

---

**DEGES**

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

im Auftrag der



**Freien und Hansestadt Hamburg**

---

**Verlegung der B 4/75  
Wilhelmsburger Reichsstraße  
einschließlich der Bahnfolgemaßnahmen**

Unterlage 1a

Allgemein verständliche Zusammenfassung  
gemäß § 6 UVPG



**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

---

---

**DEGES** im Auftrag der **Freien und Hansestadt Hamburg**

Verlegung der B 4/75 Wilhelmsburger Reichsstraße  
einschließlich der Bahnfolgemaßnahmen

Unterlage 1a

Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG

---

**Auftraggeber:**

DEGES - Deutsche Einheit  
Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH  
Zimmerstraße 54, 10117 Berlin

**Verfasser:**

Kortemeier Brokmann  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann  
Dipl.-Ing. Karsten Kindermann

Herford, den 24.01.2011

---

**INHALTSVERZEICHNIS**

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Einleitung .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Allgemeine Beschreibung des Vorhabens und Planungsablauf .....</b>  | <b>2</b>  |
| 2.1       | Planerische Zielsetzung, Bedarf .....  | 2         |
| 2.2       | Art und Umfang des Vorhabens .....   | 3         |
| <b>3.</b> | <b>Beschreibung des Untersuchungsrahmens und der Ergebnisse der planungsbegleitenden Beteiligung .....</b>   | <b>7</b>  |
| 3.1       | Ergebnis des Scoping-Termins .....   | 7         |
| 3.2       | Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....   | 9         |
| 3.3       | Methodische Vorgehensweise der UVS .....   | 9         |
| <b>4.</b> | <b>Beschreibung der Umwelt im Wirkungsbereich des Vorhabens .....</b>  | <b>10</b> |
| 4.1       | Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes .....   | 10        |
| 4.2       | Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit .....  | 13        |
| 4.3       | Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....   | 15        |
| 4.4       | Schutzgut Boden .....  | 17        |
| 4.5       | Schutzgut Wasser .....   | 18        |
| 4.6       | Schutzgüter Klima und Luft .....   | 19        |
| 4.7       | Schutzgut Landschaft .....   | 20        |
| 4.8       | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....   | 20        |
| 4.9       | Wechselwirkungen .....   | 21        |
| 4.10      | Bereiche mit unterschiedlichem Konfliktpotenzial („Raumwiderstand“) .....  | 21        |
| <b>5.</b> | <b>Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen umweltrelevanten Wirkungen .....</b>   | <b>22</b> |
| 5.1       | Ergebnisse eventueller vorgelagerter Alternativenbetrachtungen und Angabe der Gründe, die zum Ausscheiden von Linienalternativen geführt haben .....           | 22        |
| 5.2       | Beschreibung der wesentlichen umweltrelevanten Wirkungen .....   | 23        |
| 5.3       | Beschreibung der Maßnahmen, die zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen vorgesehen sind .....  | 26        |
| 5.3.1     | Lärmschutz .....   | 26        |
| 5.3.2     | Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen Straßenbau .....  | 29        |
| 5.3.3     | Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Straßenbaumaßnahme .....   | 30        |
| 5.3.4     | Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen Bahnfolgemaßnahmen .....  | 32        |
| 5.3.5     | Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Bahnfolgemaßnahmen .....   | 33        |
| <b>6.</b> | <b>Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung von Auswirkungen .....</b> | <b>33</b> |
| 6.1       | Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit .....  | 33        |
| 6.2       | Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....   | 40        |
| 6.3       | Schutzgut Boden .....  | 45        |
| 6.4       | Schutzgut Wasser .....   | 46        |
| 6.5       | Schutzgüter Klima und Luft .....   | 47        |
| 6.6       | Schutzgut Landschaft .....   | 48        |
| 6.7       | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....   | 49        |
| 6.8       | Wechselwirkungen .....   | 49        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>7.</b> | <b>Beschreibung der Möglichkeiten der Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen .....</b>  | <b>50</b> |
| <b>8.</b> | <b>Ergebnis des schutzgutübergreifenden Vergleichs der Linialalternativen und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe, die zur Benennung der Vorzugsvariante geführt haben .....</b> | <b>53</b> |
| 8.1       | Ergebnis des umweltfachlichen Alternativenvergleichs .....   | 53        |
| 8.2       | Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung.....  | 54        |
| 8.3       | Ergebnis der artenschutzrechtlichen Betrachtung .....  | 54        |
| 8.4       | Ergebnis des Alternativenvergleichs unter nicht umweltfachlichen Gesichtspunkten.....  | 56        |
| 8.5       | Begründung der gewählten Lösung .....  | 56        |
| <b>9.</b> | <b>Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse .....</b>                              | <b>57</b> |

### ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|        |  |    |
|--------|--|----|
| Abb. 1 | Gut strukturierte Kleingärten und Grünanlagen im Wilhelmsburger Park geteilt durch die vorhandene B 4/75, links im Bild die Bahngleise sowie die Wohngebiete von Wilhelmsburg-Kirchdorf (Aufnahme: BSU, Oktober 2008)..... | 11 |
| Abb. 2 | Blick auf die B 4/75 von der Fußgängerbrücke im Wilhelmsburger Park (11/2008) .....  | 11 |
| Abb. 3 | Nördlicher Teil des Untersuchungsgebietes mit dem Gewerbegebiet am Jaffe-Davids-Kanal und den wasserbezogenen Grünzügen von Aßmann-Kanal (links im Bild) und Ernst-August-Kanal (Aufnahme: BSU Oktober 2008).....          | 12 |
| Abb. 4 | Ernst-August-Kanal mit begleitenden Grünstrukturen von der Brücke Schlenzigstraße aus Richtung Westen (05/2007) .....  | 12 |

### TABELLENVERZEICHNIS

|        |  |    |
|--------|--|----|
| Tab. 1 | Anlage-, betriebs- und baubedingte Wirkfaktoren (Straße).....              | 23 |
| Tab. 2 | Anlage-, betriebs- und baubedingte Wirkfaktoren (Bahnfolgemaßnahmen) ..... | 26 |
| Tab. 3 | Maßnahmenübersicht (Straße) .....  | 51 |
| Tab. 4 | Maßnahmenübersicht (Bahnfolgemaßnahmen) .....                              | 52 |

## 1. Einleitung

Die rechtliche Grundlage dieser Unterlage 1a ist das UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung). Gemäß des § 6 des UVPG hat der Träger des Vorhabens die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens vorzulegen. Die Unterlagen müssen nach § 6 Absatz 3 UVPG zumindest folgende Angaben enthalten:

1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden,
2. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft,
3. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden,
4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie Angaben zur Bevölkerung in diesem Bereich, soweit die Beschreibung und die Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und ihre Beibringung für den Träger des Vorhabens zumutbar ist,
5. Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Diese Sachverhalte werden ausführlich in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) dargestellt, die als Unterlage 12.1 Bestandteil des Antrags auf Planfeststellung ist.

Gemäß § 6 Absatz 3 Satz 2 UVPG ist außerdem über die o.g. Sachverhalte eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung beizufügen. Zusätzlich soll diese Zusammenfassung nach § 6 Absatz 4 UVPG auch folgende Angaben enthalten, sofern sie für die Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich sind:

1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren,
2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen, der Abfälle, des Anfalls von Abwasser, der Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen des Vorhabens, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können

Die Aufgabe dieser allgemein verständlichen Zusammenfassung besteht darin, die Angaben, die vom Träger des Vorhabens gemäß § 6 UVPG gemacht werden müssen und mit den Unterlagen zum Planfeststellungsantrag insgesamt in ausführlicher Form vorliegen, im Hinblick auf die durchzuführende Öffentlichkeitsbeteiligung in einer auch für Dritte leicht

verständlichen Form zusammenzufassen. Dieser Aufgabe entsprechend muss sich die allgemein verständliche Zusammenfassung auf die wesentlichen entscheidungserheblichen umweltrelevanten Sachverhalte konzentrieren und diese entscheidungserheblichen Sachverhalte vollständig darstellen, damit die Betroffenheit Dritter durch das Vorhaben - auch ohne Heranziehen der Gesamtunterlage - erkennbar ist.

## **2. Allgemeine Beschreibung des Vorhabens und Planungsablauf**

### **2.1 Planerische Zielsetzung, Bedarf**

Die Wilhelmsburger Reichsstraße (B 4/75) ist eine Bundesfernstraße in der Baulast des Bundes. Die heutige B 4/75 verläuft in Nord-Süd-Richtung durch den Hamburger Stadtteil Wilhelmsburg und verbindet als vierstreifige anbaufreie Bundesstraße Harburg mit der Hamburger Innenstadt. Die B 4/75 ist das Bindeglied zwischen der A 253 im Süden und der A 252 im Norden.

Die vorhandene B 4/75 einschließlich aller Bauwerke ist dringend instandsetzungsbedürftig. Der Unterbau der Bundesstraße weist Tragfähigkeitsdefizite auf. Bei einer Gesamtbreite von 14 m ist mit vier Fahrstreifen derzeit kein verkehrssicherer Zustand vorhanden. Eine Erneuerung der B 4/75 in gleicher Lage, in Verbindung mit einem notwendigen Querschnittsausbaue ist aus städtebaulicher und gesamtlärmtechnischer Sicht nicht vertretbar und würde die Zerschneidungswirkung im Stadtteil Wilhelmsburg langfristig zementieren.

Darüber hinaus würde ein Ausbau der B 4/75 in gleicher Lage während der Bauphase zu massiven Verkehrsbehinderungen führen.

Eine leistungsfähige Verbindung zwischen A 253 und A 252 ist auch die Voraussetzung, einen zukünftigen Ausbau der A 1 möglichst störungsfrei durchführen zu können.

Das derzeit teilweise brachliegende Gelände zwischen Bahntrasse und Bundesstraße (B 4/75) dokumentiert die seit Jahrzehnten bestehende räumliche und soziale Trennung der Elbinsel. Die Internationale Bauausstellung (IBA) und die Internationale Gartenschau (igs) Hamburg im Jahr 2013 haben die Aufgabe, die Entwicklung des Leitprojektes „Sprung über die Elbe“ einzuleiten und umzusetzen.

Mit der im Rahmen der igs entstehenden Parkanlage wird eine grüne Verbindung zwischen dem vorwiegend grünen Wohnquartier im Osten und den stärker urban geprägten Quartieren im Westen hergestellt. Die in diese Parkstruktur eingebundenen Wohn-, Gewerbe- und Freizeitangebote werden in einem Gebiet entstehen, das derzeit durch die Emittenten Bundesstraße und Bahn stark verschallt wird.

Es wird ein Volkspark entstehen, der auch nach der Gartenschau den Ansprüchen Erholungssuchender gerecht werden und Anziehungspunkt über die Grenzen von Wilhelmsburg hinaus sein soll. Weiterhin sollen in diesem Gebiet auch städtebauliche Entwicklungen eingeleitet werden.

Für eine Verlegung der Wilhelmsburger Reichstraße sind zusammenfassend folgende Gründe zu nennen:

- Es besteht aufgrund der hohen Verkehrsaufkommen die zwingende Notwendigkeit der Aufrechterhaltung von drei leistungsfähigen Verkehrsachsen in Nord-Süd-Richtung im Süden von Hamburg. Neben der BAB 7 im Westen und den BAB 1 und BAB 255 im Osten ist die B 4/75 als dritte Verbindungsachse unentbehrlich.
- Es besteht ein dringender Erneuerungs- und Ausbaubedarf der B 4/75, da die Dimensionierung der vorhandenen B 4/75 und ihr technischer Zustand unzureichend sind.
- Mit einer Verlegung der B 4/75 an die Bahnanlagen werden die verkehrsbedingten Lärmbelastungen in Wilhelmsburg deutlich reduziert und eine Verbesserung der Gesamtlärsituation erreicht. Es wird sowohl die Lärmbelastung aus Straßen- als auch aus Schienenlärm gemindert. Die Lebensqualität für die Bewohner Wilhelmsburgs steigt.
- Mit einer Verlegung werden aktuell vorhandene, sowohl städtebaulich als auch umweltseitig sehr erhebliche Zerschneidungswirkungen im Stadtteil Wilhelmsburg aufgehoben und Freiräume für nachhaltige und qualitativ hochwertige städtebauliche Entwicklungen geschaffen.
- Erst die Verlegung der B 4/75 stellt die Entwicklung des Gartenschaugeländes (igs) zu einem verkehrsberuhigten Naherholungspark nachhaltig sicher.

Geplant ist eine Verlegung der Bundesstraße nach Osten an die vorhandene Bahnstrecke. Als Folge der Straßenverlegung werden Umbaumaßnahmen an den bestehenden Bahngleisen der DB Netz erforderlich (Bahnfolgemaßnahmen). Die technischen Planungen zur Straßenverlegung und den Bahnfolgemaßnahmen hat das Ingenieurbüro Vössing (IBV) durchgeführt.

Die alte Wilhelmsburger Reichstraße wird zurückgebaut, wodurch die Freiraumqualität und Erholungseignung des Wilhelmsburger Parks sehr deutlich verbessert werden. Der Wert der Grünanlagen als Biotop und Tierlebensraum wird ebenfalls deutlich zunehmen, da neue Flächenpotenziale mit dem Rückbau freigesetzt werden und betriebsbedingte Wirkungen – insbesondere auch Zerschneidungswirkungen – im bislang geteilten Wilhelmsburger Park entfallen.

## 2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Gegenstand des Antrages auf Planfeststellung sind sowohl die Verlegung der B 4/75 als auch die in dem Zusammenhang erforderlichen Folgemaßnahmen im Bereich der Bahnstrecke Hamburg-Hauptbahnhof – Hamburg-Harburg.

## **Verlegung der B 4/75**

Der Beginn der Baumaßnahme befindet sich auf der A 253 unmittelbar südlich der Anschlussstelle Hamburg-Wilhelmsburg-Süd bei Bau-km 0+050. Mit Bauende bei Bau-km 4+600 und Anschluss an das bestehende Trogbauwerk der vorhandenen B 4/75 / A 252 unter den Bahnanlagen ergibt sich eine Gesamtlänge von 4,6 km.

Neben der AS HH- Wilhelmsburg-Süd ist bei Bau- km 3+300 eine weitere Anschlussstelle Hamburg-Wilhelmsburg-Mitte geplant. In diesem Zuge ist die Rotenhäuser Straße zu verlängern und der Knotenpunkt Rotenhäuser Straße / Dratelnstraße / Rubbertstraße auszubauen.

Bestandteil der Maßnahme ist der Umbau der Straße Kornweide als Verteilerachse in das untergeordnete Straßennetz an der Anschlussstelle HH-Wilhelmsburg-Süd über eine Länge von etwa 450 m.

Bei Bau- km 4+100 ist die Straße Vogelhüttendeich in nördlicher Richtung an den Ernst-August-Kanal zu verlegen.

Alle wichtigen und hochbelasteten plangleichen Knoten werden mit Lichtsignalanlagen zur Regelung des Verkehrs ausgestattet.

Als Querschnitt kommt im Streckenbereich ein vierstreifiger RQ 28 mit zwei Fahrstreifen pro Richtung zum Einsatz. Die Breite der befestigten Fläche von 10,5 m lässt im Bedarfsfall eine Verkehrsführung 3+1 zu. Die Breite des unbefestigten Mittelstreifens beträgt 4,0 m und die der Bankette 1,50 m, woraus sich eine Gesamtbreite von 28,0 m ergibt.

Die umzubauenden untergeordneten Straßen erhalten ihrer bestehenden Nutzung entsprechende Querschnittsbreiten.

Der Entwurf berücksichtigt bereits die planerischen Randbedingungen eines Anschlusses der BAB A 253 an eine zukünftige Hafenquerspange (HQS) in der AS HH-Wilhelmsburg-Süd. Der Anschluss der Hafenquerspange erfolgt nur in der Relation Süd-West und West-Süd. Eine Verbindung in und von nördlicher Richtung zwischen HQS und neuer B 4/75 ist nicht vorgesehen.

## **Bahnfolgemaßnahme**

Die Verlegung der Wilhelmsburger Reichstraße bedingt den Umbau bestehender Gleisanlagen, da die Trasse insbesondere im Bereich der Neuenfelder Straße Raum beansprucht, der heute noch von in Betrieb befindlichen Gleisanlagen genutzt wird.

Die vorhandene Gleisanlage besteht u.a. aus acht durchgehenden Gleisen. Das sind von Ost nach West:

- Strecke 1271, Hamburg Hbf - Hamburg-Harburg - Hamburg-Neugraben, S-Bahn, (Gleis 1 und 2)
- Strecke 1280, Buchholz (Nordheide) - Maschen Rbf - Hamburg-Allermöhe Güterbahn, (Gleis 3 und 4)
- Strecke 2200, Wanne-Eickel Hbf - Münster - Osnabrück - Bremen - Hamburg Hbf, ICE, Fern- und Regionalbahn, (Gleis 5 und 6)
- Strecke 1255, Maschen Rbf - Hamburg-Süd, Güterbahn, (Gleis 7 und 8)

Vom Umbau sind insbesondere die Strecke 1255 (Hamburg-Hauptbahnhof – Hamburg-Harburg) und die daran anschließenden Dispositions- und Zugbildungsgleise betroffen. Das Gleis 8 liegt im Abschnitt südlich S-Bahnhof Wilhelmsburg bis zur A 252 im Norden in z.T. erheblichem Abstand (bis 130 m ) von der Gleisanlage der Gleise 1 bis 7 entfernt und muss als Voraussetzung für die Verlegung der B 4/75 in Richtung Osten an die übrige Gleisanlage verlegt werden.

Die neue Wilhelmsburger Reichsstraße kreuzt außerdem die Strecke 1254 (Abzweig zum Hamburger Hafen). Für die höhenfreie Kreuzung der beiden Verkehrswege ist eine neue Eisenbahnüberführung zu errichten. Im Zuge der Ermittlung der absehbaren Verkehrsentwicklung haben verschiedene Studien und Prognosen ergeben, dass die Strecke zur Abwicklung der zukünftigen Verkehre zweigleisig ausgebaut werden muss. Im Rahmen der zu errichtenden Eisenbahnüberführung der Strecke 1254 über die verlegte Wilhelmsburger Reichsstraße (B4/75) soll der zweigleisige Ausbau der Strecke erfolgen.

Die gesamte Bahnfolgenmaßnahme gliedert sich in folgende Bereiche:

- Puffergleise 23/24 („neuntes“ und „zehntes“ Gleis)
- Abstellgleise nördlich der Neuenfelder Straße (Gleise 53 bis 55) und Gz-Gleis (Güterzuggleis) Strecke 1255
- zweigleisiger Ausbau der Strecke 1254 Wilhelmsburg – Hohe Schaar
- Rückbau nicht mehr in Betrieb befindlicher Gleisanlagen

Die Bahnplanung wurde aus der sog. „Zielvariante“, d.h. unter Berücksichtigung eines Unterwerfungsbauwerkes aus der Knotenstudie Wilhelmsburg, entwickelt, und umfasst nur die Maßnahmen, die mit der Umverlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße durchzuführen sind.

#### Gleis 23 und Gleis 24 („neuntes“ und „zehntes Gleis“)

Die Trassierung der beiden Gleise wurde weitestgehend von der Zielvariante übernommen. Die beiden Gleise beginnen nördlich der Abzweigung nach Hohe Schaar enden südlich der Straßenüberführung Neuenfelder Straße.

An den nördlichen Enden der Gleise erfolgt die Anbindung in das bestehende Gleis 22.

#### Gz-Gleis (Strecke 1255) und Gleise 53, 54, 55

Das neue linke Streckengleis der Strecke 1255 (Gleis 52/52) wird an das bestehende Gleis 32 im Bereich nördlich der Straßenüberführung Neuenfelder Straße angebunden und verläuft dann parallel zum heute bestehenden rechten Streckengleis in Richtung Norden und bindet bei km 11,7 (auf der Eisenbahnüberführung „Wilhelmsburger Reichsstraße“ in den Bestand ein. Die Anbindung an die heutige Strecke 1255 erfolgt über die Weiche 4227 (EW 60 – 760 - 1:18,5)

Die Gleise 53 bis 55 sind aus der „Zielvariante“ abgeleitet und werden über die Weiche 4228 bis 4230 angebunden. Die beiden Gleise 53 und 54 haben eine Nutzlänge von 750 m und werden mit Oberleitung überspannt..

