Hafen oder in hafennahen Bereichen im Rahmen der Stadtentwicklung</li> </ul>
<p><b>Kehl</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• derzeit aufgrund hoher Flächenauslastung keine intensive aktive Vermarktung des Hafens im Hinblick auf die Ansiedlung hafenauffinen Gewerbes möglich</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkungen des Hafenbetriebs durch Hoch- oder Niedrigwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterungsflächen begrenzt</li> </ul>	

Fortsetzung Tabelle 35

<p><b>Breisach</b></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkungen des Hafensbetriebs durch extreme Abhängigkeit des Stromhafens von Hoch- oder Niedrigwasser</li> <li>• keine Möglichkeit zum trimodalen Umschlag, da kein Schienenanschluss vorhanden</li> <li>• Herstellung eines Gleisanschlusses an das Netz der Deutschen Bahn technisch nur aufwändig realisierbar</li> </ul>		
<p><b>Weil</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperation mit den Häfen Mulhouse/Rhin und Basel (Rheinports) nicht weitgehend genug</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkungen des Hafensbetriebs durch Abhängigkeit von Hoch- oder Niedrigwasser keine direkte Anbindung an das Autobahnkreuz Weil (A5/A98)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zollabfertigung an den Grenzübergängen zur Schweiz z. T. sehr zeitaufwändig (Wartezeiten)</li> </ul>
<p><b>Rheinfelden</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• eingeschränkte Zugänglichkeit der Umschlaganlage für Dritte (Anlage wird privat betrieben)</li> <li>• Zustand der Kaimauer und der Umschlaganlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkungen des Hafensbetriebs durch extreme Abhängigkeit des Stromhafens von Hoch- oder Niedrigwasser</li> <li>• kein Gleisanschluss möglich</li> <li>• straßenseitige Erschließung durch eine enge Ortsdurchfahrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Erweiterungsflächen am jetzigen Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zollabfertigung zur Schweiz (Wartezeiten an der Grenze)</li> </ul>



Fortsetzung Tabelle 35

<p><b>Heilbronn</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufgrund des Aufgabenzuschnitts der Hafenverwaltung (insbesondere fehlende Haushaltsmittel zur eigenen Disposition) begrenzte hafenbezogene Gestaltungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Ansiedlung hafenaffinen Gewerbes und bei der Hafenentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unbefriedigender Erhaltungszustand der Hafenanlagen (z. B. der Schrägufer und Verladeanlagen)</li> <li>• die Kaianlagen verfügen über zu wenig Spundwände, jedoch über zu viele Schrägufer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochwassergefahr im Unterlauf des Neckars beeinträchtigt zeitweise die Erreichbarkeit des Hafens</li> <li>• auf Grund der Schleusenlänge am Neckar können nur Schiffe bis max. 105 m behandelt werden</li> <li>• Die Brückendurchfahrts Höhe am Neckar lässt nur einen zweilagigen Containertransport zu</li> <li>• Erneuerungsbedarf an den Gleisanlagen der Hafenbahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• begrenzte potentielle Erweiterungsflächen</li> <li>• z.T. hafenfremde Nutzung bspw. durch Dienstleistungsbranche</li> <li>• in Privateigentum befindliche Flächen im Hafengebiet sind dem Hafentreiber entzogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geplante Umwidmung von Flächen im Hafen oder in Hafennähe (z. B. für Forschung und Entwicklung, Bundesgartenschau 2019)</li> <li>• Lärmkonflikte</li> <li>• Geruchsemissionen stören die heranrückende Wohnbauung</li> </ul>
<p><b>Stuttgart</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufgrund hoher Flächenauslastung findet keine aktive Vermarktung im Hinblick auf die Ansiedlung hafenaffinen Gewerbes statt</li> <li>• Kooperation mit dem Hafen Plochingen schwach entwickelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hafen verfügt über zu wenig Spundwände, jedoch über zu viele Schrägufer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• straßenseitige Erreichbarkeit durch Umweltzone eingeschränkt</li> <li>• unzureichende straßenseitige Westanbindung (Zufahrt über die Stuttgarter Innenstadt, seit dem 01.03.2010 Lkw-Durchfahrtsverbot)</li> <li>• auf Grund der Schleusenlänge am Neckar können nur Schiffe bis max. 105 m behandelt werden</li> <li>• die Brückendurchfahrts Höhe am Neckar lässt nur einen zweilagigen Containertransport zu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlen von Erweiterungsflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vereinzelte Lärmkonflikte mit Wohnbereichen in der näheren Umgebung</li> </ul>