Das Gleis 55 ist als Ersatz für die Gleise 69 und 70 der HPA geplant. Es dient dem Rangierverkehr zwischen den Bahnhöfen Hamburg Süd und Hamburg-Wilhelmsburg sowie dem Rangierverkehr von Hamburg Süd zur Peute. Das neue Gleis wird nördlich der Straßenüberführung Neuenfelder Straße über die Weiche 4230 in den Bahnhof Wilhelmsburg angebunden. Im Norden erfolgt die Anbindung an die Streckengleise der Strecke 1255 in Bahnkilometer 11,2. Zur Abbindung der Peute wird daran nach Norden anschließend die Gleisverbindung Weichen 300/301 eingebaut.

#### Strecke 1254 Wilhelmsburg – Hohe Schaar

Die neue Wilhelmsburger Reichsstraße kreuzt die Strecke 1254. Für die höhenfreie Kreuzung der beiden Verkehrswege ist eine neue Eisenbahnüberführung zu errichten. Im Zuge der Ermittlung der absehbaren Verkehrsentwicklung wurde festgestellt, dass die Strecke zur Abwicklung der zukünftigen Verkehre zweigleisig ausgebaut werden muss. Dieses ist das Ergebnis verschiedener Studien und Prognosen.

Daher wurde entschieden, dass die zu errichtende Eisenbahnüberführung der Strecke 1254 über die verlegte Wilhelmsburger Reichsstraße (B 4/75) zweigleisig zu errichten ist.

Um dieses zweigleisige Bauwerk planen zu können war es notwendig, den gesamten zweigleisigen Ausbau der Strecke zu planen und mit den Beteiligten (DB Netz und HPA) abzustimmen, um für das Bauwerk die genaue Geometrie festlegen zu können.

Durch die Anordnung der Eisenbahnüberführung im Gleis 1254 muss die Gradienten geringfügig angepasst werden, damit kein Neigungswechsel im Bereich der Brücke liegt. Dieses führt zur Abflachung des Gradientenverlaufs in dem Bereich, wo im Bestand die Neigung 14 ‰ beträgt auf 11,5 ‰.

Das zusätzliche Streckengleis wird auf der Bogeninnenseite angeordnet und erhält einen Radius von 300 m, der bis etwa in Höhe der neuen Eisenbahnüberführung verläuft. Nach einer Zwischengerade und einem Gegenbogen verläuft das Gleis im Abstand von 5,60 m

parallel zur Strecke 1253 im Bereich der heutigen Eisenbahnüberführung Wilhelmsburger Reichsstraße, die nach Inbetriebnahme der verlegten B4/75 zurückgebaut wird, und bindet dann westlich der Weiche 2 in Höhe der Weiche 3 in die bestehenden Gleise der Strecke 1254 ein. Damit die neue Weiche nicht als Bogenweiche verlegt werden muss, wird die bestehende Gleisverziehung nach Westen im Anschluss an die neue Weiche verschoben.

Zwischen der alten und der neuen Eisenbahnüberführung Wilhelmsburger Reichsstraße befindet sich die Eigentumsgrenze zwischen DB Netz AG und Hafenbahn.

#### Rückbau nicht mehr in Betrieb befindlicher Gleisanlagen

Alle weiteren heute nicht mehr im Betrieb befindlichen Gleise werden soweit nicht schon erfolgt stillgelegt und zurückgebaut:

- Gleise 58 bis 68 (sog. HE-Gruppe)
- Gleisgruppe Gleise 46 bis 56
- Ladegleise westlich des heutigen Streckengleises 1255
- Gleise im Bereich des ehemaligen Bahnbetriebswerkes

In Bereich der ehemaligen Güterabfertigung Wilhelmsburg befinden sich noch der Gleisanschluss „Vissmann“ und das Industriestammgleis Ruppertstraße. Sämtliche Planungen bedingen die Auflösung der beiden Anschlüssen. Die Auflösung der Anschlussverträge durch die Freie und Hansestadt Hamburg in einem separaten Verfahren betrieben.

### **3. Beschreibung des Untersuchungsrahmens und der Ergebnisse der planungsbegleitenden Beteiligung**

#### **3.1 Ergebnis des Scoping-Termins**

Am 17. November 2008 fand bei der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt in der Freien und Hansestadt Hamburg ein Scoping-Termin statt. Der Scoping-Termin diente der Erörterung von Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsstudie sowie sonstiger für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung erheblichen Fragestellungen. Die folgenden Ergebnisse des Scoping sind in einem Ergebnisvermerk und einer Synopse festgehalten und wurden im weiteren Planungsprozess berücksichtigt:

- Die UVS wird Hinweise liefern, wie die Lärmschutzmaßnahmen in Bezug auf „Auswirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild, Erhalt von Wegeverbindungen sowie Inanspruchnahme von Freiflächen“ umweltoptimiert werden können.

- Es wird eine aktuelle, flächendeckende Biotoptypenkartierung erstellt. Darüber hinaus werden die geschützten Biotope aktuell neu erfasst und umfangreiche faunistische Untersuchungen durchgeführt.
- Die langjährigen Messdaten der vorhandenen Luftgütemessstationen werden ausgewertet. Die Prognose für NO<sub>2</sub>, PM10 und PM2,5 erfolgt mit anerkannten Berechnungsverfahren. Die Ergebnisse werden nach der 22. BImSchV bzw. der RL 2008/50/EG bewertet (*Anm.: die aktuelle Grundlage ist mittlerweile die 39. BImSchV*).
- In der UVS werden Möglichkeiten zur Umweltoptimierung des Vorhabens incl. der Möglichkeiten zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft dargestellt.
- Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden die Wirkungen auf die Biotopverbundfunktionen im Planungsraum sowie mögliche Optimierungsmaßnahmen berücksichtigt.
- Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden die Wirkungen auf Tiere und Pflanzen im Planungsraum sowie mögliche Lebensraum-Optimierungsmaßnahmen dargestellt.
- Ob mit dem Rückbau der vorh. Straße Umweltrisiken zu erwarten sind, wird für alle Schutzgüter im Rahmen der Auswirkungsprognose abgeprüft.
- Ergänzend zur schalltechnischen Untersuchung nach 16. BImSchV wird eine Gesamtlärbetrachtung (Straße und Schiene) sowohl für den Prognose-Nullfall als auch für den Prognose-Planfall durchgeführt.
- Die bestehenden Ausgleichsflächen im Untersuchungsgebiet werden im Rahmen der UVS erfasst.
- Die von der Kulturbehörde genannten Objekte und Flächen werden berücksichtigt.
- Die planungsrechtlich verfestigten städtebaulichen sowie die landschaftsplanerischen Belange von IBA und igs fließen in die Bestandsaufnahme und –bewertung der UVS ein.
- Auf die Nullvariante, d.h. den ohne Verwirklichung der Maßnahme für den maßgeblichen Prognosezeitraum prognostizierten Zustand, wird in der UVS Bezug genommen.
- Eine Einbindung der Hafenspanne im Norden oder Süden wird ggf. in der Lärmprognose berücksichtigt.
- Die Auswirkungen der geplanten Anschlussstelle Rotenhäuser Straße auf den Verkehr in Wilhelmsburg wird gutachterlich untersucht.
- Das Konzept: „Unser grünes Wilhelmsburg“ der Wilhelmsburger Umweltinitiativen wird in die Abwägung und Beurteilung einbezogen.

Die Bahnfolgemaßnahmen waren nicht Gegenstand des Scoping. Das Erfordernis einer Betrachtung der Bahnfolgemaßnahmen innerhalb dieser UVS ergab sich erst im Laufe des Jahres 2010. Das für die Straßenbaumaßnahme vorgesehene Untersuchungsgebiet deckt jedoch den von den Bahnfolgemaßnahmen betroffenen Bereich vollständig ab. Da durch die Straßenbaumaßnahme u.a. größere Bereiche der vorhandenen Bahnanlagen in Anspruch genommen werden, lag von vornherein bei allen Untersuchungen auch ein Fokus auf den Bahnanlagen, z.B. bei den faunistischen Untersuchungen. Der vorgesehene

Untersuchungsrahmen ermöglicht daher eine belastbare Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen durch die Bahnfolgemassnahmen.

### 3.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Aufgrund der Erfahrungen aus vergleichbaren Projekten wurde zur Beurteilung vorhabensspezifischer Umweltauswirkungen ein Untersuchungsgebiet von rd. 300 m beidseitig der zu betrachtenden Varianten gewählt. Damit umfasst das Untersuchungsgebiet den Siedlungsraum westlich der B 4/75 auf 300 m Breite bis zur Georg-Wilhelm-Straße, den Raum zwischen der B 4/75 und der Bahn und den Siedlungsraum östlich der Bahnstrecke auf 300 m Breite, wo die Bebauung westlich der Krieterstraße und der Otto-Brenner-Straße in den Betrachtungsraum eingeschlossen ist. Im Süden endet das Untersuchungsgebiet unmittelbar vor der Süderelbe, im Norden nördlich des Spreehafens. Unabhängig von der Abgrenzung wird der Untersuchungsraum bezüglich spezieller Fragestellungen (z.B. Lärm) ggf. auf das erforderliche Maß erweitert.

### 3.3 Methodische Vorgehensweise der UVS

Die Bewertung von Varianten wird auf der Grundlage einer aktuellen Planungsraumanalyse durchgeführt. Die methodische Vorgehensweise folgt den Empfehlungen zur RUVS (Richtlinie für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau, derzeit im Entwurfsstadium Stand März 2008). Die Raumanalyse stützt sich auf vorhandene Daten und ergänzende Geländeuntersuchungen.

Die Ergebnisse der Raumanalyse werden in themenbezogenen Karten sowie dem textlichen Erläuterungsbericht abgebildet. In den Karten werden dabei die Schutzgüter nach § 2 UVPG themenbezogen wie folgt zusammengefasst:

- Menschen, menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
- Boden, Wasser, Klima und Luft
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf der Basis der Raumanalyse ist lt. RUVS die Ermittlung des umweltfachlichen Raumwiderstandes vorgesehen. Dabei werden die Sachverhalte, die gesetzlichen Schutznormen unterliegen (z.B. Schutzgebiete, Denkmale usw), und die gutachterlich bewerteten Sachverhalte (z.B. Biotoptypenbewertung) in sogenannte Raumwiderstandsklassen überführt. In diesem speziellen Fall wird aufgrund der besonderen Situation des Planungsraumes auf die Ermittlung von Raumwiderständen verzichtet. Aufgrund der sehr starken urbanen Prägung und Nutzung des Planungsraumes ergeben sich bereits so zahlreiche Zwangspunkte für eine Trassenplanung, dass eine umweltfachliche Raumwiderstandskarte, in der die Schutzgüter zusammengefasst bzw.

überlagert werden, bei der Trassenfindung und –Planung nicht mehr als Entscheidungshilfe dienen kann. Die sich ergebenden Konflikte bzw. Konfliktpotenziale, insbesondere mit den Wohn- und Erholungsfunktionen, sind im Einzelfall zu beurteilen.

Auf der Basis der Raumanalyse und des straßenplanerischen Entwurfs folgt dann eine Prognose der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sowie ein Vergleich verschiedener Varianten. Maßgebend für die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltwirkungen ist die Differenzierung nach:

- Konflikten / Auswirkungen, die zu einem Zulassungshemmnis werden können,
- Konflikten / Auswirkungen, die von erheblicher Entscheidungsrelevanz für die Planfeststellung sind, jedoch der planerischen Abwägung unterliegen und
- Konflikten / Auswirkungen, die in der Abwägung als weitere Kriterien zu Grunde zu legen sind.

Die Gesamtrangfolgenbildung und umweltfachliche Empfehlung berücksichtigen die oben genannten Themenkomplexe.

In die umweltfachliche Beurteilung fließen die Ergebnisse der artenschutzfachlichen Prüfung mit ein. Diese wird durch das Kieler Institut für Landschaftsökologie in Zusammenarbeit mit der GFN (Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH, Kiel) im Auftrag der DEGES durchgeführt und ist in einer separaten Unterlage dokumentiert (Unterlage 12.4).

## **4. Beschreibung der Umwelt im Wirkungsbereich des Vorhabens**

### **4.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes**

Der Planungsraum ist stark urban geprägt. Die B 4/75 und die Bahnanlagen bilden zwei Verkehrsachsen in Nord-Südrichtung, die den Raum zerschneiden. Östlich der Bahn liegen die großen zusammenhängenden Wohngebiete von Wilhelmsburg-Kirchdorf. Die Bebauung ist dort sehr vielfältig. Die Art der Bebauung reicht von historischen Fachwerkhäusern mit Reetdach bis zu Wohnhochhäusern. Auch der westliche Teil des Untersuchungsgebietes wird durch Siedlungsgebiete geprägt. Hier sind es die ebenfalls bezüglich der Bebauung vielfältigen, verdichteten Siedlungsgebiete von Wilhelmsburg-Rothehaus. Integriert sind größere Flächen des Gemeinbedarfs, vor allem Schulen. Im Norden und Süden des Untersuchungsgebietes sind Gewerbe- und Industriegebiete vorhanden.

Charakteristisch für das Untersuchungsgebiet ist zudem der hohe Anteil siedlungsnaher Grünstrukturen, insbesondere der hohe Anteil von Kleingartenanlagen. Diese prägen große Teile des Wilhelmsburger Parks, aber auch die wasserbezogenen Freiraumachsen entlang von Aßmann-Kanal, Ernst-August-Kanal und Wilhelmsburger Dove-Elbe.



**Abb. 1** Gut strukturierte Kleingärten und Grünanlagen im Wilhelmsburger Park geteilt durch die vorhandene B 4/75, links im Bild die Bahngleise sowie die Wohngebiete von Wilhelmsburg-Kirchdorf (Aufnahme: BSU, Oktober 2008)



**Abb. 2** Blick auf die B 4/75 von der Fußgängerbrücke im Wilhelmsburger Park (11/2008)



**Abb. 3** Nördlicher Teil des Untersuchungsgebietes mit dem Gewerbegebiet am Jaffe-Davids-Kanal und den wasserbezogenen Grünzügen von Aßmann-Kanal (links im Bild) und Ernst-August-Kanal (Aufnahme: BSU Oktober 2008)



**Abb. 4** Ernst-August-Kanal mit begleitenden Grünstrukturen von der Brücke Schlenzigstraße aus Richtung Westen (05/2007)

## 4.2 Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit

Das Schutzgut Menschen - einschließlich der menschlichen Gesundheit - wird in der UVS abgebildet über die Wohn- und Erholungsfunktionen des Planungsraumes. Aufgrund der Komplexität der Siedlungssituation sowie der besonderen Bedeutung der Wohn- und Erholungsfunktionen in einem so verdichteten Stadtraum wie Hamburg wird die Bestandsituation nachfolgend getrennt erläutert.

### Wohnfunktionen

Die hinsichtlich des Wohnens relevanten Bereiche konzentrieren sich im Untersuchungsgebiet auf die Bereiche zwischen Georg-Wilhelm-Straße und vorhandener B 4/75 sowie die Wohngebiete von Wilhelmsburg-Kirchdorf östlich der Bahn. Block- bzw. Blockrandbebauung ist überwiegend östlich der Georg-Wilhelm-Straße sowie südlich und nördlich der Neuenfelder Straße in Kirchdorf zusammen mit Hochhausbebauung vorhanden. Die südlichen Bereiche von Kirchdorf und auch die Bereiche südlich der Wilhelmsburger Dove-Elbe werden dagegen durch Einfamilienhäuser und Reihenhäuser geprägt, z.B. südlich und teilweise nördlich der Brackstraße, beiderseits der Straße Auf der Höhe, am Buscher Weg, an der Peter-Beenk-Straße und am Haulander Weg. Ein Mischgebiet mit Blockbebauung liegt an der Nordspitze des Untersuchungsgebiets an der Straße An der Hafenbahn.

Flächen für den Gemeinbedarf konzentrieren sich im Untersuchungsgebiet auf das Schulzentrum nördlich der Mengestraße. Darüber hinaus ergeben sich aus den im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfassten Nutzungsstrukturen weitere Hinweise auf Flächen mit gesellschaftlichen bzw. kulturellen Funktionen. Dies sind die Sonderschule an der Georg-Wilhelm-Straße, das Pflegezentrum an der Hermann-Westphal-Straße, die Gesamtschule am Perlstieg, die Willi-Kraft-Schule an der Zeidlerstraße, die Schule an der Krieterstraße, das Altenheim an der Maximilian-Kolbe-Kirche (Krieterstraße) sowie das Kinderheim und die Gesamtschule an der Prassekstraße.

Im Rahmen der UVS werden alle über die die Bauleitplanung festgesetzten Wohngebiete und ergänzend dazu sämtliche anhand der Realnutzung ermittelten Flächen mit Wohnnutzungen, sofern es sich nicht um reine Betriebsunterkünfte innerhalb von Gewerbe- oder Industriegebiete handelt, als Wohnnutzungen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Menschen erfasst. Mit Wohngebieten gleichgesetzt werden in diesem Fall auch alle gemischten Bauflächen, da sie aufgrund des i.d.R. hohen Anteils an Wohn- und z.T. auch Gemeinbedarfsfunktionen zunächst als ebenso sensibel gelten können.

Ebenso bedeutsam sind zudem die Flächen des Gemeinbedarfs und weitere sensible Infrastruktureinrichtungen, z.B. Schulen, Kindertagesheime und weitere kulturelle oder kirchliche Einrichtungen, da es sich hierbei um Nutzungen sehr hoher gemeinschaftlicher Bedeutung und sehr hoher Empfindlichkeit handelt. Auch hier wurden über die

Biotoptypenkartierungen und zusätzliche Datenrecherchen Ergänzungen bzw. Verfeinerungen der Darstellung der Bauleitplanung vorgenommen.

### **Erholungsfunktionen**

Freiräume mit Eignung für eine freiraumbezogene Erholung und somit einer besonderen Bedeutung bezüglich der Erholungsfunktionen befinden sich in folgenden Bereichen (von Nord nach Süd):

- Kleingartenanlage und Grünzug nördlich des Stenzelrings,
- Kleingartenanlagen südlich der S-Bahn Haltestelle Veddel,
- Wilhelmsburger Kanal- und Wettersystem mit Wilhelmsburger Dove-Elbe, Ernst-August-Kanal, Aßmannkanal sowie angrenzenden Kleingärten, Grünanlagen und naturnahen Uferstrukturen,
- Grünanlagen/Grünzüge an der Rathauswettern und der Neuenfelder Wettern nördlich der Mengestraße,
- Wilhelmsburger Rathauspark am alten Rathaus Wilhelmsburg,
- Wilhelmsburger Park westlich der B 4/75 einschließlich der Grünländer im Bereich Hauland,
- Wilhelmsburger Park östlich der B 4/75 einschließlich der Grünländer und Kleingärten im Bereich Hauland und der Ruderalfluren an der Bahn,
- kleinflächige Grünanlage östlich der Bahnstrecke in Kirchkirchdorf,
- Grünes Zentrum Kirchdorf,
- Friedhof Finkenriek und
- Kleingartenanlagen südöstlich der AS Wilhelmsburg-Süd.

Die Freiräume nehmen einen großen Flächenanteil im Untersuchungsgebiet ein. Sie liegen im Norden am Ernst-August-Kanal und an der Wilhelmsburger Dove-Elbe sowie in der Mitte und im Süden beiderseits der Wilhelmsburger Reichsstraße. Mit den großflächig vorhandenen Kleingärten, den innerstädtischen Freiraumachsen sowie diversen Sportanlagen bilden sie einen lokalen Schwerpunkt für die siedlungsnahe Erholung. Die Grünanlagen weisen ein gutes Netz an Rad- und Fußwegen auf und sind zusammen mit den Spielplätzen, Sportplätzen und Kleingärten für die Wohnquartiere Erholungseinrichtungen von besonderer Bedeutung. Am Aßmannkanal befinden sich Anlagen eines Kanuklubs, am Ernst-August-Kanal hat sich ein Ausflugslokal mit Bootsverleih etabliert. Beide Kanäle werden auch im Rahmen von Barkassen-Rundfahrten befahren. Die Kleingärten sind überwiegend über Kleingartenvereine organisiert. Sie sind in der Bauleitplanung überwiegend als Dauerkleingärten ausgewiesen.

Teile der Freiflächen werden Bestandteil der Parkflächen der Internationalen Gartenschau (igs) 2013. Die Sanierung und Neugestaltung der Parkanlagen hat im Dezember 2008 begonnen. Die Grenzen des zentralen Ausstellungsgeländes der igs sind in der Karte 2 der UVS dargestellt. Die Kleingartenanlagen auf dem Gelände bleiben weitestgehend erhalten und werden mit in die igs einbezogen.

Neben den für die ortsnahe Erholung wirksamen Grünstrukturen und –achsen sind im Hinblick auf eine großräumige Vernetzung und die Erreichbarkeit außerhalb gelegener Erholungsgebiete auch großräumige Funktionsbeziehungen für die Erholung der Bevölkerung von Bedeutung. Das Landschaftsprogramm Hamburgs greift diesen Aspekt durch die Darstellung von Landschaftsachsen und Grüne Wegeverbindungen auf. Die Darstellung im Landschaftsprogramm ist programmatischer Art und darf nicht flächenscharf interpretiert werden. Deutlich an der Darstellung wird jedoch, dass Köhlbrand, Reiherstieg (außerhalb des Untersuchungsgebiets) und Ernst-August-Kanal als wasserbezogene Freiraumachsen wichtige Funktionen für den Freiraumverbund übernehmen. Ergänzend werden für das Untersuchungsgebiet Grüne Wegeverbindungen dargestellt, die als verkehrssichere Fuß- und Radwegeverbindungen Verbindungswege zwischen Freiräumen darstellen. In der Karte 2 der UVS ist die programmatische Darstellung der Grünen Wegeverbindungen auf der Basis der realen Biotop- und Nutzungsstrukturen konkret dargestellt (Rad- und Fußwege mit weiträumiger Verbindungsfunktion).

#### **4.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen etwa 1 km südöstlich des geplanten Vorhabens. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Komplex NSG Heuckenlock und NSG Schweenssand“ (DE 2526-302) und das FFH-Gebiet „Hamburger Unterelbe“ (DE-2526-305). Diese Gebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Naturschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet der UVS oder dessen direktem Umfeld nicht vorhanden.

Im Untersuchungsgebiet liegen drei Naturdenkmale: die zwei Uhlenbuschbracks, das Papenbrack und das Callabrack.

Im Rahmen der Bearbeitung des Projektes konnten im Untersuchungsgebiet insgesamt 48 nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope erfasst werden. Es handelt sich zum überwiegenden Teil um die Stillgewässer in den Parkanlagen. Weiterhin fallen einige kleine Gebüschgruppen und Waldbereiche unter den gesetzlichen Schutz sowie einige Trocken- und Magerrasen auf Bahnbrachen.

Innerhalb des Schutzgutes Tiere werden auch die mit dem Artenschutzbeitrag (Unterlage 12.4) abgeprüften artenschutzrechtlichen Belange berücksichtigt.

Berücksichtigt werden außerdem die bereits im Gebiet vorhandenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Angaben der BSU, Amt NR (Stand 10/2009). Es handelt sich um Maßnahmen, die aufgrund anderer Planungen und Projekte als Ausgleichsmaßnahmen planfestgestellt oder anderweitig festgesetzt worden sind. Es handelt sich z.B. um Gehölzbestände im Bereich und am Rand der Bahnanlagen, die u.a. zum Zwecke des Immissionsschutzes angepflanzt wurden. Des Weiteren sind Gehölzstrukturen nördlich des Ernst-August-Kanals und südlich der Straße Kornweide bestehende

Kompensationsmaßnahmen. Im Rahmen des Bebauungsplanes Wilhelmsburg 92 ist im Süden des Wilhelmsburger Parks eine Fläche als Kompensationsmaßnahme vorgesehen.

## Pflanzen

Hinsichtlich der Biotopstrukturen werden große Teile des Untersuchungsgebietes von relativ vegetationsarmen Flächen der Siedlungsbereiche, Verkehrsanlagen sowie Industrie- und Gewerbeanlagen geprägt. Ergänzend dazu nehmen Grünflächen einen großen Flächenanteil ein. Innerhalb dieses Gefüges haben sich in weniger intensiv genutzten Bereichen bzw. auf Böschungen, Randflächen oder Brachflächen, also überwiegend auf Sekundärstandorten, naturnahe Biotopstrukturen von sehr hohem bis hohem ökologischen Wert entwickelt, z.B. Gebüsche, Pionierwälder und Ruderalfluren. Einige dieser Strukturen sind gesetzlich geschützt. Dies gilt z.B. auch für Biotope der Trocken- und Halbtrockenrasen-Elemente im Bereich von Bahnbrachen. Fast alle Trocken- und Halbtrockenrasen-Standorte sind durch Sukzessionsprozesse (Vordringen von neophytischen Hochstauden, Brombeer-Gebüsch und Aufkommen von Birken und Weiden) bedroht.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt in der UVS in Anlehnung an das Biotopbewertungsverfahren für Hamburg von MIERWALD. Im Rahmen der UVS wurden zur Vereinfachung die Wertstufen die an sich 10-stufige Wertskala zu einer fünfstufigen Skala zusammengefasst. Es zeigt sich, dass Bereiche mit einem hohen Anteil wertvoller Biotope vor allem der Wilhelmsburger Park und der Bereich des Ernst-August-Kanals und in Verlängerung auch der Bereich der Dove-Elbe sind.

## Tiere

Die Bewertung des Raumes hinsichtlich der Lebensraumfunktionen für einzelne Artengruppen in der UVS basiert auf den Ergebnissen und Darstellungen des faunistischen Fachbeitrages (GFN und KfL 2010) (s. Unterlage 12.3). Untersucht wurden für die geplante Verlegung der B 4/75 gezielt die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter und Hautflügler (z.B. Bienen).

Insgesamt zeigen die faunistischen Bestandsaufnahmen und –bewertungen, dass einigen Bereichen des Untersuchungsgebietes besondere Lebensraumfunktionen zukommen und anderen nicht. Stellvertretend für das gesamte Tierartenspektrum werden die untersuchten Artengruppen diesbezüglich als Indikatoren angesehen.

Die Bereiche mit besonderen faunistischen Funktionen lassen sich somit deutlich eingrenzen. Eine hohe bis sehr hohe faunistische Bedeutung haben

- die von Gewässern und Gehölzen geprägten Bereiche innerhalb des Wilhelmsburger Parks sowie vergleichbare Strukturen in anderen Grünanlagen von Wilhelmsburg (z.B.

entlang der Rathauswettern und Grünes Zentrum Kirchdorf, wertgebend sind hier z.B. Fledermäuse, Libellen, Amphibien)

- größere, relativ ungestörte Komplexe aus Hochstauden, Brachflächen oder Grünland (z.T. ggf. bereits verbuschend) im Süden des Wilhelmsburger Parks und westlich der Dratelnstraße entlang der Neuenfelder Wettern (wertgebend sind hier u.a. Hautflügler, Tagfalter, Heuschrecken, Amphibien und einzelne Vogelarten wie z.B. Feldschwirl und Sumpfrohrsänger).
- die Kanäle und angrenzende Grünstrukturen (z.B. Parks, Kleingärten) im Norden von Wilhelmsburg (Freiraumachse Ernst-August-Kanal und Wilhelmsburger Dove-Elbe), wertgebend sind dort insbesondere Fledermäuse
- die großflächigen Bahnbrachen südlich des ehemaligen Ringlokschuppens sowie die (bereits nicht mehr vorhandenen) Strukturen im Bereich des ehemaligen Containerbahnhofes, wertgebend sind dort insbesondere Insekten (Hautflügler, Tagfalter, Heuschrecken).

Große Bereiche des übrigen Untersuchungsgebietes haben allenfalls eine mittlere faunistische Bedeutung, was mit der sehr starken anthropogenen Überprägung zusammenhängt. Wertgebend sind dort i.d.R. die Lebensraumfunktionen für relativ störungstolerante Brutvögel und Lebensraumfunktionen für Fledermäuse.

### **Biologische Vielfalt**

Bezüglich der Bedeutung für die biologische Vielfalt Hamburgs kommt größeren Bereichen von Wilhelmsburg ebenso wie dem Hafengebiet aufgrund der vergleichsweise großflächigen Vorbelastungen überwiegend eine insgesamt geringe bis mittlere Bedeutung zu. Natürliche Verbreitungsschwerpunkte seltener oder schutzwürdiger Arten und Biotope, die hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen von herausragender Bedeutung sind, sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Ein solches Gebiet ist z.B. das Naturschutzgebiet Schweenssand mit den naturnahen Tideauenbereichen außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Die lokalen Vorkommen seltener oder schutzwürdiger Arten und Biotope sind hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen von besonderer Bedeutung.

## **4.4 Schutzgut Boden**

Das Untersuchungsgebiet weist in weiten Teilen Siedlungsflächen auf, so dass eine großflächige anthropogene Überformung der Böden zu verzeichnen ist. Aufgrund großflächiger anthropogener Überdeckungen mit teils natürlichen, teils künstlichen Substraten, sind naturnahe Bodengesellschaften der ursprünglichen Flussmarsch nur in einem sehr begrenzten Umfang vorhanden. In der Flussmarsch haben sich großflächig grundwasserbeeinflusste Böden und kleinflächig Moorböden gebildet, daher ist auch im Untersuchungsgebiet mit dem Auftreten von Torfen innerhalb der Bodenschichtungen zu rechnen.

Eine wesentliche Vorbelastung der Böden stellen ggf. vorhandene Altstandorte, Altlasten und Spülfelder dar. Die Intensität der Beeinträchtigung durch Boden belastende Stoffe hängt von der Art und Menge des Stoffes ab und kann die ökologischen Bodenfunktionen in nicht einschätzbarer Form beeinträchtigen. Aus rechtlichen Gründen können im Zuge dieser UVS keine weiteren Angaben dazu gemacht werden.

## 4.5 Schutzgut Wasser

### Oberflächengewässer

Wilhelmsburg gehörte ursprünglich zum Überschwemmungsgebiet der Elbe und gehört noch heute zum Gefährdungsbereich potenzieller Sturmfluten. Dadurch kommt dem Hochwasserschutz eine besondere Bedeutung zu. Die überwiegenden Bereiche der Elbinsel Wilhelmsburg werden durch Deichanlagen geschützt. Viele Bereiche im Hamburger Hafen sind zudem durch Polder gegen Hochwasser geschützt oder künstlich sehr stark aufgehöhht. Das geplante Vorhaben befindet sich vollständig innerhalb des durch Deiche geschützten Bereiches. Die Hauptdeichlinie wird nicht durch das Vorhaben berührt.

Die Kanäle und Gräben in Wilhelmsburg sind vom Tideeinfluss der Elbe abgekoppelt und haben daher keine direkte Bedeutung für das System der Tideelbe. Das System der Kanäle, Wettern und Gräben in Wilhelmsburg wird dennoch als empfindlich eingestuft. Obwohl es sich bei den Gewässern um künstliche Gewässer handelt und obwohl sie nicht mehr dem Einfluss der Tideelbe unterliegen, sind sie sehr wesentliche Bestandteile innerhalb der künstlich gesteuerten Wasserhaltungssysteme in den eingedeichten Elbmarschgebieten. Damit sind sie nicht nur für den Hochwasserschutz von besonderer Bedeutung, sondern auch für den Landschaftswasserhaushalt und von hoher Sensibilität.

Innerhalb des Gewässersystems haben die größeren Gewässer auch die größte Bedeutung. Innerhalb des Untersuchungsgebietes als größere Gewässer hervorzuheben sind Ernst-August-Kanal, Wilhelmsburger Dove-Elbe, Aßmannkanal, Jaffe-Davids-Kanal, Rathaus Wettern und Südliche Wilhelmsburger Wettern.

Die Vielzahl von weiteren mittleren Wettern und Kanälen bis kleineren Gräben ist aufgrund ihrer geringeren Größe und leichteren Ersetzbarkeit im System nicht von gleicher besonderer Bedeutung. Zudem sind die Gräben in der Summe wegen ihrer vorrangigen Entwässerungsfunktion und ihrem Einfluss auf den natürlichen Wasserhaushalt tw. auch als Vorbelastung im Wasserkreislauf einzustufen.

Im Vergleich zu dem großen Fließgewässersystem der Süderelbe und den zahlreichen Wettern und Kanälen sind die im Untersuchungsgebiet vorhandenen kleinen Stillgewässer eher von untergeordneter Bedeutung. Auf eine differenzierte Bewertung der Stillgewässer wird daher verzichtet. Sie sind generell von allgemeiner Bedeutung im Wasserhaushalt.

Im Vordergrund bei dieser Bewertung beim Schutzgut Wasser stehen der Wert des Wassers als Umweltmedium und die Funktion der Gewässer innerhalb des natürlichen Wasserkreislaufs. Die Biotopfunktionen der Gewässer werden bereits durch die Schutzgüter Tiere und Pflanzen dargestellt.

### **Grundwasser**

Für die Trinkwassergewinnung haben die Grundwasservorkommen im Untersuchungsgebiet keine Bedeutung. Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden oder geplant. Das Wasserwerk Wilhelmsburg der Hamburger Wasserwerke wurde zum Ende des Jahres 2008 geschlossen und die Trinkwasserbrunnen außer Betrieb genommen, so dass aktuell keine Trinkwassernutzung im Untersuchungsgebiet stattfindet.

Eine erhöhte Verschmutzungsempfindlichkeit ergibt sich für das Grundwasser aufgrund der günstigen Schutzwirkungen der geologischen Deckschichten nicht.

Aufgrund der bereits stattfindenden großflächigen wasserwirtschaftlichen Einflussnahme auf das Grundwasser und der großflächigen Standortveränderungen hat das Grundwasser für Landökosysteme überwiegend nur eine untergeordnete Bedeutung. Eine besondere Bedeutung hat es dort, wo noch Feuchtbiotope verbreitet sind, d.h. im Bereich der Feuchtbiotope im südlichen Wilhelmsburger Park und nördlich des Ernst-August-Kanals. Die Empfindlichkeit dieser Bereiche z.B. gegenüber Absenkungen ist dagegen gering, da auch sie bereits dem Einfluss der Wasserwirtschaft unterliegen und die Grundwasserstände dort insofern steuerbar sind.

## **4.6 Schutzgüter Klima und Luft**

Für das Klima eine herausragende Bedeutung hat die geographische Lage Hamburgs. Da die maritime Prägung des Hamburger Klimas außerhalb der Einflussmöglichkeiten des geplanten Vorhabens liegt, müssen die großklimatischen Zusammenhänge nicht weiter bewertet werden.

Die Luft als Umweltmedium ist grundsätzlich von sehr hoher Bedeutung und grundsätzlich empfindlich gegenüber Schadstoffemissionen. Die Hamburger Luftqualität wird allgemein als „gut“ bewertet. Sie hatte sich langfristig deutlich verbessert; die Schadstoffmesswerte liegen überwiegend unter den Grenzwerten der Bundesimmissionsschutzverordnung (FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, INSTITUT FÜR HYGIENE UND UMWELT 2009)

Hinsichtlich lokalklimatischer und lokaler lufthygienischer Ausgleichsfunktionen kommt den vorhandenen Grünstrukturen im Bereich der Freiraumachsen in Wilhelmsburg eine besondere Bedeutung zu. Sie können bei strahlungsintensiven, austauscharmen Wetterlagen (v.a. im Hochsommer) aufgrund der Verdunstungsleistung von Wasserflächen und Pflanzen eine regulierende Wirkung für lokale Wärmeinseln haben. Durch die Verdunstungsprozesse wird der Umgebung Wärme entzogen. Die Gehölzstrukturen im

Bereich Wilhelmsburg tragen zudem durch ihre Filterwirkung in Bezug auf Schadstoffe und Stäube zur lokalen Verbesserung der Lufthygiene bei und wirken somit auch auf das Schutzgut Luft.

Im Einzelnen handelt es sich um die in Karte 6 der UVS dargestellten Grünstrukturen mit Bezug zu Wohn- und Erholungsfunktionen.

#### **4.7 Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsprogramm (LaPro, Bürgerschaftsbeschluss 1997, laufend aktualisiert, vorliegender Neudruck vom Nov. 2006) enthält diverse planungsrelevante Hinweise und Darstellungen zur Bewertung des räumlichen Konfliktpotenzials in Bezug auf Werte und Funktionen der Landschaft. Die Hinweise des Landschaftsprogramms wurden bei der Planung berücksichtigt. Im Rahmen der Raumanalyse der UVs wurde das Untersuchungsgebiet zudem in verschiedene Landschaftsbildeinheiten eingeteilt, um den ästhetischen Eigenwert und die vorhabensbezogene Empfindlichkeit verschiedener Bereiche zu bewerten. Als Landschaftsbildeinheiten mit einem tw. hohen ästhetischen Eigenwert sind innerhalb des Untersuchungsgebietes insbesondere hervorzuheben:

- das nördliche Wilhelmsburger Wettern- und Kanalsystem und
- die Wilhelmsburger Dove-Elbe.

Teilweise wird der landschaftsästhetische Eigenwert in einigen Bereichen durch Vorbelastungen eingeschränkt, z.B. zerschneidende Verkehrsachsen, intensive Nutzung oder Freileitungen.

#### **4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich drei Objekte, die in der Denkmalliste Hamburgs geführt werden und ein förmliches Verfahren zur Unterschutzstellung durchlaufen haben. Die Denkmale liegen abseits des Vorhabens, so dass Auswirkungen ausgeschlossen sind. Daneben sind im Untersuchungsgebiet 20 Bodendenkmale bekannt. Dabei handelt es sich um Standorte von ehemaligen Wurten. Wurten sind künstlich aus Erde aufgeschüttete, meist kreisrunde Besiedlungshügel zum Schutz vor Sturmfluten.

Das ergänzende Verzeichnis der erkannten Denkmale listet zusätzlich zu den bereits in der Denkmalliste enthaltenen Objekten weitere schutzwürdige Bauten und Bereiche auf. Diese Objekte im Untersuchungsgebiet sind erkannte Denkmale nach § 7a DSchGHA (Hamburgisches Denkmalschutzgesetz), die noch kein förmliches Unterschutzstellungsverfahren durchlaufen haben. Zu diesen Objekten gehört u.a. das Ensemble aus Ringlokschuppen, Drehscheibe, Maschinenhaus, Werkstatt und Güterwagenhalle auf dem Bahngelände südlich des Vogelhüttendeichs.

#### 4.9 Wechselwirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. An dieser Stelle sollen thematisch und räumlich vor allem nur die Komplexe herausgestellt werden, bei denen sehr starke gegenseitige Abhängigkeiten bestehen oder wo vorhabensbezogene Auswirkungen aufgrund der Beeinflussung eines oder mehrerer Umweltfaktoren eine Vielzahl erheblicher Folgewirkungen haben können (Wechselwirkungskomplexe).

Besonders empfindliche Ökosysteme mit vielseitigen Wechselwirkungen zwischen den biotischen und abiotischen Schutzgütern, wie z.B. die Süderelbe und die dort vorhandenen Schutzgebiete, sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Hingewiesen werden soll an dieser Stelle insbesondere auf die funktional und auch räumlich eng miteinander verbundenen Siedlungs- und Grünstrukturen im nördlichen Wilhelmsburg und im Wilhelmsburger Park. Dort bestehen zwischen dem Schutzgut Menschen (Wohnen- und Erholen) sowie den biotischen Schutzgütern Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt wichtige Wechselwirkungen. Die unterschiedlichen Grünstrukturen bieten nicht nur für den Menschen wichtige Erholungsfunktionen und eine Erhöhung der Lebensqualität, sondern können gleichzeitig auch wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen in der Stadt sein. Durch die Orientierung der Freiraumachsen am vorhandenen Graben- und Kanalsystem ist auch das Wasser ein maßgebender Faktor in diesem Wirkungsgefüge.

#### 4.10 Bereiche mit unterschiedlichem Konfliktpotenzial („Raumwiderstand“)

Die RUVS (Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau) sehen als Ergebnis der Raumanalyse eine Ermittlung von Raumwiderständen vor. Dabei werden die in der Raumanalyse ermittelten Sachverhalte verschiedenen

Raumwiderstandsklassen zugeordnet, so dass eine Raumwiderstandskarte entsteht.