Fortsetzung Tabelle 35

<p><b>Plochingen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hafentreiber arbeitet aufgrund der Gesellschafterstruktur (Hafenunternehmer = Gesellschafter) nicht gewinnmaximiert</li> <li>• aufgrund hoher Flächenauslastung findet keine aktive Vermarktung im Hinblick auf die Ansiedlung hafenaffinen Gewerbes statt</li> <li>• in der Vergangenheit starke Abhängigkeit der Hafentwicklung von den jeweiligen Personen, die für den Eigentümer der Hafflächen agieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßige kostenintensive Ausbaggerungen im Hafenbecken notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf Grund der Schleusenlänge am Neckar können nur Schiffe bis max. 105 m behandelt werden</li> <li>• die Brückendurchfahrthöhe am Neckar lässt nur einen zweilagigen Containertransport zu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Erweiterungsflächen verfügbar</li> <li>• z.T. hafenfremde Nutzung der Hafflächen</li> </ul>	
<p><b>Wertheim</b></p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• begrenzte potenzielle Erweiterungsflächen von ca. 5 ha im Eigentum Dritter</li> </ul>	

## 8 Handlungsempfehlungen

Allein die Tatsache, dass die Binnenschifffahrt als umweltfreundliche Transportalternative anerkannt ist, führt noch nicht automatisch zu einer Steigerung des Transportaufkommens. Dies illustriert die derzeitige Aufkommensentwicklung in der Binnenschifffahrt. Wie die vorliegende Studie zeigt, stellt sich für die Binnenhäfen die Situation ähnlich dar. Die mittelfristigen Nutzungsmöglichkeiten der Hafenaareale sind oft aufgrund von logistikfremden Entwicklungskonzepten, die einen Umbau und eine „Revitalisierung“ der Hafenuartiere durch die Transformation zu attraktiven innerstädtischen Wohnstandorten vorsehen, unklar oder eingeschränkt.

Die Erschließung neuer Marktpotenziale für die Binnenschifffahrt hängt gleichermaßen vom Güterverkehrsaufkommen insgesamt (Güterstruktur- und Wachstumseffekt), den konkret nachgefragten Verkehrsrelationen (Regionalisierungs- und Internationalisierungseffekt) sowie von den Strategien der verladenden Wirtschaft hinsichtlich der Vergabe logistischer Aufgaben an hoch spezialisierte (Logistik-)Dienstleistungsunternehmen ab.

Wichtige Qualitätsparameter für ein marktgerechtes und damit konkurrenzfähiges logistisches Angebot sind Leistungsumfang, Planungssicherheit, Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Kostengünstigkeit, Transparenz, Flexibilität, Kooperationsaktivitäten sowie der Zuschnitt auf individuelle Kundenwünsche. Aus den in Kapitel 7 für die baden-württembergischen Häfen identifizierten Engpass- und Hemmnisfaktoren lassen sich durch Gegenüberstellung mit diesen Qualitätsparametern Potenziale für eine Stärkung der Binnenhäfen und der Binnenwasserstraßen ableiten: Neben infrastrukturellen Maßnahmen stellt eine vorausschauende Logistikplanung unter Berücksichtigung der Besonderheiten binnenschifffahrtsaffiner Güter den wichtigsten Ansatzpunkt dar. Daraus resultiert für die baden-württembergischen Binnenhäfen eine Reihe von Handlungsempfehlungen in verschiedenen Bereichen. Im Einzelnen handelt es sich hierbei um

- Hafenverwaltung und –betrieb,
- Hafenanlagen,
- wasser- und landseitige Erschließung,
- gewerbliche Flächen und
- sonstige Empfehlungen.

In der folgenden Tabelle 36 sind die Handlungsempfehlungen zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 36: Zusammenfassende Darstellung der Handlungsempfehlungen**

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen	Sonstige Empfehlungen
<b>Mannheim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivierung der Vermarktungsaktivitäten sowohl im Hinblick auf die Verpachtung von Grundstücken als auch in Bezug auf den Güterumschlag</li> <li>• Rechtliche und organisatorische Verselbständigung des Hafentreibers und Sicherstellung einer ausreichenden finanziellen Ausstattung (u.a. zum Zweck der Instandhaltung der Hafeninfrastrukturen)</li> <li>• Erweiterung der hafengebundenen Gestaltungsmöglichkeiten durch die Hafenverwaltung durch Neuregelung und Ausbau der Handlungskompetenzen der Geschäftsführung zur strategischen Ausrichtung des Hafens</li> <li>• Intensivierung der Kooperation mit dem Hafen Ludwigshafen mit dem Ziel eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens und zur Schaffung gemeinsamer Dienstleistungsangebote im Bereich der Konfektionierung und der Kontraktlogistik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung der Betriebsanlagen zur Abwicklung des erwarteten Aufkommens von bis zu 23,7 Mio. t durch Bereitstellung weiterer Umschlagflächen</li> <li>• Reduzierung von Immissionskonflikten (Lärm, Abgase) aus dem Hafenbetrieb</li> <li>• Gewährleistung einer uneingeschränkten Zugänglichkeit der vorhandenen KV-Umschlaganlagen</li> <li>• Ausbau des Containerterminals</li> <li>• Sicherung der Hafengebiete als Industriegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Grenzen der Umweltzone im Bereich Handels- und Industriehafen mit dem Ziel, die Erreichbarkeit des Hafengeländes langfristig zu gewährleisten</li> <li>• Beseitigung des verkehrlichen Engpasses in der Zufahrt zum Handelshafen durch Verbreiterung der vorhandenen Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der vorhandenen gewerblichen Flächen mit dem Ziel einer hafenauffinen Nutzung</li> <li>• Schaffung neuer Gewerbeflächen für die hafenauffine Nutzung</li> <li>• Etablierung innovativer Dienstleistungsangebote, bspw. Kontraktlogistik, Konfektionierung,</li> <li>• Nutzung der Flächen für von Seehafen hinterlandfunktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf weitere Flächenumwidmungen im Hafenbereich</li> </ul>

	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen	Sonstige Empfehlungen
<b>Karlsruhe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtliche und organisatorische Verselbständigung des Hafentreibers und Sicherstellung einer ausreichenden finanziellen Ausstattung (u.a. zum Zweck der Instandhaltung der Hafeninfrastrukturen); Verfügungsberechtigung über Grundeigentum</li> <li>• Intensivierung der Vermarktungsaktivitäten sowohl im Hinblick auf die Verpachtung von Grundstücken als auch in Bezug auf den Güterumschlag</li> <li>• Erweiterung der hafenbezogenen Gestaltungsmöglichkeiten durch die Hafenverwaltung, indem die Handlungskompetenzen der Geschäftsführung neu definiert und erweitert werden</li> <li>• Prüfung einer Kooperation mit den Häfen Würth und Lauterbourg mit dem Ziel eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung der Betriebsanlagen zur Abwicklung des erwarteten Aufkommens von bis zu 15,5 Mio. t durch Schaffung von Lager- und Umschlagflächen</li> <li>• Gewährleistung einer uneingeschränkten Zugänglichkeit der vorhandenen KV-Umschlaganlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Grenzen der Umweltzone mit dem Ziel, die Erreichbarkeit des Hafens langfristig zu gewährleisten</li> <li>• Instandsetzung der Gleise der Hafenbahn</li> <li>• Flexibilisierung des Hafenbahnbetriebs in Bezug auf die Wagengestellung und -abholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der vorhandenen gewerblichen Flächen mit dem Ziel einer hafenaffinen Nutzung</li> <li>• Schaffung neuer Gewerbeflächen für die hafenaffine Nutzung</li> <li>• Etablierung innovativer Dienstleistungsangebote, bspw. Kontraktlogistik, Konfektionierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Flächenumwidmungen für hafenfremde Zwecke im Hafenbereich</li> </ul>