Die Raumwiderstandskarte liefert der Straßenplanung üblicherweise zusätzliche Hinweise zur Entwicklung einer optimalen, umweltverträglichen Linienführung. Allerdings bestehen im Planungsraum aufgrund der vielfältigen raumbedeutsamen Nutzungen und Planungen für die Straßenplanung viele wesentliche Zwangspunkte, die für grundsätzlich variierende Linienführungen keinen Spielraum bieten. Die für eine Verlegung mögliche Trassenführung ist insofern bereits im Prinzip festgelegt.

In diesem speziellen Fall wird daher auf die Ermittlung von Raumwiderständen verzichtet.

## **5. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen umweltrelevanten Wirkungen**

### **5.1 Ergebnisse eventueller vorgelagerter Alternativenbetrachtungen und Angabe der Gründe, die zum Ausscheiden von Linienalternativen geführt haben**

Die vorhandene B 4/75 einschließlich aller Bauwerke ist dringend instandsetzungsbedürftig. Der Unterbau der Bundesstraße weist Tragfähigkeitsdefizite auf. Bei einer Gesamtbreite von 14 – 16 m ist mit vier Fahrstreifen zur Zeit kein verkehrssicherer Zustand vorhanden. Insofern ist ein Ausbau oder – alternativ – eine Verlegung der Bundesstraße erforderlich.

Zu betrachten sind somit ein Ausbau der vorhandenen B 4/75 und eine Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße an die Bahnanlagen. Bezüglich der Verlegung kommen aufgrund der zahlreichen technischen Zwangspunkte (z.B. Bahnanlagen, zu querende Straßen und Gewässer, Bebauung, igs-Gelände) keine sich wesentlich unterscheidenden Varianten in Betracht.

Eine Prüfung durch die DEGES hat bereits ergeben, dass eine Erneuerung der B 4/75 in gleicher Lage weder die bestehende noch die geplante städtebauliche Situation in Wilhelmsburg angemessen berücksichtigen kann, da er auf Dauer die Zerschneidungen von Stadtteilen und auch von innerstädtischen Naherholungsbereichen festigt. Die positiven Entwicklungen für den Stadtteil, die mit den geplanten bzw. aktuell z.T. schon in der Umsetzungsphase befindlichen Projekte und Planungen zur Entwicklung der neuen Wilhelmsburger Mitte verbunden sind, würden bei einem Ausbau erheblich eingeschränkt, während sie durch eine Verlegung der B 4/75 an die Bahn eine positive Verstärkung erfahren würden. Aufgrund der vorhandenen städtebaulichen Situation und insbesondere aufgrund der zukünftigen städtebaulichen Situation ist die Zumutbarkeit eines Ausbaus bereits aus umweltplanerischer Sicht in Frage zu stellen.

Trotz der z.T. erheblichen städtebaulichen Nachteile eines Ausbaus und obwohl ein Ausbau den eigentlichen Projektzielen entgegensteht, wird ein Ausbau im Rahmen der UVS als Variante mit betrachtet und beurteilt, um auch aus Umweltsicht eine differenzierte Beurteilung und einen Vergleich zu ermöglichen.

Andere Alternativen als einen Ausbau oder eine Verlegung an die Bahn gibt es nicht. Dies wurde bereits in einer Machbarkeitsstudie zur Neuordnung des Fernstraßennetzes in Hamburg zwischen der vorhandenen B 4/75 im Westen und der BAB 1 im Osten von der DEGES geprüft. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden unter Einbeziehung städtebaulicher, verkehrsplanerischer, straßenbaulicher, umweltfachlicher und wirtschaftlicher Aspekte verschiedene Varianten geprüft und beurteilt. Es handelte sich im

Wesentlichen um verschiedene Varianten zur Verlegung unter Einbeziehungen verschiedener Szenarien einer geplanten Hafenuerspanne (HQS).

Die aktuelle Verkehrsbelastung der B 4/75 liegt bei ca. 53.000 Kfz/d mit einem LKW-Anteil von etwa 10 % (DTV<sub>w</sub>). Die parallel verlaufenden Autobahnen A 1 und A 7 sind mit jeweils ca. 120.000 Kfz/d schon heute überlastet. Ohne eine durchgängige B 4/75 würde die Verkehrsbelastung im Jahre 2020 auf der A 1 prognostisch auf ca. 170.000 bis 190.000 Kfz/d ansteigen. Diese Verkehrsmengen lassen sich auch nach einem Ausbau der A 1 nicht auf der Autobahn bewältigen, ohne dass es zu erheblichen Einbußen der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität kommen würde. Dies bedeutet, dass auch in Zukunft eine leistungsfähige die A7 und A1 entlastende B 4/75 notwendig ist, um die prognostizierten Verkehrsmengen sicher aufzunehmen. Eine Verlagerung des Verkehrs auf die bestehenden Bundesautobahnen ist nicht möglich. Darüber hinaus ist eine leistungsfähige Verbindung zwischen A 253 und A 252 Voraussetzung für einen möglichst störungsfreien, zukünftigen Ausbau der A 1.

Eine Nullvariante, d.h. eine Beibehaltung der aktuellen Situation, ist keine Alternative. Die vorhandene B 4/75 einschließlich aller Bauwerke ist dringend Instandsetzungsbedürftig. Der Unterbau der Bundesstraße weist Tragfähigkeitsdefizite auf. Eine Instandsetzung unter Beibehaltung des vorhandenen Querschnittes kommt nicht in Betracht, da bei einer Gesamtbreite von 14 m mit vier Fahrstreifen kein verkehrssicherer Zustand vorhanden ist. Durch den Verkehr kommt es schon heute zu erheblichen Belastungen von Wohn- und Erholungsbereichen. Bereits aus Gründen der Lärmvorsorge sind vor dem Hintergrund zunehmender Verkehrszahlen Maßnahmen dringend geboten, die sich jedoch im vorhandenen Querschnitt nicht realisieren lassen. Die Verkehrsprobleme in Hamburg und insbesondere in Wilhelmsburg würden nicht gelöst.

## 5.2 Beschreibung der wesentlichen umweltrelevanten Wirkungen

In der nachfolgenden Tabelle werden Art und Umfang der von der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße ausgehenden Wirkfaktoren angegeben. Aufgeführt sind auch sich positiv auswirkende Wirkfaktoren, insbesondere im Zusammenhang mit dem Rückbau der vorhandenen B 4/75.

Tab. 1 Anlage-, betriebs- und baubedingte Wirkfaktoren (Straße)

| Anlagebedingte Wirkfaktoren  | Dimension |
|--|-----------|
| Flächeninanspruchnahme insgesamt   | 26,80 ha  |
| Flächenversiegelung (Straße, Bankett, Mittelstreifen, Ingenieurbauwerke) | 18,75 ha  |
| davon Neuversiegelung  | 14,75 ha  |
| Entsiegelungen (insbesondere durch den Rückbau der vorhandenen B 4/75)   | 9,20 ha   |

|   |  |
|---|--|
| Bodenauftrag und -abtrag (Böschungen, Mulden) | 8,05 ha  |
| Lärmschutzanlagen                             | beidseitig, durchgehender Lärmschutz, Wandhöhe 2-6 m, insgesamt rd. 8,6 km Lärmschutzwände entlang der Straße (zusätzlich Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Bahnanlagen (s. Bahnfolgemaßnahmen)   |
| Gewässerquerungen, -verlegungen               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlegung der Südlichen Wilhelmsburger Wettern</li> <li>• Querung der Kuckuckswettern</li> <li>• Querung Ernst-August-Kanal</li> </ul>  |
| Zerschneidung                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation kleiner Teilflächen zwischen verlegter Straße und Bahn im südlichen Streckenabschnitt</li> <li>• Zerschneidungswirkungen im Bereich der Freiraumachse Ernst-August-Kanal (visuelle Zerschneidungen und Zerschneidung von Kleingartenanlagen)</li> </ul>   |
| Entschneidung                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhebliche Entlastungswirkungen im südlichen Wilhelmsburger Park</li> <li>• Entlastungen im Bereich der bisherigen Querungsstelle Ernst-August-Kanal</li> </ul>   |
| <b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>          | <b>Dimension</b>   |
| Verkehrsaufkommen                             | Die künftige Verkehrsbelastung beträgt in Abhängigkeit zum Streckenabschnitt zwischen 63.400 Kfz/d bis zu einem Spitzenwert von 66.800 Kfz/d (nördlich der Anschlussstelle HH-Wilhelmsburg-Mitte). Der Anteil Schwerverkehr liegt dabei zwischen 9,6 % und 13,0%. Dieser Verkehrsprognose liegt der Planfall 4 (mit Hafenquerspange) zugrunde. Für die lärm- und luftschadstofftechnischen Untersuchungen wird der Planfall 5 (ohne Hafenquerspange) mit erhöhten Verkehrsaufkommen zugrunde gelegt. |
| Emissionen                                    | Seitens des Verkehrslärms der B4/75 Einhaltung der Tagesgrenzwerte der 16. BImSchV, Überschreitung der Nachtgrenzwerte in einigen Bereichen. Insgesamt jedoch Verbesserung der Gesamtlärmsituation aufgrund der Bündelung von Bahn und Straße. Positive Wirkung der Lärmschutzanlagen  |

|  |   |
|--|---|
|  | auch in Bezug auf die Schadstoffausbreitung (Verringerung der Schadstoffausbreitung). Keine Überschreitungen von Grenzwerten der 39. BImSchV im Bereich der Trasse.<br>Wirkungen auf lärmempfindliche Vogelarten (Abnahme der Habitateignung bis hin zum Verlust von Lebensräumen) Zu berücksichtigen sind artspezifische Effektdistanzen und Empfindlichkeiten gemäß der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“, dies erfolgt ausführlich in der Unterlage 12.4 (Fachbeitrag Artenschutz) |
| Straßenentwässerung, -abwässer   | Ein Rückhaltebecken im südlichen Wilhelmsburger Park (Vorflut südliche Wilhelmsburger Wettern), ansonsten mehrere Einleitungen in das städtische Kanalsystem.   |
| <b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>  | <b>Dimension</b>  |
| Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen, Baustraßen und Arbeitsstreifen     | rd. 15,6 ha   |
| Bodenabtrag<br>Bodenumlagerung   | rd. 2.000 m <sup>3</sup> Abtrag und Zwischenlagerung,<br>rd. 42.000 m <sup>3</sup> Abtrag und Beseitigung,<br>rd. 235.000 m <sup>2</sup> Boden liefern  |
| temporäre Schadstoffeinträge und Störungen (Lärm, Erschütterungen, visuelle Störreize) | Bauzeit von rd. 2 Jahren  |

Die projektbezogenen Wirkfaktoren der Bahnfolgemaßnahmen lassen sich ebenfalls in anlage-, betriebs- und baubedingte Wirkfaktoren differenzieren, wobei bei diesen Maßnahmen die betriebsbedingten Auswirkungen für die Eingriffsbilanz nicht maßgeblich sind, da es sich um Umbaumaßnahmen im Bereich bestehender Gleisanlagen handelt. Der Bahnverkehr an sich wird durch die Maßnahmen nicht in seinem Umfang beeinflusst, so dass vorhabensbedingt keine Änderung der betriebsbedingten Wirkungen entsteht. In der nachfolgenden Tabelle werden Art und Umfang der konkret maßgeblichen Wirkfaktoren angegeben.

**Tab. 2 Anlage-, betriebs- und baubedingte Wirkfaktoren (Bahnfolgemaßnahmen)**

| <b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>   | <b>Dimension</b>  |
|--|---|
| Flächeninanspruchnahme insgesamt   | 5,80 ha   |
| Flächeninanspruchnahme durch Bahnanlagen (Gleiskörper)                                 | 5,39 ha   |
| Bodenauftrag und -abtrag (Böschungen, Mulden)  | 0,41 ha   |
| Lärmschutzanlagen  | aktive Lärmschutzmaßnahmen im Osten der Bahnanlagen auf insgesamt 6,12 km Länge (Wände bis 4 m Höhe, überwiegend Neubau erforderlich, Aufstockung vorh. Wände voraussichtlich statisch nicht möglich) |
| Gewässerquerungen, -verlegungen  | • keine   |
| Zerschneidung  | • keine zusätzlichen Zerschneidungswirkungen  |
| <b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>  | <b>Dimension</b>  |
| Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen, Baustraßen und Arbeitsstreifen     | insgesamt rd. 18,14 ha, jedoch überlagert sich ein Teil mit den Wirkzonen der Straße, so dass 16,33 zusätzlich zur Straße in Anspruch genommen werden.  |
| Bodenabtrag<br>Bodenumlagerung   | s. technischer Erläuterungsbericht (Unterlage 1)  |
| temporäre Schadstoffeinträge und Störungen (Lärm, Erschütterungen, visuelle Störreize) | Bauzeit von rd. 2 Jahren  |

### 5.3 Beschreibung der Maßnahmen, die zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen vorgesehen sind

#### 5.3.1 Lärmschutz

Der Lärmschutz und die Verbesserung der Gesamtlärmsituation in Wilhelmsburg sind ein wesentliches Merkmal der Planungen zur Verlegung der B 4/75.

Mit der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11) wurde für die Verlegung der B 4/75 die zwingende Notwendigkeit von umfangreichen aktiven Schallschutzmaßnahmen ermittelt. Aufgrund der Platzverhältnisse sind überwiegend Lärmschutzwände vorgesehen. Insgesamt sind rd. 8,5 km Lärmschutzwände mit Höhen von 2 – 6 m entlang der Straße erforderlich, d.h. die verlegte B 4/75 erhält fast durchgängig beidseitig fahrbahnparallele Lärmschutzwände.

Zudem erfolgte eine Beurteilung der Gesamtlärmsituation. Wie die Summenpegel aus der Gesamtlärmbetrachtung gezeigt haben, sind neben den an der B 4/75 neu vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen umfangreiche zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen an den Bahngleisen erforderlich, um bezogen auf die Gesamtlärmsituation eine Verbesserung herstellen zu können. Im östlichen Bereich der Bahngleise sind daher auf rd. 6,6 km zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen. Teilweise sind Erhöhungen bestehender Lärmschutzwände bzw. Neubauten von bis zu 5,5 m Höhe vorgesehen.

Aus den folgenden Tabellen gehen die geplanten, aktiven Lärmschutzmaßnahmen hervor.

**Tab. 3 Aktive Lärmschutzmaßnahmen an der verlegten B 4/75**

| Lage Bau-km                      | Lage an der Strecke                          | Abschnittslänge in m | Höhe über Gradienten in m |
|----------------------------------|--|----------------------|---------------------------|
| 0 + 635,00 - 0 + 860,00          | Westseite der B 4/75                         | 225,00               | 3,00                      |
| 0 + 860,00 - 2 + 260,00          | IGS  | 1.400,00             | 3,00/4,50                 |
| 2 + 260,00 - 2 + 289,00          | Westseite der B 4/75                         | 29,00                | 4,50                      |
| 2 + 289,00 - 2 + 877,00          | Westseite der B 4/75                         | 588,00               | 6,00                      |
| 2 + 877,00 - 2 + 925,00          | Westseite der B 4/75                         | 48,00                | 4,00                      |
| 0 + 215,00 - 0 + 369,00 Auffahrt | Westseite der B 4/75<br>Auffahrt Rotenhäuser | 154,00               | 2,00                      |
| 0 + 000,00 - 0 + 125,00          | Westseite der B 4/75<br>Auffahrt Rotenhäuser | 125,00               | 2,00                      |
| 3 + 056,00 - 3 + 484,00          | Westseite der B 4/75 neben<br>Brücke         | 388,00               | 2,00                      |
| 3 + 590,00 - 4 + 020,00          | Westseite der B 4/75                         | 430,00               | 2,00                      |
| 4 + 020,00 - 4 + 136,00          | Westseite der B 4/75                         | 116,00               | 4,50                      |
| 4 + 136,00 - 4 + 234,00          | Westseite der B 4/75                         | 98,00                | 4,50                      |
| 4 + 234,00 - 4 + 444,00          | Westseite der B 4/75                         | 210,00               | 4,50                      |
| Summe Westseite                  |  | 3.811,00             |                           |
| 0 + 000,00 - 0 + 210,00 Abfahrt  | Ostseite der B 4/75 Abfahrt                  | 210,00               | 4,00                      |
| 0 + 180,00 - 0 + 300,00          | Ostseite der B 4/75                          | 120,00               | 4,00                      |
| 0 + 060,00 - 0 + 390,00          | Ostseite der B 4/75 Auffahrt                 | 330,00               | 4,50                      |
| 0 + 600,00 - 0 + 800,00          | Ostseite der B 4/75                          | 200,00               | 4,50                      |
| 0 + 800,00 - 1 + 410,00          | Ostseite der B 4/75                          | 610,00               | 4,50                      |
| 1 + 410,00 - 2 + 290,00          | Ostseite der B 4/75                          | 780,00               | 6,00                      |
| 2 + 290,00 - 2 + 640,00          | Ostseite der B 4/75                          | 350,00               | 4,50                      |
| 2 + 640,00 - 2 + 950,00          | Ostseite der B 4/75                          | 310,00               | 6,00                      |
| 0 + 000,00 - 0 + 140,00          | Ostseite der B 4/75<br>Ausfahrt Rotenhäuser  | 140,00               | 4,50                      |
| 0 + 200,00 - 0 + 360,00          | Ostseite der B 4/75 Auffahrt<br>Rotenhäuser  | 160,00               | 4,50                      |
| 1 + 900,00 - 2 + 000,00          | Ostseite der B 4/75<br>Stützwand             | 100,00               | 6,00                      |
| 3 + 060,00 - 3 + 460,00          | Ostseite der B 4/75 neben<br>Brücke          | 360,00               | 4,50                      |
| 3 + 600,00 - 4 + 136,00          | Ostseite der B 4/75                          | 536,00               | 4,50                      |
| 4 + 136,00 - 4 + 238,00          | Ostseite der B 4/75                          | 102,00               | 4,50                      |
| 4 + 238,00 - 4 + 600,00          | Ostseite der B 4/75                          | 362,00               | 4,50                      |
| Summe Ostseite                   |  | 4.670,00             |                           |
| <b>Gesamt</b>                    |  | <b>8.481,00</b>      | <b>m</b>                  |

**Tab. 4 Aktive Lärmschutzmaßnahmen an den Gleisen**

| Lage<br>Bahn-km<br>Strecke 2200 | Lage an der Strecke               | Abschnitts-<br>länge<br>in m | Höhe über<br>SO<br>in m |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 345,620 - 345,750               | Strecke 1271-1<br>(Gleis 1)       | 130,00                       | 5,50                    |
| 347,100 - 347,860               | Strecke 1271-1<br>(Gleis 1)       | 760,00                       | 5,50                    |
| 348,250 - 348,285               | Strecke 1271-1<br>( Gleis 1)      | 35,00                        | 5,50                    |
| 348,285 - 348,300               | Strecke 1271-1<br>Bf Wilhelmsburg | 15,00                        | 5,50                    |
| 348,300 - 348,520               | Strecke 1271-1<br>( Gleis 1)      | 220,00                       | 5,50                    |
| 348,520 - 348,570               | Strecke 1271-1<br>( Gleis 1)      | 50,00                        | 5,50                    |
| 348,570 - 349,750               | Strecke 1271-1<br>(Gleis 1)       | 1.180,00                     | 5,50                    |
| 345,720 - 346,200               | Strecke 1280-1<br>(Gleis 3)       | 480,00                       | 5,50                    |
| 346,200 - 346,230               | Strecke 1280-1<br>EÜ Kornweide    | 30,00                        | 5,50                    |
| 346,230 - 347,810               | Strecke 1280-1<br>(Gleis 3)       | 1.580,00                     | 5,50                    |
| 347,835 - 348,285               | Strecke 1280-1<br>(Gleis 3)       | 450,00                       | 5,50                    |
| 348,485 - 349,740               | Strecke 1280-1<br>(Gleis 3)       | 1.255,00                     | 5,50                    |
| 348,250 - 348,490               | Strecke 1255-1<br>(Gleis 7)       | 240,00                       | 5,50                    |
| 349,560 - 349,750               | Strecke 1255-2<br>(Gleis 8)       | 190,00                       | 4,00                    |
| <b>Gesamt</b>                   |                                   | <b>6.615,00 m</b>            |                         |

Mit den geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen der Vorzugsvariante wird die Gesamtlärmsituation deutlich verbessert (s. Kap. 6.1).