	<b>Hafenverwaltung und -betrieb</b>	<b>Hafenanlagen</b>	<b>Wasser- und landseitige Erschließung</b>	<b>Gewerbliche Flächen</b>	<b>Sonstige Empfehlungen</b>
<b>Kehl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensivere Vermarktung der Dienstleistungen des Umschlagbetriebes der Hafenverwaltung Kehl</li> <li>• Prüfung einer Kooperation mit dem Hafen Straßburg mit dem Ziel eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens</li> <li>• Sicherstellung, dass die Betreiber der Umschlaganlagen den Umschlag Dritter unterstützen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung der Betriebsanlagen zur Abwicklung des erwarteten Aufkommens von bis zu 13,9 Mio. t durch Schaffung weiterer Lagerflächen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der potenziellen Erweiterungsflächen</li> <li>• Etablierung innovativer Dienstleistungsangebote, bspw. Kontraktlogistik, Konfektionierung</li> <li>• Beibehaltung bzw. Ausbau der hafenauffinen Unternehmensstruktur</li> </ul>	
<b>Breisach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterentwicklung der Kooperation mit dem Hafen Colmar/Neuf Brisach mit dem Ziel eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens und zur Vermarktung der Standorte</li> <li>• Übertragung der Verfügungsberechtigung über Grundeigentum auf den Hafentreiber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ertüchtigung der Betriebsanlagen zur Abwicklung des erwarteten Aufkommens von bis zu 2,7 Mio. t durch Schaffung weiterer Lagerflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung eines Anschlusses des Hafens an das Schienennetz, ggf. Durchführung einer Machbarkeitsuntersuchung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschließung bisher militärisch genutzter Flächen für die zivile Nachnutzung</li> </ul>	

	<b>Hafenverwaltung und -betrieb</b>	<b>Hafenanlagen</b>	<b>Wasser- und landseitige Erschließung</b>	<b>Gewerbliche Flächen</b>	<b>Sonstige Empfehlungen</b>
<b>Weil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivierung der Vermarktungsaktivitäten sowohl im Hinblick auf die Verpachtung von Grundstücken als auch in Bezug auf den Güterumschlag</li> <li>• Intensivierung der Kooperation mit den Häfen Mulhouse/Rhin und Basel.(RheinPorts) mit dem Ziel eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens</li> <li>• Übertragung der Verfügungsberechtigung über das öffentlichen Grundeigentum auf den Hafenbetreiber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung weiterer Hafeneinfrastruktur, bspw. Umschlaganlagen, Gleise zur Aufnahme des prognostizierten Potenzialaufkommens von 19,1 Mio. t</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• direkte Anbindung des Hafengeländes an das Autobahnkreuz Weil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewinnung von Flächen für die hafenauffine Nutzung</li> <li>• Optimierung bestehender Gewerbeflächen für die hafenauffine Nutzung</li> <li>• Etablierung innovativer Dienstleistungsangebote, bspw. Kontraktlogistik, Konfektionierung</li> <li>• Schaffung und Ausweitung von Angeboten für den Alpentransit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Zollabfertigung mit der Schweiz durch Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Zollbehörden</li> </ul>
<b>Rheinfelden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperation bzw. Anschluss an die RheinPorts mit dem Ziel eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens, der Ausweitung des Dienstleistungsangebotes sowie der Steigerung der Umschlagsmengen</li> <li>• Sicherstellung, dass die Betreiber der Umschlaganlagen den Umschlag Dritter unterstützen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernisierung der Kaimauer und der Umschlaganlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der straßenseitigen Erschließung des Hafens durch Ausbau der Zufahrtsstraßen, Herstellung eines direkten Autobahnanschlusses</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Zollabfertigung mit der Schweiz durch Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Zollbehörden</li> <li>• Prüfung einer Verlagerung des Hafens an einen Standort im geplanten Industriegebiet Herten/Warmbach mit einer besseren Anbindung Straße/Schiene</li> </ul>