### 5.3.2 Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen Straßenbau

Die Vermeidung von Beeinträchtigungen beginnt mit der Optimierung des straßenbautechnischen Entwurfs. Bauliche Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Aufweitungen von Brückenbauwerken zur besseren ökologischen Durchgängigkeit) sind Bestandteil des straßentechnischen Entwurfs. Dies sind:

- Die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße wird als Bundesstraße und nicht als Autobahn geplant. Die Flächeninanspruchnahme wird aufgrund der geringeren Regelquerschnitte reduziert.
- Die Gradienten wurde soweit wie möglich in das Gelände eingepasst.

- Durch die enge Anlehnung an die Bahn, bzw. die Verlegung auf Bahnflächen werden Zerschneidungswirkungen vermieden und Inanspruchnahmen höherwertiger Biotope und Böden deutlich gemindert. Bestehende Zerschneidungswirkungen im Wilhelmsburger Park werden aufgehoben.
- Da mit der Verlegung umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen verbunden sind, verringern sich betriebsbedingte Belastungen (Lärm, Schadstoffe und auch visuelle Reize) für Tiere und Pflanzen und auch bezüglich der Erholungsfunktionen. Die Gesamtsituation in Wilhelmsburg wird verbessert.
- Da einige Lärmschutzanlagen angrenzend zum igs-Gelände bereits vorgezogen gebaut werden, werden baubedingte Beeinträchtigungen durch den Bau der Straße in diesen Bereichen reduziert.
- Das Brückenbauwerk über den Ernst-August-Kanal wurde mit Rücksichtnahme auf die Erholungsfunktionen, die Biotopverbundfunktionen und das Landschaftsbild dieser bedeutenden Freiraumachse über das technisch erforderliche Maß hinaus aufgeweitet. Lärmschutzwände auf der Brücke werden in den oberen Bereichen transparent ausgeführt, um deren Wirkung auf das Landschaftsbild zu mindern. In den unteren Bereichen werden undurchsichtige Wandelemente verwendet, um Lichteinwirkungen / Blendwirkungen von Fahrzeugen auf die Wasseroberfläche des Kanals zu mindern. Dies dient dem Schutz lichtempfindlicher Fledermausarten und deren Lebensräumen.
- Die zu verlegende Straße „Vogelhüttendeich“ wird mit rd. 10m Abstand zum Ernst-August-Kanal geplant, um am Kanal eine Entwicklung naturnaher Uferbiotope zu fördern.
- Die Wilhelmsburger Wettern wird im Bereich der AS-Wilhelmsburg verlegt. Damit wird eine vollständige Verrohrung des Gewässers im Bereich der AS vermieden.
- Straßenböschungen sind z.T. abgeflacht, damit eine Begrünung mit Gehölzpflanzungen möglich ist.
- Im Rahmen der Entwässerungsplanung werden Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern und Grundwasser vermieden, z.B. durch die Anlage des Regenrückhaltebeckens im Süden.

### 5.3.3 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Straßenbaumaßnahme

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Unterlage 12.2) sind daher Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

Es gelten - z.T. auch auf der Grundlage anderer Gesetze und Vorschriften - zahlreiche allgemeine Minderungs- und Vermeidungsgrundsätze, so dass nicht alle geeigneten Handlungen zur Vermeidung von Eingriffen als Maßnahme zu deklarieren sind. Dazu gehören neben Regelungen zum Boden- und Gewässerschutz auch die Regelungen zum allgemeinen Biotop- und Artenschutz nach § 39 (5) Nr. 2. und 3. BNatSchG. Demnach ist das Zurückschneiden bzw. Roden von Gehölzen und das Zurückschneiden von Röhrichten innerhalb des Bauablaufes so einzuplanen, dass es nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt wird. Unter Vorsorgegesichtspunkten werden diese Regelungen des § 39 BNatSchG soweit wie möglich auf weitere Biotopstrukturen

angewendet und entsprechend als Vermeidungsmaßnahme für die Baufeldfreiräumung und den Baubetrieb benannt. Dadurch können Konflikte mit Arten vermieden werden, die an andere Strukturen gebunden sind. Für einige Artengruppen und deren Lebensräume sind andere, z.T. abweichende oder z.T. engere Zeiträume als Zeitfenster für eine Beseitigung sinnvoll. Zum Schutz von Fledermäusen sind keine speziellen Bauzeitenregelungen erforderlich, da keine Baumquartiere vorhanden sind (KIFL, GFN 2010). Der beste Zeitpunkt für die Verfüllung von Gewässern ist der Hochsommer (August), da dann die Jungtiere die Gewässer verlassen haben (GFN 2010). Auch für Libellen ist der August der günstigste Zeitpunkt zur Verfüllung von Gewässern, da dann die Chance am größten ist, dass sich die meisten Tiere außerhalb des Gewässers aufhalten.

Bei der Benennung von Bauzeitregelungen ist zu beachten, dass sich bei dem geplanten Vorhaben aufgrund der speziellen Rahmenbedingungen (z.B. technische Zusammenhänge mit dem Umbau der Bahnanlagen, Kampfmittelräumung) zeitliche Zwänge ergeben können, die eine vollumfängliche Umsetzung der empfohlenen Bauzeitenbeschränkungen nicht ermöglichen. Hierzu sind auch die Regelungen des § 39 (5) Satz 2 BNatSchG zu beachten, die Abweichungen von den Regelungen zum allgemeinen Arten- und Biotopschutz (s.o.) durchaus unter bestimmten Bedingungen ermöglichen. Sofern eine Abweichung von den empfohlenen Bauzeitenbeschränkungen unvermeidbar ist, erfolgt eine vorherige Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

Außerdem ist die Inanspruchnahme von Biotopstrukturen im Sinne des Vermeidungsgrundsatzes § 15 (1) BNatSchG und den Verboten des § 39 (1) BNatSchG auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Im Bereich sensibler Biotopstrukturen ist soweit wie möglich auf einen Arbeitsstreifen zu verzichten. Schutzwürdige Biotopstrukturen werden in diesem rechtlichen Zusammenhang für die Bauzeit als Tabufläche ausgewiesen und mit Bauzäunen vor unerwünschtem Betreten und Befahren geschützt. Für schutzwürdige Einzelbäume und Gehölzstrukturen sind Baumschutzmaßnahmen vorzusehen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte (Vermeidung der Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG) werden Strukturen im Baufeld, in denen sich bis zum Baubeginn ggf. eine Nutzung als Fledermausquartier einstellen könnte (z.B. zwischenzeitlich entstehende Baumhöhlen und Spalten), entsprechend den Empfehlungen von KIFL und GFN vor der Beseitigung auf einen eventuellen Besatz überprüft.

Im südlichen Wilhelmsburger Park sind im Bereich bekannter Amphibienvorkommen spezielle bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Amphibien vorgesehen. Neben der Bauzeitenregelung zur Verfüllung von Gewässern (s.o.) sind dies zum einen Amphibienschutzzäune, mit denen ein Einwandern von Amphibien in das Baufeld verhindert wird und zum anderen das Umsetzen von Tieren und ggf. Laich aus dem Laichgewässer im vorhandenen Baufeld in benachbarte oder andere geeignete Gewässer.

In dem Zuge werden auch von floristisch interessanten Wasserpflanzenvorkommen (z.B. Wasserfeder und Laichkräuter) Ableger mit umgesetzt.

Zur Minderung der Verluste von Trocken- und Magerrasen und der dort vorkommenden Tierarten einschließlich ihrer Entwicklungsformen (Eier, Larven) werden Trocken- und Magerrasenbereiche südlich des Ringlokschuppens im Zuge der Baufeldfreiräumung an andere Standorte „verpflanzt“, d.h. flach abgetragen und außerhalb des Baufeldes an anderer, geeigneter Stelle flächig abgelegt. Dies betrifft rd. 684 m<sup>2</sup> des vorhandenen geschützten Biotops. In unmittelbarer Nähe dazu wird bauzeitlich eine rd. 1.395 m<sup>2</sup> große Fläche zur vorübergehenden Zwischenlagerung bereitgestellt. Die Zwischenlagerungsfläche wird ebenfalls während der Bauzeit durch einen Schutzzaun geschützt. Die Zwischenlagerungsfläche wird für die Maßnahme durch Rückbau der Bahnanlagen und Entfernung von Gehölzaufwuchs vorbereitet.

Zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen der Funktion des Ernst-August-Kanals als Fledermaushabitat sind im Zusammenhang technische Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Straßenbauseitig wird ein größeres Brückenbauwerk geschaffen als technisch zwingend erforderlich. Die Lärmschutzwände werden in den unteren Bereichen mit undurchsichtigen Lärmschutzwandelementen ausgestattet, um Lichteinwirkungen auf die Wasserfläche des Ernst-August-Kanals zu vermeiden (s. vorheriges Kap.). In dem Zusammenhang wird die Beleuchtung unter der neuen Brücke unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange geplant. Dadurch können Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen des Gewässers für lichtempfindliche Fledermäuse (Wasserfledermaus) reduziert werden.

Nachfolgend sind die während der Baudurchführung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen als Übersicht aufgeführt. Innerhalb der Maßnahmenblätter des LBP werden die Maßnahmen genauer definiert (s. Unterlage 12.2, Anlage I):

- Bauzeitenbeschränkungen und Vergrämungsmaßnahmen
- Tabuflächen und Schutzzäune
- Baumschutz
- Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere
- Amphibienschutzzäune während der Bauzeit
- Umsetzen von Amphibienlaich und Wasserpflanzen
- Verpflanzung von Trocken- und Magerrasen
- Fledermausgerechte Gestaltung des Brückenbauwerks Ernst-August-Kanal

#### **5.3.4 Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen Bahnfolgemassnahmen**

Aufgrund der geringen Platzverhältnisse und der bestehenden Zwangspunkte bei der Streckenplanung sind keine umfangreichen bautechnischen Vermeidungsmaßnahmen möglich. Um am Abzweig der Hafengleise Flächeninanspruchnahmen der südlichen

Dammböschung möglichst gering zu halten, erfolgt eine Verbreiterung des Damms ausschließlich nach Norden. Dadurch werden baubedingte Eingriffe (z.B. der Bedarf für Arbeitsstreifen) verringert.

### **5.3.5 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Bahnfolgemaßnahmen**

Für die geplanten Bahnnumbaumaßnahmen werden Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ähnlich wie beim Straßenbau vorgesehen. Die zeitliche Abfolge der Baumaßnahmen (Bahn und Straße) ist bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen zu beachten. Zum Beispiel sind einige der im Zusammenhang mit der Straße dargestellten Vermeidungsmaßnahmen bereits umzusetzen, sobald die Bauarbeiten für die Bahn beginnen<sup>1</sup>. Dies gilt z.B. für Baufeldfreiräumungen und Schutzzäune im Bereich der späteren Straßenbaustelle. Damit kann verhindert werden, dass bei ggf. vorgezogenen Bahnbaumaßnahmen Beeinträchtigungen entstehen, die insgesamt vermeidbar sind und insbesondere beim Bau der Straße vermieden werden sollen, z.B. vermeidbare Inanspruchnahmen von geschützten Biotopen im Bereich der Bahngelände sowie die Sicherung und Zwischenlagerungen wertvoller Vegetationselemente.

## **6. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung von Auswirkungen**

### **6.1 Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit**

#### **Verlust von Siedlungsflächen**

Bei einer Verlegung der B 4/75 ist der Verlust mehrerer Wohngebäude am Vogelhüttendeich unumgänglich. Aufgrund der Gewerbebebauung an der Rubbertstraße und dem erforderlichen Anschluss an den Trog unter den Bahngleisen nördlich des Ernst-August-Kanals muss die neue Trasse der B 4/75 den Vogelhüttendeich zwischen der Rubbertstraße und der Bahnunterführung queren. An dem Straßenabschnitt befinden sich 6 einzelne Wohnhäuser und ein Mehrfamilienhaus einschließlich dazugehöriger Gartenflächen. Von diesen Gebäuden müssen drei bei einer Verlegung abgerissen werden, darunter auch das Mehrfamilienhaus. Bei dem betroffenen Bereich handelt es sich nicht um einen Bereich, der sich durch besondere städtebauliche Zielsetzungen bezüglich der Entwicklung von Wohnquartieren auszeichnet.

<sup>1</sup> Vorrangig wurden in diesem LBP Vermeidungsmaßnahmen soweit wie möglich der Straße zugeordnet. Dies gilt solange keine konkreteren Angaben zu Bauzeiten und Bauabfolgen vorliegen. Tatsächlich ist es möglich, dass im Rahmen der Ausführungsplanung ein Teil der hier straßenseitig beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen von der Bahn umzusetzen sind, sofern die Bahnbauarbeiten als erstes die betroffenen Flächen in Anspruch nehmen.

Durch die Bahnfolgemaßnahmen sind keine Wohngebäude oder sensiblen Infrastruktureinrichtungen (Schulen, Krankenhäuser etc.) substanziell betroffen. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen durch Verluste.

### **Verlust von siedlungsnahen Freiräumen (Erholungsflächen)**

Im Umfeld der AS Wilhelmsburg-Süd und am Ernst-August-Kanal sind von der Straßenverlegung Erholungsflächen durch Überbauung betroffen und gehen damit dauerhaft in diesen Bereichen verloren. Im Bereich der AS Wilhelmsburg-Süd sind aufgrund der erforderlichen Verlegungen der östlichen Anschlussrampe wesentliche Eingriffe in die Kleingartenanlagen an der Straße Hauland unvermeidbar. Rd. 56 Kleingartenparzellen sind dort zukünftig nicht mehr nutzbar, da sie entweder im inneren Bereich der Anschlussstelle liegen oder für Dämme, Straßen oder die Verlegung der südlichen Wilhelmsburger Wettern weichen müssen (die Flächen innerhalb der Anschlussstelle werden als Verlust gerechnet). Am Ernst-August-Kanal gehen nördlich und südlich des Kanals Erholungsflächen verloren. Es ist auch der südlich des Kanals liegende Hundesport-Übungsplatz betroffen. Im Norden verläuft die Trasse zukünftig durch das vorhandene Kleingartengebiet. Dort gehen rd. 15 Kleingartenparzellen und Teile der gewässerbegleitenden Grünanlage verloren.

Der Verlust von Erholungsflächen am Ernst-August-Kanal wird funktional teilweise durch den Rückbau der vorhandenen Trasse ausgeglichen. Durch den Rückbau der vorhandenen Trasse werden Flächenpotenziale zur Entwicklung neuer Erholungsinfrastrukturen geschaffen. Dadurch wäre in der Bilanz die dauerhafte Beanspruchung von Freiflächen in dem Bereich nicht viel größer als bei einem Ausbau. Insgesamt gehen bei der Verlegung rd. 4 ha Erholungsflächen dauerhaft verloren.

Die Verlegung führt im Wilhelmsburger Park zu keinerlei Verlusten genutzter Erholungsflächen, sondern schafft dort im Gegenteil durch den Rückbau der vorhandenen Trasse erhebliche Flächenpotenziale zur Entwicklung neuer Grünstrukturen. Dies ist eine entscheidungsrelevante Wirkung der Verlegung. Insgesamt wird bezüglich des Rückbaus von einer Flächenentsiegelung in einer Größenordnung von rd. 6,88 ha zwischen den Bahngleisen im Süden und dem Anschluss an die A 252 im Norden ausgegangen. Diese Bereiche werden als extensive Grünanlage entwickelt (s. Unterlage 12.2).

Durch die Bahnfolgemaßnahmen werden zusätzlich zu den für die Verlegung der B 4/75 ohnehin in Anspruch zu nehmenden Flächen keine zur Erholung genutzten Flächen in Anspruch genommen, d.h. Parks, Grünanlagen, Kleingärten Spielplätze usw. werden durch die Bahnanlagen nicht überbaut oder baubedingt benötigt.

### **Betroffenheit durch Lärmimmissionen**

Mit den geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen der Vorzugsvariante wird die Gesamtlärmsituation deutlich verbessert. Summenpegel im Nachtbereich von > 57 dB(A) können mit Ausnahme von mehrgeschossigen und direkt an der Bahn liegenden Gebäuden

erheblich reduziert werden. Sind ohne Lärmschutzmaßnahmen noch 1.789 WE, bzw. 614 Gebäude von Summenpegeln > 57 dB(A) betroffen, so wird die Anzahl auf 224 WE, bzw. 147 Gebäude in der Vorzugsvariante reduziert. Die mittlere Pegelminderung bei den Objekten mit einem Summenpegel von > 57 dB(A) in der Nacht liegt bei 6 dB(A), die Maximale Pegelminderung liegt bei über 15 dB(A). Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass im Vergleich zum Prognose Nullfall (Beibehaltung der bestehenden Wilhelmsburger Reichsstraße) eine flächendeckende Verbesserung der Lärmsituation erreicht werden kann.

Im Folgenden werden für die relevanten Bereiche die Wirksamkeit der vorgesehenen aktiven Maßnahmen und die sich ergebende Gesamt-Lärmsituation erläutert:

#### **Bereich östlich der B 4/75 neu zwischen König-Georg-Deich und Kornweide (0+000 bis 0+500)**

Zum Schutz des Wohngebietes sind 4,0 bis 4,5 m hohe Lärmschutzwände entlang der B 4/75 neu sowie eine 5,5 m hohe Lärmschutzwand an Gleis 3 (Strecke 1280) vorgesehen. Die Pegelminderungen liegen bei bis zu 9 dB(A), die maximalen Summenpegel bei 62 dB(A) am Tage und 62 dB(A) in der Nacht. An ca. 45 Wohngebäuden werden nachts weiterhin die 57 dB(A) überschritten.

#### **Bereich westlich der B 4/75 neu zwischen König-Georg-Deich und Kornweide (0+000 bis 0+500)**

Aufgrund der nur sehr geringen Grenzwertüberschreitungen und der gewerblichen Nutzung des Gebietes werden für diesen Bereich keine aktiven Schallschutzmaßnahmen vorgesehen.

#### **Bereich östlich der B 4/75 neu zwischen Kornweide und Brackstraße (0+500 bis 1+400)**

Die Wohngebäude in diesem Bereich sollen durch eine 4,5 m hohe Lärmschutzwand an der B 4/75 neu sowie durch eine 5,5 m hohe Lärmschutzwand an Gleis 3 (Strecke 1280) geschützt werden. Die Lärmschutzwände führen zu Pegelminderungen von bis zu 8 dB(A). Die maximalen Summenpegel liegen bei 60 dB(A) am Tage und 59 dB(A) in der Nacht. Der Grenzwert von 57 dB(A) in der Nacht wird noch an ca. 40 Gebäuden überschritten.

#### **Bereich westlich der B 4/75 neu zwischen Kornweide und Neuenfelder Straße (0+500 bis 2+300)**

Zum Schutz der Kleingartengebiete, bzw. zum Schutz des IGS 2013 Geländes ist eine 3,0 bis 4,5 m hohe Lärmschutzwand westlich der B 4/75 neu vorgesehen. Durch die Errichtung

der Lärmschutzwand wird das Gebiet sowohl vor dem Straßenlärm, als auch vor dem Schienenlärm geschützt.

#### **Bereich östlich der B 4/75 neu zwischen Brackstraße und Neuenfelder Straße (1+400 bis 2+300)**

Die vier- bis neugeschossigen Mehrfamilienhäuser in diesem Bereich sollen durch eine 6,0 m hohe Lärmschutzwand an der B 4/75 neu, durch eine Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwand an Gleis 3 (Strecke 1280) auf 5,5 m sowie eine 5,5 m hohe Lärmschutzwand an Gleis 1 (Strecke 1271) geschützt werden. Die Lärmschutzwände führen zu Pegelminderungen von bis zu 10 dB(A). Die maximalen Summenpegel liegen mit Ausnahme von 5 Gebäuden in der Leipeltstraße und 5 Gebäuden im Schwenterring bei unter 57 dB(A) in der Nacht.