	<b>Hafenverwaltung und -betrieb</b>	<b>Hafenanlagen</b>	<b>Wasser- und landseitige Erschließung</b>	<b>Gewerbliche Flächen</b>	<b>Sonstige Empfehlungen</b>
<b>Heilbronn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtliche und organisatorische Verselbständigung des Hafentreibers und Sicherstellung einer ausreichenden finanziellen Ausstattung (u.a. zum Zweck der Instandhaltung der Hafenanlagen)</li> <li>• Übertragung der Verfügungsberechtigung über Grundeigentum auf den Hafentreiber</li> <li>• Erwerb von Grundstücksflächen zur Intensivierung der Hafenaktivitäten</li> <li>• Sicherstellung, dass die Betreiber der Umschlaganlagen den Umschlag Dritter unterstützen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ertüchtigung der Betriebsanlagen zur Abwicklung des erwarteten Aufkommens von bis zu 6,3 Mio. t durch den Bau von Spundwänden, dadurch Erschließung weiterer Flächen</li> <li>• ausreichende Instandhaltung der Hafenanlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung eines ausreichenden Hochwasserschutzes</li> <li>• planmäßige Verlängerung der Neckarschleusen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der potentiellen Erweiterungsflächen für eine hafenauffine Nutzung</li> <li>• Prüfung einer Optimierung auf den vorhandenen gewerblichen Flächen</li> <li>• Etablierung innovativer Dienstleistungsangebote, bspw. Kontraktlogistik, Konfektionierung</li> <li>• Freihaltung des Hafengebiets von hafenfremden Nutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung einer weiteren Beeinträchtigung der Hafenanlage und der Hafenanlageentwicklung durch städtebauliche Planungen</li> </ul>
<b>Stuttgart</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivierung der Vermarktungsaktivitäten sowohl im Hinblick auf die Verpachtung von Grundstücken als auch in Bezug auf den Güterumschlag</li> <li>• Intensivierung der Kooperation mit dem Hafen Plochingen mit dem Ziel eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens und einer intensiveren Vermarktung der beiden Neckarhäfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der Hafenanlage für ein prognostiziertes Gesamtaufkommen von bis zu 7,0 Mio. t u.a. durch den Bau von Spundwänden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Grenzen der Umweltzone</li> <li>• Schaffung einer leistungsfähigen Westanbindung</li> <li>• planmäßige Verlängerung der Neckarschleusen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der gewerblichen Flächen</li> </ul>	



	Hafenverwaltung und -betrieb	Hafenanlagen	Wasser- und landseitige Erschließung	Gewerbliche Flächen	Sonstige Empfehlungen
<b>Plochingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivierung der Vermarktungsaktivitäten sowohl im Hinblick auf die haffenaffine Nutzung von Grundstücken als auch in bezug auf den Güterumschlag</li> <li>• Intensivierung der Kooperation mit dem Hafen Stuttgart mit dem Ziel eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens und einer intensiveren Vermarktung der beiden Neckarhäfen</li> <li>• Übertragung der Verfügungsberechtigung über Grundeigentum auf den Hafentreiber</li> <li>• Sicherstellung, dass die Betreiber der Umschlaganlagen den Umschlag Dritter unterstützen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der Hafeninfrastuktur für ein prognostiziertes Gesamtaufkommen von bis zu 4,7 Mio. t u.a. durch den Bau von Spundwänden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planmäßige Verlängerung der Neckarschleusen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung einer Verfüllung des Sicherheitsbeckens zur Gewinnung von Erweiterungsflächen</li> <li>• Etablierung innovativer Dienstleistungsangebote, bspw. Kontraktlogistik, Konfektionierung</li> <li>• Ausbau der haffenaffinen Unternehmensstruktur</li> </ul>	
<b>Wertheim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivierung der Vermarktungsaktivitäten sowohl im Hinblick auf die Verpachtung von Grundstücken als auch in Bezug auf den Güterumschlag</li> <li>• Prüfung von Kooperationen mit anderen Häfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der Hafeninfrastuktur für ein prognostiziertes Gesamtaufkommen von bis zu 1,6 Mio. t u.a. durch Bereitstellung weiterer Flächen und Umschlaganlagen.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung innovativer Dienstleistungsangebote, bspw. Kontraktlogistik, Konfektionierung</li> <li>• Auf- und Ausbau einer heterogenen Unternehmensstruktur</li> </ul>	