#### **Bereich östlich der B 4/75 neu zwischen Neuenfelder Straße und Korallusing (2+300 bis 3+200)**

Die Wohngebäude in diesem Bereich sollen durch eine 4,5 m hohe und im Teilbereich der Max-Eyth-Straße bis zu 6,0 m hohe Lärmschutzwand an der B 4/75 neu sowie durch Lärmschutzwände an den Gleisen 1, 3 und teilweise am Gleis 7 geschützt werden. Die Lärmschutzwände führen zu Pegelminderungen von bis über 15 dB(A) an den unmittelbar an der Bahn stehenden Gebäuden im Bereich der Max-Eyth-Straße. Die maximalen Summenpegel liegen mit Ausnahme der Gebäude im Bereich der Max-Eyth-Straße bei unter 60 dB(A) am Tage und unter 60 dB(A) in der Nacht. Die Gesamtlärsituation, insbesondere für die oberen Stockwerke der direkt an der Bahntrasse stehenden Gebäude, kann trotz der umfangreichen Massnahmen nur gering (Pegelminderung bis zu 3 dB(A)) verbessert werden. An 25 Wohngebäuden werden nachts weiterhin die 57 dB(A) überschritten.

#### **Bereich westlich der B 4/75 neu zwischen Neuenfelder Straße und Thielenstraße (2+300 bis 2+900)**

Zum Schutz des Schulzentrums Wilhelmsburg und des vorgesehenen Neubaus der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt ist eine 6,0 m hohe Lärmschutzwand an der B 4/75 neu geplant. Durch die Errichtung der Lärmschutzwand wird das Gebiet sowohl vor dem Straßenlärm, als auch vor dem Schienenlärm geschützt.

#### **Bereich westlich der B 4/75 neu zwischen Thielenstraße und Ernst-August-Kanal (2+900 bis 4+200)**

Die Gewerbegebiete in diesem Bereich werden durch eine 2,0 m hohe Lärmschutzwand geschützt. Die Grenzwerte für den Tagbereich können dadurch fast vollständig eingehalten

werden. Ausnahmen bilden die Gebäude im Bereich der Anschlussstelle Rotenhäuser Straße, da hier die Emissionen überwiegend von der Rotenhäuser Straße kommen.

### **Bereich östlich der B 4/75 neu zwischen Korallusring und Ernst-August-Kanal (3+200 bis 4+200)**

Das Wohngebiet Buscher Weg soll durch eine 4,5 m hohe Lärmschutzwand an der B 4/75 neu, durch eine Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwand an Gleis 3 (Strecke 1280) auf 5,5 m sowie eine Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwand an Gleis 1 (Strecke 1271) auf 5,5 m geschützt werden. Die maximalen Summenpegel liegen mit Ausnahme der beiden Gebäude an der Parallelstraße bei 65 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht. An 7 Wohngebäuden wird trotz der umfangreichen Maßnahmen der Grenzwert von 57 dB(A) überschritten.

### **Bereich westlich und östlich der B 4/75 neu zwischen Ernst-August-Kanal und Unterführung Bahntrasse (4+200 bis 4+500)**

Das Kleingartengebiet wird durch 4,5 m hohe Lärmschutzwände geschützt. Die Grenzwerte für Kleingartengebiete können durch diese Maßnahmen eingehalten werden.

Mit den geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen kann die Gesamtlärmsituation deutlich verbessert werden. Summenpegel im Nachtbereich von > 57 dB(A) können mit Ausnahme von mehrgeschossigen und direkt an der Bahn liegenden Gebäuden erheblich reduziert werden.

Für die Gebäude, bei denen es unvermeidbar zu geringen Nachtgrenzwertüberschreitungen kommt, besteht demnach ein Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

### **Betroffenheit durch Luftschadstoffe**

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse geben zusammenfassend die Ergebnisse der Luftschadstoffuntersuchung wieder. Bezüglich der Verlegung der B 4/75 wurde neben dem Prognosejahr 2025 auch eine Prognose für die Verkehrsfreigabe 2015 erstellt. Auf letztere soll nachfolgend nur kurz hingewiesen werden. Details sind der luftschadstofftechnischen Untersuchung zu entnehmen.

Bei der Betrachtung der beiden Prognosefälle wird deutlich, dass die Gesamtmissionen im Fall der Verkehrsfreigabe 2015 merklich höher sind als im Planfall 2025. Da für beide Fälle identische Verkehrsstärken und Verkehrssituationen angenommen wurden, sind die Unterschiede anhand von zwei Faktoren auszumachen:

- sinkende Hintergrundbelastung und
- sinkende spezifische Emissionsfaktoren der Fahrzeuge durch eine andere Flottenzusammensetzung.

Durch diese Entwicklung ist im Planfall 2025 im Untersuchungsgebiet nicht mit einer Überschreitung der NO<sub>2</sub>-Grenzwerte (Jahresmittel und Kurzzeit) der 39. BImSchV zu rechnen.

Anders im Fall der Verkehrsfreigabe 2015. Hier werden die NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte den Grenzwert der 39. BImSchV beispielsweise an der Harburger Chaussee und am Georgswerder Bogen von 40 µg/m<sup>3</sup> überschreiten. Der NO<sub>2</sub>-Kurzzeitgrenzwert wird aber auch im Fall der Verkehrsfreigabe 2015 den Grenzwert der 39. BImSchV nicht überschreiten.

Der PM10-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m<sup>3</sup> wird in beiden Fällen (2015 und 2025) nicht erreicht.

Der strengere PM10-Kurzzeitgrenzwert von 35 Tagen >50 µg/m<sup>3</sup> wird bei beiden Berechnungen (2015/2025) an sensiblen Punkten nicht überschritten. Somit werden die PM10-Grenzwerte der 39. BImSchV eingehalten.

Die für beide Prognosehorizonte berechneten PM2.5-Jahresmittelwerte sind niedriger als der Grenzwert der 39. BImSchV von 25 µg/m<sup>3</sup>. Im Fall der Verkehrsfreigabe werden maximal 20 µg/m<sup>3</sup> ermittelt. Im Planfall 2025 sind es wiederum noch niedrigere Maximalkonzentrationen.

Für die Straßenabschnitte mit Grenzwertüberschreitungen gilt, dass keine atypischen Schadstoffbelastungen auftreten, die mit Mitteln der Luftreinhaltung bzw. verkehrlichen Maßnahmen nicht zu lösen sind, da die berechneten Zusatzbelastungen aller Schadstoffe nicht höher als die jeweiligen Grenz- bzw. Zielwerte sind.

Die geplanten Lärmschutzwände wirken sich positiv auf die Luftschadstoffsituation aus, da sie eine Ausbreitung wirksam eindämmen. Als entscheidungserhebliche Wirkungen sind bei einer Verlegung die Verbesserungen der Luftschadstoffsituation im Wilhelmsburger Park und den nördlich anschließenden Grünanlagen hervorzuheben, da die Emissionsquelle (Straße) in Bereiche verlegt wird, die - zumindest in Teilabschnitten (Bahn, Gewerbegebiete) - deutlich unempfindlicher als die Erholungsgebiete sind.

### **Zerschneidung von Siedlungsbereichen und Erholungsflächen**

Bei einer Verlegung der B 4/75 kommt es zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Wegebeziehungen im Bereich der Anschlussstelle Wilhelmsburg-Süd. Die bestehenden Fuß- und Radwegeverbindungen vom Wilhelmsburger Park nach Süden entlang der Kleingartenanlagen Hauland bzw. westlich der AS in Richtung Süderelbe können in der

bestehenden Form nicht erhalten bleiben und müssen z.T. verlagert werden. Dies hat auch Auswirkungen auf die konzeptionellen Planungen der IBA für einen Freizeit-Rundkurs in Wilhelmsburg (multi-purpose-way).

Im Bereich des Ernst-August-Kanals wird eine bestehende Kleingartenanlage zerschnitten. Die Wegebeziehungen dort werden jedoch aufrechterhalten, und die neuen Zerschneidungswirkungen werden durch den Rückbau der alten B 4/75 bereits wirksam kompensiert.

Im Bereich der übrigen Strecke bleiben alle Verbindungen der Stadtteile östlich und westlich der Bahn erhalten. Bauzeitlich ist nicht mit wesentlichen Einschränkungen zu rechnen, da die bestehenden Bauwerke im Prinzip erhalten bleiben. An der Fußgängerbrücke Brackstraße kann es durch erforderliche Bauarbeiten vorübergehend zu Einschränkungen kommen.

Von herausragender Bedeutung sind bei der Verlegung die *Entscheidungswirkungen* durch den Rückbau der vorhandenen B 4/75. Dadurch wirkt sich die Verlegung auf die Erholungsfunktionen und Wegebeziehungen im Wilhelmsburger Park und den Grünzügen an der Rathauswettern außerordentlich positiv aus. Der bislang zweigeteilte Wilhelmsburger Park kann zu einer Einheit zusammenwachsen, wodurch die Erholungsqualität und Attraktivität deutlich zunehmen. Auch in Nord-Süd-Richtung können durch den Rückbau die Wege- und Funktionsbeziehungen qualitativ deutlich aufgewertet werden, da die B 4/75 als Belastungsquelle betriebsbedingter Art (Lärm, Emissionen) entfällt.

Von den Bahnfolgemaßnahmen gehen keine neuen oder zusätzlichen Zerschneidungswirkungen aus. Die bestehenden Wegebeziehungen über die Bahnanlagen hinweg bleiben erhalten. Ggf. unvermeidbare, bauzeitliche Einschränkungen der Passierbarkeit von Brücken und damit verbundene Einschränkungen der Erreichbarkeit von Erholungsgebieten sind der Straßenverlegung zuzuweisen.

### **Sonstige Beeinträchtigung von Erholungsfunktionen**

Das Risiko sonstiger Beeinträchtigungen, z.B. durch baubedingte Auswirkungen der Straßenverlegung und auch der Bahnfolgemaßnahmen ist relativ gering. Dies betrifft nicht nur den Baustellenbetrieb und damit verbundene Lärm- und Staubentwicklungen und Erschütterungen, sondern auch Belastungen durch evtl. Verkehrsumleitungen und Stauungen. Da ein Großteil der Bauarbeiten stattfinden kann, während die B 4/75 in voller Länge unter Verkehr bleibt, sind Belastungen im untergeordneten Netz, z.B. in Bereichen von Anliegerstraßen deutlich geringer als bei einem Ausbau. Das Risiko erheblicher betriebsbedingter Auswirkungen durch Erschütterungen oder visuelle Störreize ist bei der Verlegung gering, da in großen Teilbereichen unempfindliche Nutzungen angrenzen (Bahn, Gewerbegebiete).

Erhebliche baubedingte Auswirkungen sonstiger Art auf Erholungsflächen werden ausgeschlossen, da sie zum einen vorübergehender Art sind und zum anderen durch die bereits vorgezogenen umgesetzten Lärmschutzanlagen am igs-Gelände (dem Bereich, in dem diesbezüglich das größte Konfliktpotenzial besteht) eine wirksame Minderung der am meisten störend wirkenden Faktoren erreicht wird.

## **6.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### **Auswirkungen auf Schutzgebiete**

Auswirkungen auf Natura-2000 Gebiete, Naturschutzgebiete oder Naturdenkmale sind ausgeschlossen.

### **Betroffenheit geschützter Biotope**

Verluste und Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen sind bei der Verlegung der B 4/75 unvermeidbar. Betroffen sind Biotope im Bereich der Anschlussstelle Wilhelmsburg-Süd, im Süden des Wilhelmsburger Parks, Trocken- und Magerrasen im Bereich der Bahn und Biotope am nördlichen Bauende. Insgesamt sind bei einer Verlegung rd. 1,28 ha als dauerhafte Verluste zu verzeichnen. Mit davon rd. 0,97 ha ist der Verlust des geschützten Feuchtbiotopkomplexes im südöstlichen Wilhelmsburger Park einer der wesentlichen Konflikte.

Die Bahnfolgemaßnahmen verursachen zusätzlich zu den Verlusten durch die Verlegung der B 4/75 nur geringe Flächenverluste. Es sind rd. 270 m<sup>2</sup> Trocken- und Magerrasen südlich des Ringlokschuppens zusätzlich durch Verlust betroffen. Diese Biotopverluste werden im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen für die Verlegung der B 4/75 funktional ausgeglichen.

### **Betroffenheit von Ausgleichsflächen**

Verlust und Beeinträchtigungen von bestehenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind bei der Verlegung der B 4/75 unvermeidbar. Betroffen sind vor allem Gehölzstrukturen entlang und innerhalb der Bahnanlagen, die sich prinzipiell leicht hinsichtlich ihrer Werte und Funktionen ersetzen lassen. Sie wurden überwiegend zum Immissionsschutz angelegt. Insgesamt sind bei einer Verlegung rd. 1,64 ha als dauerhafte Funktions- oder Flächenverluste zu verzeichnen.

Auch bei den Bahnfolgemaßnahmen sind zusätzliche Verluste und Beeinträchtigungen von bestehenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unvermeidbar. Betroffen ist eine Ausgleichsfläche innerhalb der Bahnanlagen im Bereich der Thielenstraße. Sie wurde zum Immissionsschutz angelegt. Insgesamt sind als Folge der Bahnfolgemaßnahmen zusätzlich 6.643 m<sup>2</sup> als dauerhafte Funktions- oder Flächenverluste zu verzeichnen.

### **Verlust / Beeinträchtigung von Biotoptypen / Biotopkomplexen**

Anlagebedingt kommt es durch die Neuversiegelung und die Überbauung mit Dämmen und anderen Anlagen im Zuge der Verlegung der B 4/75 im Bereich des Baukörpers zum dauerhaften Verlust von rd. 1,43 ha Biotoptypen sehr hoher Bedeutung. Darüber hinaus sind rd. 0,08 ha durch das Baufeld (Arbeitsstreifen) betroffen. Bei den betroffenen Biotoptypen handelt es sich zum einen um die gesetzlich geschützten Feuchtbiotope im Südosten des Wilhelmsburger Parks (Nassgrünland, Röhricht, Hochstaudenfluren) und die ebenfalls gesetzlich geschützten Kleingewässer mitsamt den umgebenden Gehölzbeständen nördlich des Ernst-August-Kanals.

Außerdem sind durch die Verlegung im Baukörper rd. 2,11 ha Biotoptypen hoher Bedeutung und 5,92 ha mittlerer Bedeutung betroffen. Durch das Baufeld werden darüber hinaus rd. 1,44 ha Biotoptypen hoher Bedeutung und 5,23 ha mittlerer Bedeutung in Anspruch genommen. Diese Strukturen befinden sich im Wesentlichen im Umfeld der Anschlussstelle Wilhelmsburg Süd, dem südlichen Wilhelmsburger Park und im Bereich des Ernst-August-Kanals. Es handelt sich z.B. um Gehölzstrukturen, Kleingärten und Hochstaudenfluren. Innerhalb der Bahnanlagen sind lediglich Trocken- und Magerrasen südlich des Ringlokschuppens sowie bestehende Ausgleichsflächen in diesem Zusammenhang relevant.

Insgesamt summieren sich die Flächenverluste auf rd. 16,21 ha Biotoptypen sehr hoher bis mittlerer Bedeutung.

Einträge von betriebsbedingten Schadstoffen (Verkehrsemissionen) in angrenzende Biotope / faunistische Habitate sind grundsätzlich nicht ganz auszuschließen. Allerdings wird aufgrund der parallel zur Straße verlaufenden Lärmschutzanlagen eine nennenswerte Verdriftung von Nähr- und Schadstoffen sowie Streusalz in angrenzende Bereiche vermieden. Erhebliche Beeinträchtigungen wie z.B. Eutrophierungen und Schädigungen von Pflanzen durch Salz werden daher ausgeschlossen. Es wird keine entsprechende Wirkzone abgegrenzt. In dem kurzen Abschnitt südlich der AS Wilhelmsburg-Süd, der keine Lärmschutzanlagen erhält, ändert sich der Trassenverlauf nur unwesentlich, so dass es auch dort vorhabensbedingt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen kommt. Gleiches gilt im gesamten Streckenverlauf für temporäre Einflüsse auf Biotope in Form von zeitweiligen Staubemissionen während der Bauphase, die nicht vollständig vermeidbar sind. Da diese jedoch nur vorübergehend auftreten, sind daraus keine erheblichen Beeinträchtigungen abzuleiten. Gleiches gilt für baubedingte Nähr- oder Schadstoffeinträge, die lediglich in relativ kurzen Zeiträumen auftreten und daher keine relevanten Dimensionen erreichen.

Die tw. auf den Bahnanlagen vorhandenen Magerbiotope sind in dieser Hinsicht nicht relevant, da es sich um kurzlebige Sekundärbiotope handelt, die entweder durch Sukzession oder den Bahnbetrieb nicht dauerhaft Bestand haben werden. Vor diesem Hintergrund sind betriebsbedingte Nährstoffeinträge, die sich erst langfristig auswirken würden, nicht erheblich.

Durch die Bahnfolgemaßnahmen entstehen zusätzliche Verluste von Biotoptypen. Betroffen sind vor allem bahnbegleitende Gehölzstrukturen und Gehölzbestände innerhalb der Bahnanlagen, die als Ausgleichsfläche festgesetzt sind. Im Süden gehen aufgrund der Dammverbreiterungen des in den Hafen abzweigenden Gleises kleinflächig auch feuchte Hochstaudenfluren verloren. Die zusätzlichen Flächenverluste von Biotopen sehr hoher bis mittlerer Bedeutung belaufen sich bei den Bahnfolgemaßnahmen auf 3,158 ha.

### **Betroffenheit von faunistischen Funktionsräumen und Biotopverbundfunktionen**

#### Fledermäuse

Zwei potenzielle Quartierbäume im Bereich Galgenbrack gingen bereits durch den vorgezogenen Bau der Lärmschutzwand am igs-Gelände verloren. Innerhalb der von der Straßenverlegung und den Bahnfolgemaßnahmen betroffenen Baumbeständen und Gebäuden wurden trotz gezielter Schwärmphasenuntersuchung im Frühsommer 2010 keine Quartiernachweise erbracht, so dass entsprechend der Artenschutzprüfung (KIFL, GFN, vgl. Unterlage 12.4) keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten beeinträchtigt werden können und Tötungen auszuschließen sind. Bezüglich möglicher Barrierewirkungen sind bei der Verlegung keine Auswirkungen zu erwarten, die über das derzeit vorhandene Vorbelastungsniveau hinausgehen. Es liegen keine Hinweise auf regelmäßig von Fledermäusen genutzte Flugstraßen mit engem Flächenbezug vor. Aus dem lokalen Artenspektrum des Plangebietes ist nur der am Ernst-August-Kanal vorkommenden Wasserfledermaus eine erhöhte Empfindlichkeit in Bezug auf Zerschneidung und Lichtemissionen zuzuschreiben. Die übrigen vorkommenden Arten sind diesbezüglich als wenig empfindlich anzusehen. Wegen der großen lichten Weite des neuen Brückenbauwerks (lichte Brückenhöhe 4,50 m, lichte Weite > 31 m) sowie wegen zusätzlicher Maßnahmen auf der Brücke (lichtundurchlässige Wandelemente in den unteren Bereichen der Lärmschutzwände) sind Beeinträchtigungen von Wasserfledermäusen durch Barrierewirkungen auszuschließen.

Hervorzuheben sind im Zusammenhang mit Barrierewirkungen im Gegenteil die Entlastungswirkungen im Wilhelmsburger Park. Die bisherige B 4/75 zerschneidet dort Fledermauslebensräume sehr hoher Bedeutung, so dass im Bestand von erhöhten Barrierewirkungen und Kollisionsrisiken auszugehen ist. Durch den Rückbau der B 4/75 im Wilhelmsburger Park entfallen diese Wirkungen und Risiken vollständig. Durch die Verlagerung der Trasse in Bereiche mit einer geringeren Bedeutung für Fledermäuse (Bahnanlagen) werden die Funktionsbeziehungen für Fledermäuse insgesamt und insbesondere im Wilhelmsburger Park deutlich aufgewertet.

Das Risiko von Kollisionen mit dem Fahrzeugverkehr ist aufgrund der bekannten Raumnutzung der Fledermäuse im Bereich der geplanten Trasse gering. Da das betriebsbedingte Kollisionsrisiko durch die bei der Verlegung beiderseits der Trasse vorgesehenen Lärmschutzwände außerdem zusätzlich verringert wird, ist gegenüber dem „allgemeinen Lebensrisiko“ kein erhöhtes Risiko festzustellen. Insgesamt ergibt sich bei der

Verlegung sogar eine deutliche Reduzierung des Kollisionsrisikos durch den Rückbau der bestehenden B 4/75 im Bereich des Wilhelmsburger Parks.

Erhebliche Störungen durch verkehrsbedingte Lärmemissionen sind mit Verweis auf das derzeit bestehende Vorbelastungsniveau und die nachgewiesene Nutzung des menschlichen Siedlungsraumes bzw. von Strukturen an stark befahrenen Straßen wie z.B. Quartieren in Autobahnbrücken als unwahrscheinlich anzusehen. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass bei den im städtischen Betrachtungsraum vorkommenden Arten diesbezüglich umfangreiche Gewöhnungseffekte bzw. generell geringe Empfindlichkeiten anzunehmen sind und potenziell stärker betroffene „passiv akustisch“ jagende Arten nicht vorkommen. Für beide Varianten ist daher von einem geringen Beeinträchtigungsniveau auszugehen.

Bezüglich der Bahnfolgemaßnahmen bestehen keine Konflikte mit der Artengruppe der Fledermäuse.

#### Vögel

Durch den Trassenkörper und die geplanten Bauwerke kommt es zu einem dauerhaften Lebensraumverlust für Brutvögel. Aufgrund von Flächenverlusten gehen bei der Verlegung große Teile des Hauptlebensraums des Sumpfrohrsängers im Bereich der Feuchtbrachen und Röhrichte im Süden des Wilhelmsburger Parks verloren. Im Nordteil sind dagegen in weiten Abschnitten Flächen mit geringerem Lebensraumpotenzial betroffen. Von Bedeutung ist, dass im Wilhelmsburger Park durch den Rückbau der Trasse und die Umwandlung in extensive Grünanlagen neue Lebensräume für Vogelarten der Gehölze und Grünanlagen geschaffen werden.

Da die neue Trasse beiderseits von mind. 4,5 m hohen Lärmschutzwänden begrenzt wird, ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben in der Betriebsphase keine zusätzlichen Störungen durch Lärmemissionen und optische Reize entstehen, die das derzeit bestehende Niveau übersteigen. Relevant sind nur die *zusätzlichen* Lärmbelastungen. Für lärmempfindliche Arten können die zusätzlichen Lärmimmissionen zu einer Überschreitung des *kritischen Lärmpegels* (vgl. GARNIEL et al. 2007, KfL 2009) führen, die zu einer dauerhaften Entwertung des Bruthabitats führt. Bei der Verlegung ist nicht mit erheblichen zusätzlichen Lärmbelastungen des schon heute stark vorbelasteten Raumes zu rechnen. Darüber hinaus wurden keine als lärmempfindlich einzustufenden Brutvogelarten nachgewiesen.

Durch die Bahnfolgemaßnahmen kommt es bau- und anlagebedingt zur Inanspruchnahme von zwei Brutrevieren des Gartenrotschwanzes innerhalb der Gehölzbestände auf dem Bahngelände nördlich der Brücke Thielenstraße.

#### Reptilien

Heimische Reptilien kommen nach den aktuellen Untersuchungen im Planungsraum nicht vor, so dass Auswirkungen ausgeschlossen sind.

### Amphibien

Durch die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße kommt es baubedingt zu einer Inanspruchnahme von als hochwertig eingestuften Bereichen im Südosten des Wilhelmsburger Parks. Es handelt sich um die sich östlich an den Kuckucksteich anschließenden Grünanlagen sowie die sich daran weiter nach Süden anschließenden Feuchtbiotope (Röhricht, Gräben, Kleingewässer, Brachen). Baubedingt sind Verluste von potenziellen Landlebensräumen und der Verlust eines Laichgewässers unvermeidbar. Betroffene Arten sind Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch. Ein Ersatz des Laichgewässers ist westlich der Lärmschutzwand am igs-Gelände als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen (s. Unterlage 12.2). Es verbleiben dort noch ausreichend große Landlebensräume in Form von Röhricht- und Hochstaudenbeständen, Gehölzstrukturen sowie Kleingärten und Grünanlagen.

Trotz der Auswirkungen auf Amphibien in Teilbereichen hat die Verlegung der B 4/75 an die Bahn für Amphibien auch einen positiven Effekt. Durch den Rückbau der B 4/75 im Wilhelmsburger Park entfällt dort die bisherige Barrierewirkung für Amphibien und das Tötungsrisiko an der vorhandenen B 4/75 vollständig. Hiervon werden die gesamten Amphibienpopulationen im Wilhelmsburger Park profitieren.

Zusätzliche, erhebliche Auswirkungen auf Amphibien durch die Bahnfolgemaßnahmen sind ausgeschlossen.

### Libellen

Durch die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße kommt es baubedingt zu einer Inanspruchnahme von als hochwertig bzw. sehr hochwertig eingestuften Gewässern bzw. Lebensräumen. Dies betrifft den Röhrichtbestand im Süden der Trasse, wodurch ein Teil der Gräben und das nährstoffarme Gewässer nahe der Bahn verloren gehen. Bezüglich der noch 2009 als hochwertige Lebensräume erfassten Pioniergewässer im Süden des ehemaligen Containerbahnhofs entfällt eine Konfliktbeurteilung, da deren Inanspruchnahme bereits innerhalb des Verfahrens zu den Bebauungsplänen WH 90 und 92 geregelt wird. Die Flächen werden darin als Park- und Grünflächen festgesetzt. Tatsächlich wurden die Gewässer bereits im Rahmen der Kampfmittelberäumung für die igs beseitigt. In den übrigen Bereichen des Planungsraumes sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Ebenso wie bei den Amphibien hat die Verlegung der B 4/75 an die Bahn jedoch auch für Libellen einen positiven Nebeneffekt. Durch den Rückbau der B 4/75 im Wilhelmsburger Park entfallen dort die bisherige Barrierewirkung und das Tötungsrisiko an der vorhandenen B 4/75 vollständig. Hiervon wird die gesamte Libellenpopulation im Wilhelmsburger Park profitieren.

Erhebliche Auswirkungen auf Libellen durch die Bahnfolgemaßnahmen sind ausgeschlossen, da keine Lebensräume dieser Artengruppe maßgeblich beansprucht werden.

### Heuschrecken, Tagfalter, Hautflügler

Bezüglich der Heuschrecken, Tagfalter und Hautflügler kommt es durch die Verlegung der B 4/75 zu Verlusten von Funktionsräumen sehr hoher Bedeutung im Umfang von rd. 7,7 ha im Bereich der Bahnanlagen und rd. 2,4 ha im Bereich der Feuchtbrache im Süden. Im Vergleich zur Verlegung der B 4/75 führen die Bahnfolgemaßnahmen zu relativ geringfügigen zusätzlichen Beeinträchtigungen. Betroffen sind in diesen Bereichen insgesamt z.T. sehr seltene Arten, jedoch keine europäisch geschützten Arten.

Die weniger seltenen Arten können auf angrenzende Flächen ausweichen. So bleiben bezüglich der Feuchtbrache im Süden westlich der B 4/75 größere Teile der Brache (rd. 2,6 ha) erhalten, auf die die Arten ausweichen können. Auch bei den Bahnanlagen ist es so, dass die Bahnanlagen an sich und auch ein großer Teil der Bahnbrachen einschließlich des Funktionsraumes südlich des Ringlokschuppens erhalten bleiben.

Bezüglich der Bahnbrachen ist zudem darauf hinzuweisen, dass aufgrund fortschreitender Verbuschung und damit verbundener Beschattungen die 7,7 ha nicht flächendeckend als hochwertige Habitats für die dort festgestellten Heuschrecken und Hautflügler in Frage kommen. Wegen der Größe und des funktionalen Zusammenhangs wurden die Flächen südlich des Ringlokschuppens für die Artengruppen von GFN als ein Funktionsraum einheitlich bewertet, tatsächlich weisen jedoch größere Bereiche wegen der bestehenden Beschattung und fehlender trockenwarmer Standortverhältnisse keine Habitateignung insbesondere für sehr seltene Arten auf. Die sehr selten und wertgebenden Arten, wie die Westliche Beißschrecke, deren Vorkommen in Hamburg als vom Aussterben bedroht eingestuft wird, oder die gefährdete Keulenschrecke sind gerade auf diese trockenwarmen Standorte angewiesen. Der Anteil trockenwarmer, für diese Arten geeigneter Lebensräume liegt geschätzt bei 2-3 ha. Während für die weniger spezialisierten Arten im Bereich der verbleibenden Bahnflächen ausreichend Ausweichlebensräume erhalten bleiben, stehen für die sehr stark auf trockenwarme Standorte spezialisierte Arten nur bedingt Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Sehr stark bzw. schnell befahrene Streckenabschnitte sind z.B. ungeeignet, da dort die Tötungsrate sehr groß ist. Die Beeinträchtigung der hochwertigen Funktionsräume durch Lebensraumzerstörung ist bei der Verlegung daher insgesamt hoch.

Grundsätzlich wird die verlegte Straße für Heuschrecken eine sehr starke Barrierewirkung haben, da Heuschrecken aufgrund ihres Flugverhaltens kaum in der Lage sind, die fahrbahnparallelen Lärmschutzwände zu überfliegen. Allerdings sind für die Heuschrecken keine besonderen Funktionsbeziehungen in Ost-West-Richtung ausgeprägt oder erforderlich. Die wesentlichen Funktionsbeziehungen bestehen in Nord-Süd-Richtung entlang der Bahnanlagen. Zu einer anlagebedingten Zerschneidung dieser Funktionsbeziehungen kommt es aufgrund des Verlaufs der Straße nicht.

### **6.3 Schutzgut Boden**

Die Verlegung führt insbesondere im südlichen Abschnitt zum anlagebedingten Verlust von hochwertigen Bodenfunktionen. Es handelt sich um Flussmarschen im südöstlichen

Wilhelmsburger Park und im Bereich der AS Wilhelmsburg. Neben den anlagebedingten, dauerhaften Verlusten kommt es dort zudem zu baubedingten Beeinträchtigungen. Im Übrigen werden bei der Verlegung jedoch zu einem sehr großen Teil Bahngelände überbaut, die bereits erhebliche Vorbelastungen bezüglich der Bodenfunktionen aufweisen. Daher sind die Verluste insgesamt geringer als bei einem Ausbau. Zudem sind durch den Rückbau der alten B 4/75 sehr umfangreiche Entsiegelungen als vorhabensbedingte Wirkung zu berücksichtigen. So führt der Rückbau der B 4/75 zwischen den Hafengebäudegleisen im Süden bis zum Bauende im Norden an der A 252 zu Flächenentsiegelungen von rd. 6,88 ha. Hinzu kommen Entsiegelungen im Bereich der AS Wilhelmsburg Süd durch die Verlegung von Rampen und weitere Veränderungen im untergeordneten Wegenetz.

Da im Bereich der Bahnfolgemaßnahmen natürliche Bodenfunktionen kaum noch vorhanden sind, sind die Betroffenheiten von Böden dort relativ gering. So sind mehr als 18 ha (rd. 85 %) der von den Bahnfolgemaßnahmen beanspruchten Flächen erheblich vorbelastet. Von den insgesamt rd. 22 ha beanspruchten Flächen weisen nur 15 % sehr hohe bis mittlere Funktionszuweisungen auf, bzw. können als gering vorbelastet gelten.

## 6.4 Schutzgut Wasser

### Betroffenheit von Oberflächengewässern

Die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße beeinträchtigt die Funktionen des Kanal- und Grabensystems von Wilhelmsburg nicht. Alle Gewässerverbindungen bleiben erhalten. Bei der südlichen Wilhelmsburger Wetteren ist eine Verlegung um die Anschlussstelle herum geplant. Wegen der Troglage der Bundesstraße nördlich der Straße Kornweide ist eine Verlegung der Wetteren unvermeidbar. Im Hinblick auf die Planungen der Hafenspanne wird eine möglichst weiträumige Verlegung vorgesehen. Bei der Kuckuckswetteren muss der bereits unter den Bahnanlagen vorhandene Durchlass verlängert werden. Dafür kann im Wilhelmsburger Park die vorhandene Verrohrung unter der B 4/75 im Zuge des Rückbaus aufgehoben werden. Am Ernst-August-Kanal wird ein neues Brückenbauwerk erforderlich. Das alte Brückenbauwerk wird zurückgebaut. Mit den Maßnahmen an den Gewässern sind keine erheblichen Nachteile für die Gewässer verbunden. Baubedingte Auswirkungen sind lediglich von kurzer Dauer und führen - da es sich bei allen Gewässern um künstliche Gewässer handelt - nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Dabei wird vorausgesetzt, dass baubedingte Beeinträchtigungen der Wasserqualität entsprechend dem Stand der Technik vermieden werden. Der Verlust von Kleingewässern im Bereich der AS Wilhelmsburg-Süd und im südöstlichen Wilhelmsburger Park wird hier nur nachrichtlich dargestellt, stellt beim Schutzgut Wasser jedoch kein entscheidungserhebliches Kriterium dar, da sie für den Wasserhaushalt keine besondere Bedeutung haben.

Die Bahnfolgemassnahmen haben keine Auswirkungen auf die Oberflächengewässer im Planungsraum. Die bestehenden Gewässerverrohrungen im Bereich der Bahnanlagen bleiben erhalten, zusätzliche Verrohrungen sind nicht erforderlich. Es werden keine Gewässer neu überbaut. Die Entwässerung erfolgt wie bisher, so dass sich auch diesbezüglich keine Änderung des Ist-Zustandes ergibt.

### **Beeinträchtigung / Gefährdung des Grundwassers**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Bereiche mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, d.h. die Deckschichten haben eine gute Schutzwirkung. Durch die Verlegung wird die Schutzwirkung der Deckschichten nicht beeinträchtigt. Es besteht jedoch im Rahmen der Baumaßnahmen ein grundsätzliches Risiko der Verschleppung von Schadstoffen in tiefer liegende Schichten, z.B. bei Pfahlgründungen. Das Risiko wird als mittel eingeschätzt. Zwar lassen sich Gefährdungen mit Bauverfahren entsprechend dem aktuellen Stand der Technik vermeiden, solange Art und Umfang der zur Anwendung kommenden Bauverfahren jedoch noch nicht konkret feststehen, sind keine konkreteren Angaben zu Risiken möglich.

Eine Freilegung des Grundwassers während der Bauphase ist möglich, erhebliche Auswirkungen resultieren daraus jedoch nicht. Ebenso sind geringfügige Beeinflussungen des Grundwassergeschehens möglich (Veränderung der Fließrichtung, Veränderung der Grundwasserstände durch Aufstau oder Absenkung). Diese werden jedoch ebenfalls nicht als erheblich eingestuft, da sämtliche Gewässer und auch die Grundwasserstände in Wilhelmsburg den wasserwirtschaftlichen Maßnahmen zur Sicherung der Elbinsel unterliegen. Insofern werden mögliche Veränderungen der Grundwasserstände ggf. bereits durch die Bewirtschaftung abgepuffert.

Erhebliche Auswirkungen auf die Qualität und Funktionen des Grundwassers sind nicht zu erwarten.

### **6.5 Schutzgüter Klima und Luft**

Belastungen durch Immissionen werden bereits beim Schutzgut Menschen berücksichtigt. Unter dem Einfluss auf lufthygienische Ausgleichsfunktionen werden zusätzlich die vorhabensbedingten Wirkungen auf die lokalklimatisch wirksamen Strukturen und Freiraumachsen über die Reduzierung des Frei- und Grünflächenanteils und Zerschneidungswirkungen bewertet. In siedlungsnahen Bereichen können dadurch bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen verloren gehen oder beeinträchtigt werden. Ziel ist eine Vermeidung der Beeinträchtigung der lokalen lufthygienischen Ausgleichsfunktionen, d.h. eine möglichst geringe Reduzierung des Frei- und Grünflächenanteils im siedlungsnahen Raum und geringe Zerschneidungswirkungen.

Die Verlegung führt insgesamt zu geringeren Flächenverlusten als der Ausbau, was darauf zurückzuführen ist, dass in stärkerem Maß vorbelastete Flächen (Bahnflächen) beansprucht werden. Die Flächenverluste im Baukörper sind mit 12,45 ha annähernd so

groß wie bei einem Ausbau, wobei berücksichtigt werden muss, dass der Baukörper bei einer Verlegung die Bahnfolgemaßnahmen beinhaltet und damit deutlich größer ist als der bei einem Ausbau. Relativ gesehen ist daher eine Verlegung auch insofern bereits günstiger. Vorteile hat die Verlegung auch bezüglich der vorübergehenden Flächenverluste im Baufeld. Dort sind die Betroffenheiten lokalklimatischer Ausgleichsräume mit rd. 8,16 ha geringer als bei einem Ausbau. Zudem hat eine Verlegung den Vorteil, dass durch die Bündelung von Bahn und Straße und den Rückbau der alten Trasse Zerschneidungswirkungen lokalklimatischer Funktionsräume aufgehoben werden. Eine Verlegung hat daher insgesamt deutliche Vorteile gegenüber einem Ausbau.

Da Bahnfolgemaßnahmen zum überwiegenden Teil auf bestehenden Bahnanlagen stattfinden, kommt es durch sie zu relativ geringen zusätzlichen Verlusten lokalklimatisch und lufthygienisch wirksamer Strukturen. Im Bereich des Baukörpers ist ein dauerhafter Verlust von 1,39 ha zu bilanzieren, und zusätzlich gehen im Baufeld rd. 2,01 ha vorübergehend verloren. Betroffen sind zum einen Freiflächen im Süden (die tw. allerdings schon durch die Verlegung der B4/75 vom Wilhelmsburger Park abgetrennt werden) und ein Teil der als Ausgleichsfläche festgesetzten Gehölzstrukturen innerhalb der Bahnanlagen. Die Verluste werden mit den landschaftspflegerischen Maßnahmen für die Verlegung der B 4/75 funktional ausgeglichen.

## 6.6 Schutzgut Landschaft

### Auswirkungen auf Schutzgebiete und Fachplanungen

Auf bestehende oder geplante Landschaftsschutzgebiete (LSG) hat die Verlegung keine Auswirkungen. Die beiden geplanten LSG (Wilhelmsburger Dove-Elbe und Kornweide) liegen abseits des Vorhabensbereichs. Festgesetzte LSG sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Fachplanerische Aussagen des Landschaftsprogramms sind im überwiegenden Teil der Trassierung nicht betroffen. Im Norden quert die Trasse allerdings die Landschaftsachse Ernst-August-Kanal und Wilhelmsburger Dove-Elbe. Da im Zuge der Verlegung die alte B 4/75 in dem Bereich zurückgebaut wird, werden keine tatsächlichen Konflikte mit dem Landschaftsprogramm in dem Bereich erwartet. Weitergehend werden mögliche vorhabensbedingte Wirkungen in dem Bereich unter dem folgenden Kriterium „Betroffenheit von Landschaftsbildeinheiten“ betrachtet.

### Betroffenheit von Landschaftsbildeinheiten

Eine Verlegung berührt die Landschaftsbildeinheiten des östlichen Wilhelmsburger Parks einschließlich der Grünländer und Kleingärten im Bereich Hauland sowie das Wilhelmsburger Kanal- und Wettersystem im Norden mit dem Ernst-August-Kanal. Die Empfindlichkeit beider Landschaftsbildeinheiten ist hoch. In beiden Fällen kommt es innerhalb der Landschaftsbildeinheiten zu Flächenverlusten. Im Wilhelmsburger Park

kommt es jedoch nicht zu erheblichen Zerschneidungswirkungen, da die Trasse am östlichen Rand parallel zur Bahn verläuft. Unter Berücksichtigung des Rückbaus entstehen im Wilhelmsburger Park insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, da durch den Rückbau die Landschaftsbildfunktionen insgesamt sehr deutlich aufgewertet werden. Im Norden, im Bereich der Freiraumachse Ernst-August-Kanal, wird im Gegenzug zum Neubau das alte Brückenbauwerk der B 4/75 samt Trasse ebenfalls zurückgebaut, so dass dort potenzielle Zerschneidungswirkungen durch das neue Bauwerk bereits teilweise funktional ausgeglichen werden. Allerdings verbleiben dort auch durch die erforderliche Verlegung der Straße Vogelhüttendeich potenziell erhebliche Konflikte bezüglich der Landschaftsbildfunktionen (insbes. Erholungsfunktionen), für die im LBP gezielte Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld der neuen Trasse vorgesehen sind.