## 9 Literaturverzeichnis

- Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025: Gesamtbericht, Netze, Personenverkehrsmatrizen, Güterverkehrsmatrizen, BMVBS 2007
- Gesamtverkehrsprognose Baden-Württemberg: Bericht und Verflechtungsmatrizen, Innenministerium Baden-Württemberg 2009
- Straßenverkehrsprognose Baden-Württemberg: Bericht und Verflechtungsmatrizen, Innenministerium Baden-Württemberg 2009
- Strukturdaten und sozioökonomische Daten für das Land Baden-Württemberg 2004/2025, Statistisches Landesamt / Institut für Verkehrs- und Tourismusforschung 2009
- Stärken-Schwächen-Analyse des Logistikstandorts Baden-Württemberg, Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2008
- Potenziale und Zukunft der deutschen Binnenschifffahrt, BMVBW 2003
- Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025 (Seeverkehrsprognose), BMVBS 2007
- Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes 2007
- Bedeutung und Entwicklungsperspektiven der Binnenschifffahrt in Baden-Württemberg (Satellitenstudie zum GVP 1995), VM Baden-Württemberg 1993
- Hafenstatistik der baden-württembergischen Häfen, Innenministerium Baden-Württemberg, laufend
- Entwicklungspotenziale von Güterschiffen über 110m Länge (Langfristprognose 2025) und Bewertung erwogener Ausbaumaßnahmen am Neckar (Schleusenkammverlängerung), Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest 2006
- Häfen und Flussschifffahrt im Oberrheinraum, Oberrheinkonferenz 2008
- Abschätzung des Flächenbedarfs für Terminals des Kombinierten Verkehrs in der Region Mannheim-Ludwigshafen, Arbeitsgemeinschaft der Häfen Ludwigshafen, Mannheim und Worms 2008
- Entwicklungskonzept Rheinhafen Karlsruhe 2020, KVVH GmbH 2003
- Hafenkonzept Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr 2007
- Bericht zur Schweizerischen Schifffahrtspolitik, Eidg. Bundesamt für Verkehr 2008

- PINE - Prospects of inland navigation within the enlarged Europe, Final report, ProgTrans u.a. 2004
- „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Binnenschiffahrtsabgaben“, Endbericht ProgTrans, IVM, WIK Consult GmbH, September 2009
- Flächennutzungspläne (teilweise) der Regierungspräsidien / Regionalverbände für die Hafengebiete
- Nationales Hafekonzept des Bundes 2009
- Informationen zu privaten Umschlagstellen auf Basis des Weska - Europäischer Schifffahrts- und Hafenkalendar
- HGM: Der Hafen Mannheim – im Zentrum Europas
- Arbeitsgemeinschaft der Binnenhäfen in Baden-Württemberg
- „Schifffahrt und Technik“, Ausgabe 06/2009, S. 59f.
- „Wirtschaftsbild“, Spezial: Binnenschifffahrt, Dezember 2008
- Geschäftsbericht 2008 der Karlsruher Versorgungs-, Verkehrs- und Hafen GmbH
- Hafen Heilbronn: Verkehrsbericht 2008
- port autonome des strasbourg
- [www.hafen-mannheim.de](http://www.hafen-mannheim.de) (Abgerufen am 06.05.2009)
- [www.hafenbetriebe-ludwigshafen.de](http://www.hafenbetriebe-ludwigshafen.de) (Abgerufen am 06.05.2009)
- [www.stw-ger.de](http://www.stw-ger.de) (Abgerufen am 06.07.2009)
- [www.rheinhafen.de](http://www.rheinhafen.de) (Abgerufen am 06.05.2009)
- [www.haefen-rlp.de](http://www.haefen-rlp.de) (Abgerufen am 06.07.09)
- [www.hafen-kehl.de](http://www.hafen-kehl.de) (Abgerufen am 07.05.2009)
- [www.strasbourg.port.fr](http://www.strasbourg.port.fr) (Abgerufen am 08.05.09)
- [www.hafen-breisach.de](http://www.hafen-breisach.de) (Abgerufen am 07.05.2009)
- [www.rheinhafen-weil.de](http://www.rheinhafen-weil.de) (Abgerufen am 08.05.2009)
- [www.portofbasel.ch](http://www.portofbasel.ch) (Abgerufen am 08.05.2009)
- <http://bintras.m-s.de/Hafenprofile/hafen.asp> (Abgerufen am 08.05.2009)
- [www.neckarhafen-plochingen.de](http://www.neckarhafen-plochingen.de) (Abgerufen am 08.05.2009)
- [www.hafenstuttgart.de](http://www.hafenstuttgart.de) (Abgerufen am 08.05.2009)
- [www.mainhafen-wertheim.de](http://www.mainhafen-wertheim.de) (Abgerufen am 08.05.2009)