Die Bahnfolgemaßnahmen stellen keinen Eingriff in das bestehende Landschaftsbildgefüge dar, da im Wesentlichen die bereits vorhandenen Bahnanlagen in Anspruch genommen werden. Die erforderlichen neuen Lärmschutzanlagen auf dem Bahngelände werden aufgrund der Vorbelastungen, der zukünftig westlich verlaufenden Lärmschutzanlagen der B 4/75 und der urbanen Prägung des Raumes nicht als Beeinträchtigung eingestuft. Es kommt durch die Bahnfolgemaßnahmen nicht zu einer wesentlichen Änderung der Ist-Situation.

## 6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf eingetragene Baudenkmale der Denkmalliste sind auszuschließen, da die drei im Untersuchungsgebiet vorhandenen Objekte bzw. Ensembles deutlich abseits der geplanten Trasse liegen.

Gleiches gilt für Bodendenkmale. Im Bereich des geplanten Trassenverlaufs befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale. Da die Trasse in weiten Bereichen über bereits veränderte oder überbaute Flächen führt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich im Boden bislang noch nicht entdeckte Denkmale erhalten haben, eher gering.

Bezüglich der erkannten Denkmale (lt. Denkmalverzeichnis) kommt es im Bereich der Bahnanlagen mit der Betroffenheit des Ensembles aus Ringlokschuppen, Drehscheibe, Maschinenhaus, Werkstatt und Güterwagenhalle zu einem unvermeidbaren Konflikt. Das Ensemble kann nicht vollständig erhalten werden. Ein Teil der Bauwerke muss abgebrochen werden. Dies gilt voraussichtlich nicht für den Ringlokschuppen und die Drehscheibe. Baubedingt werden auch durch die Bahnfolgemaßnahmen zumindest Flächen im Bereich des Ensembles unvermeidbar in Anspruch genommen, so dass es ggf. durch Erschütterungen zu Beeinträchtigungen kommen kann.

## 6.8 Wechselwirkungen

Auswirkungen auf ausgeprägte Wechselwirkungskomplexe sind ausgeschlossen, da die verlegte Trasse der B 4/75 sowie die Bahnfolgemaßnahmen nicht im Bereich ausgeprägter

Wechselwirkungskomplexe verlaufen. Die Süderelbe wird nicht berührt. Im Übrigen sind keine entscheidungserheblichen Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen zwischen einzelnen Schutzgütern zu erwarten, was insbesondere auch auf die sehr starke anthropogene Prägung des gesamten Untersuchungsraumes zurückzuführen ist.

## **7. Beschreibung der Möglichkeiten der Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen**

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, s. Unterlage 12.2) sind die geplanten Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Eingriffe in Natur- und Landschaft beschrieben. Das Maßnahmenkonzept berücksichtigt die Zielsetzungen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die für Hamburg im Landschaftsprogramm dargestellt sind. Darüber hinaus wurden auch die Fachkonzeption „Biotopverbund Wilhelmsburg“ als Fachplanung sowie Inhalte der Broschüre „Unser Grünes Wilhelmsburg“ der Hamburger Naturschutzverbände als fachliche Empfehlung bei der Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes berücksichtigt. Wesentliche gemeinsame Zielsetzungen der Fachplanungen und Konzepte sind eine Verbesserung der Umweltsituation und Freiraumqualität in Wilhelmsburg und insbesondere eine Sicherung und Entwicklung des vorhandenen Biotop- und Freiraumverbundes, z.B. zur Süderelbe und zwischen Wilhelmsburg-Ost und –West. Der Bereich um den Ernst-August-Kanal und die Wilhelmsburger Dove-Elbe und auch die Grünachse im Bereich Hauland (zwischen Wilhelmsburger Park und Süderelbe) sind in diesem Zusammenhang hervorzuheben. In der UVS sind die wesentlichen Zielsetzungen und Maßnahmen der genannten Unterlagen dargestellt (s. Unterlage 12.1, dort Kap. 2.5.2). Das Maßnahmenkonzept des LBP setzt sich zusammen aus:

- Vermeidungsmaßnahmen,
- Ausgleichsmaßnahmen,
- Ersatzmaßnahmen,
- Gestaltungsmaßnahmen.

Für den vorgezogenen Bau der Lärmschutzwand am igs-Gelände wurde ebenfalls ein entsprechendes Maßnahmenkonzept entwickelt. Ein Teil des Maßnahmenkonzeptes wurde mit dem Bau der Wand bereits umgesetzt, z.B. Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Relevant sind insbesondere die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Bau der Lärmschutzwand, die im funktionalen Zusammenhang mit den Maßnahmen für die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße stehen. Die Maßnahmen werden daher in das Gesamt-Maßnahmenkonzept integriert.

Das Maßnahmenkonzept berücksichtigt vorrangig die qualitativen Aspekte, die durch die Verlegung der Straße erheblichen Beeinträchtigungen ausgesetzt sind. Orientierend wird dabei auch der rechnerische Ausgleich gemäß Staatsrätemodell entsprechend berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle sind die der Straßenverlegung zugeordneten Vermeidungs-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgelistet.

Tab. 5 Maßnahmenübersicht (Straße)

| Maßnahmen-Nr.        | Bezeichnung  | Umfang                  |
|----------------------|--|-------------------------|
| <b>1</b>             | <b>Maßnahmenkomplex Vermeidungsmaßnahmen</b>   |                         |
| 1.1 V                | Bauzeitenbeschränkungen und Vergrämungsmaßnahmen   | ---                     |
| 1.2 V                | Tabuflächen und Schutzzäune  | 2.400 m                 |
| 1.3 V                | Baumschutz   | 45 St.                  |
| 1.4 V                | Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere   | ---                     |
| 1.5 V                | Amphibienschutz zäune während der Bauzeit  | 400 m                   |
| 1.6 V                | Umsetzen von Amphibien und Wasserpflanzen  | ---                     |
| 1.7 V                | Verpflanzung von Trocken- und Magerrasen   | 684 m <sup>2</sup>      |
| 1.8 V                | Fledermausgerechte Gestaltung des Brückenbauwerks Ernst-August-Kanal                     | ---                     |
| <b>2</b>             | <b>Maßnahmenkomplex Gestaltungsmaßnahmen</b>   |                         |
| 2.1 G                | Lärmschutzwandbegrünung  | 6.308 m                 |
| 2.2 G                | Mittelstreifenbegrünung  | 19.222 m <sup>2</sup>   |
| 2.3 G                | Landschaftsrassen  | 51.250 m <sup>2</sup>   |
| 2.4 G                | Gestaltung der AS Wilhelmsburg-Süd   | ~ 800 m <sup>2</sup>    |
| 2.5 G                | Gestaltung der AS Rotenhäuser Straße   | ~ 11.400 m <sup>2</sup> |
| 2.6 G                | Gestaltung im Bereich Neuenfelder Straße (Fußgängerbrücke S-Bahnhof und BSU-Neubau)      | ~ 2.800 m <sup>2</sup>  |
| 2.7 G                | Gestaltung Regenrückhaltebecken  | 2.169 m <sup>2</sup>    |
| 2.8 G                | Sukzessionsbrachen   | 12.036 m <sup>2</sup>   |
| <b>3</b>             | <b>Rückbau der Wilhelmsburger Reichsstraße</b>   |                         |
| 3.1 A                | Rückbau südlicher Abschnitt  | 69.832 m <sup>2</sup>   |
| 3.2 A                | Rückbau nördlicher Abschnitt   | 29.209 m <sup>2</sup>   |
| 3.3 A                | Rückbau mittlerer Abschnitt  | 42.490 m <sup>2</sup>   |
| <b>4</b>             | <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für einzelne Arten</b>                                |                         |
| 4.1 A                | künstl. Fledermausquartiere  | 4 St.                   |
| 4.2 A <sub>CEF</sub> | Nisthilfen für Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter   | 46 St.                  |
| <b>5</b>             | <b>Maßnahmen zur Entwicklung der Freiraum- und Biotopverbundachse Ernst-August-Kanal</b> |                         |
| 5.1 A                | Uferstreifen am Ernst-August-Kanal   | 3.130 m <sup>2</sup>    |

| Maßnahmen-Nr.        | Bezeichnung   | Umfang                |
|----------------------|---|-----------------------|
| 5.2 A                | Grünstrukturen am Ernst-August-Kanal  | 14.000 m <sup>2</sup> |
| <b>6</b>             | <b>Maßnahmen zur Stärkung der Funktionsbeziehungen zwischen Süderelbe und Wilhelmsburger Park</b> |                       |
| 6.1 A                | Biotopentwicklung im Wilhelmsburger Park  | 5.060 m <sup>2</sup>  |
| 6.2 A                | Biotopentwicklung zwischen Bahn und B 4/75  | 3.450 m <sup>2</sup>  |
| 6.3 A                | Biotopentwicklung zwischen Bahn und Kornweide   | 15.764 m <sup>2</sup> |
| 6.4 A                | Biotopentwicklung im Bereich der AS Wilhelmsburg-Süd  | 38.873 m <sup>2</sup> |
| <b>7</b>             | <b>Maßnahmen im Bereich Kornweide südlich von WH-Kirchdorf</b>                                    |                       |
| 7.1 A <sub>FCS</sub> | Biotopentwicklung „Kornweide“   | 38.904 m <sup>2</sup> |
| 7.2 A <sub>FCS</sub> | Sukzessionsbrache westlich Kirchdorfer Wettern  | 3.748 m <sup>2</sup>  |
| 7.3 A                | Biotopentwicklung „Stübenhofer Weg“   | 8.990 m <sup>2</sup>  |
| <b>8</b>             | <b>Maßnahmen im Bereich Siedefeld östlich von WH-Kirchdorf</b>                                    |                       |
| 8.1 E                | Grünlandextensivierung „Siedefeld“  | 36.072 m <sup>2</sup> |
| 8.2 E <sub>FCS</sub> | Sukzessionsbrache nördlich Siedelfelder Weg   | 11.754 m <sup>2</sup> |
| <b>9 E</b>           | <b>Röhrichtentwicklung an der Dove-Elbe im Bezirk Bergedorf</b>                                   | 2.650 m <sup>2</sup>  |

In der folgenden Tabelle sind alle zusätzlichen, den Bahnfolgemaßnahmen zugeordneten Vermeidungs-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgelistet.

Tab. 6 Maßnahmenübersicht (Bahnfolgemaßnahmen)

| Maßnahmen-Nr.                  | Bezeichnung   | Umfang                 |
|--------------------------------|---|------------------------|
| <b>1</b>                       | <b>Maßnahmenkomplex Vermeidungsmaßnahmen</b>              |                        |
| <b>DB</b> 1.1 V                | Bauzeitenbeschränkungen und Vergrämungsmaßnahmen          | ---                    |
| <b>2</b>                       | <b>Maßnahmenkomplex Gestaltungsmaßnahmen</b>              |                        |
| <b>DB</b> 2.1 G                | Lärmschutzwandbegrünung                                   | 333 m                  |
| <b>DB</b> 2.3 G                | Landschaftsrasen  | 6.000 m <sup>2</sup>   |
| <b>DB</b> 2.8 G                | Sukzessionsbrachen  | ~35.600 m <sup>2</sup> |
| <b>4</b>                       | <b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für einzelne Arten</b> |                        |
| <b>DB</b> 4.3 A <sub>CEF</sub> | Nisthilfen für Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter              | 4 St.                  |
| <b>8</b>                       | <b>Maßnahmen im Bereich Siedefeld östlich von WH-</b>     |                        |

|                 |                                    |                       |
|-----------------|------------------------------------|-----------------------|
|                 | <b>Kirchdorf</b>                   |                       |
| <b>DB 8.3 E</b> | Grünlandextensivierung „Siedefeld“ | 76.400 m <sup>2</sup> |

## **8. Ergebnis des schutzgutübergreifenden Vergleichs der Linialalternativen und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe, die zur Benennung der Vorzugsvariante geführt haben**

### **8.1 Ergebnis des umweltfachlichen Alternativenvergleichs**

Aus Umweltsicht insgesamt wird ein Ausbau ungünstiger eingestuft als eine Verlegung. Ausschlaggebend sind insbesondere die sehr deutlichen Vorteile einer Verlegung bezüglich der Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und die menschliche Gesundheit, denen im Rahmen der Abwägung aufgrund der städtischen Prägung des Planungsraumes und der hohen Bevölkerungsdichte eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Auch bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird ein Ausbau insgesamt als ungünstiger eingestuft. Dies hängt ebenfalls mit den Entlastungswirkungen zusammen, die mit einer Bündelung von Bahn und Straße und einem Rückbau der B 4/75 in diesem Fall erreicht werden können. Die B 4/75 stellt in der vorhandenen Lage eine erhebliche Vorbelastung und Beeinträchtigung von Tierlebensräumen, Biotopen und Funktionsbeziehungen im Wilhelmsburger Park und den Grünanlagen parallel zur Rathauswettern dar. Die B 4/75 zerschneidet derzeit sehr hochwertige Tierlebensräume und führt dadurch neben den Lebensraumbeeinträchtigungen auch zu hohen Kollisionsrisiken und Barrierewirkungen für einzelne Arten (z.B. Amphibienarten). Diese Situation würde bei einem Ausbau nicht wesentlich verbessert.

Mit einer Verlegung werden dagegen diese bestehenden Konflikte im Wilhelmsburger Park und den Grünanlagen entlang der Rathauswettern entfallen. Der Wert der Grünanlagen als Biotop und Tierlebensraum wird deutlich zunehmen, da neue Flächenpotenziale mit dem Rückbau freigesetzt werden und betriebsbedingte Wirkungen entfallen. Kollisionsrisiken werden insgesamt reduziert, da die neue Trasse in konfliktärmeren Bereichen verläuft und zudem die durchgängigen Lärmschutzwände das Kollisionsrisiko für einzelne Arten deutlich mindern (z.B. Amphibien). In Anbetracht dieser wesentlichen Vorteile treten die unvermeidbaren Beeinträchtigungen einzelner Arten- und geschützter Biotope bei einer Verlegung in den Hintergrund, zumal es sich um relativ einfach auszugleichende Strukturen mit geringen Entwicklungszeiten handelt bzw. auch um Strukturen, die ohnehin nicht dauerhaft in der heutigen Form Bestand haben werden. Letzteres betrifft z.B. die insektenreichen Bahnbrachen und die geschützten Trocken- und Magerrasen auf den Bahngeländen, die entweder durch den Betrieb der Bahnanlagen oder aber durch fortschreitende Sukzession mittel- bis langfristig verschwinden würden.

Im Sinne eines nachhaltigen Naturschutzgedankens, der die faunistischen Lebensraumfunktionen insgesamt berücksichtigt, hat die Verlegung aus naturschutzfachlicher Sicht Vorteile gegenüber einem Ausbau.

Weitere Vorteile einer Verlegung sind aus Umweltsicht geringere Auswirkungen auf Bodenfunktionen, geringere Auswirkungen auf lufthygienische Ausgleichsfunktionen und deutlich geringere Auswirkungen auf Landschaftsbildfunktionen.

## **8.2 Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung**

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen etwa 1 km südöstlich des geplanten Vorhabens. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Komplex NSG Heuckenlock und NSG Schweenssand“ (DE 2526-302) und das FFH-Gebiet „Hamburger Unterelbe“ (DE-2526-305). Diese Gebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

## **8.3 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Betrachtung**

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit entstehen bei einer Verlegung der B 4/75 potenziell erhebliche, jedoch planerisch lösbare artenschutzrechtliche Konflikte.

Durch die bau- und anlagebedingten Gehölzverluste bei einer Verlegung verlieren Höhlen- und Halbhöhlenbrüter wie Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Haussperling Lebensräume und Brutreviere. Diese Verluste werden durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Nisthilfen in anderen geeigneten Gehölzbeständen ausgeglichen. Dabei ist von einer Realisierbarkeit und schnellen Wirksamkeit auszugehen, so dass bei einer Verlegung bezüglich dieser Arten nicht das Erfordernis einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG besteht und eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bezüglich der gesamten Nistgilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter vermieden wird.

Durch die Betroffenheit eines Biotopkomplexes aus Feuchtwiesenbrachen und Röhricht im südlichen Wilhelmsburger Park kommt es bei einer Verlegung zu Auswirkungen auf die Arten Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Kuckuck, die eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erfordern. Es ist davon auszugehen, dass mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Massnahmen) in diesem Fall die betroffenen ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang nicht rechtzeitig erfüllt werden können. Gründe sind hierbei zum einen die aus städtebaulichen Gründen möglichst frühzeitige Verlegung der Straße und die fehlende Verfügbarkeit geeigneter Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Massnahmen). Zu diesem Ergebnis kommen die Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (GFN) und das Kieler Institut für Landschaftsökologie (KifL) im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (s. Unterlage 12.4).

Bei einem Ausbau der B 4/75 in vorhandener Lage entstehen ebenfalls Auswirkungen auf geschützte Arten. Diese unterscheiden sich gegenüber der Verlegung insofern, als voraussichtlich in größerem Umfang in Gehölzen brütende Vogelarten betroffen sind, während Konflikte mit den Arten Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Kuckuck nicht entstehen. Das Erfordernis von flächenintensiven CEF-Massnahmen für Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Kuckuck besteht bei einem Ausbau daher nicht. Allerdings sind auch bei einem Ausbau artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht auszuschließen, denn kommt es zum Verlust von zwei Fledermausquartieren in straßenbegleitenden Altgehölzen sowie zur Beeinträchtigung von Brutrevieren der Teichralle und der Nachtigall sowie einer großen Zahl von Revieren ungefährdeter Gebüschbrüter. Weiterhin kommt es zu einer dauerhaften Zerschneidung einer größeren innerstädtischen Grünanlage mit einem hohen ökologischen Potenzial.

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Belange hätte ein Ausbau insgesamt Vorteile gegenüber einer Verlegung, allerdings sind bei der Verlegung auch die Entlastungswirkungen für den Wilhelmsburger Park und die dort vorkommenden Arten zu beachten, die bei einem Ausbau nicht zustande kämen. So werden durch den Rückbau die Habitatfunktionen im Wilhelmsburger Park und auch in nördlich anschließenden Grünanlagen deutlich verbessert:

- Zerschneidungswirkungen zwischen bestehenden tw. sehr hochwertigen Lebensräumen entfallen, dadurch werden Biotopverbundfunktionen verbessert und Kollisions- und Tötungsrisiken insgesamt gesenkt (Z.B. für Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Libellen, Falter u.a.),
- betriebsbedingte Belastungen in den angrenzenden z.T. sehr hochwertigen Lebensräumen entfallen. Die Habitatqualitäten der Strukturen beidseitig der vorhandenen Trasse nehmen zu.
- durch die Wiederbegrünung der alten Trasse werden neue Biotopstrukturen geschaffen, die eigene Habitatfunktionen übernehmen.

Die Prüfung des Vorliegens der rechtlichen Rahmenbedingungen für ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG wurde im Auftrag der DEGES geprüft (s. Unterlage 12.5). Als Ergebnis der Prüfung ist, dass aufgrund

- der Sicherstellung der Nichtverschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Vogelarten, unterstützt durch die Realisierung von gezielten FCS-Massnahmen,
- des Fehlens zumutbarer Alternativen und
- des Vorliegens von *zwingenden* Gründen des *überwiegenden* öffentlichen Interesses

die rechtlichen Rahmenbedingungen für eine Ausnahme von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 45 (7) BNatSchG für die betroffenen Brutreviere europäischer Vogelarten Feldschwirl, Kuckuck und Sumpfrohrsänger und damit für eine Genehmigung der Verlegung der B 4/75 vorliegen (s. Kap. 8.5).

Bezüglich der Bahnfolgemaßnahmen entstehen geringe, aber ebenfalls potenziell erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte, die ebenfalls planerisch lösbar sind. Durch die bau- und anlagebedingten Gehölzverluste gehen vom Gartenrotschwanz zwei Brutreviere verloren. Diese Verluste werden durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Nisthilfen in anderen geeigneten Gehölzbeständen ausgeglichen. Dabei ist von einer Realisierbarkeit und schnellen Wirksamkeit auszugehen, so dass bei den Bahnfolgemaßnahmen nicht das Erfordernis einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG besteht und eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden wird.

#### **8.4 Ergebnis des Alternativenvergleichs unter nicht umweltfachlichen Gesichtspunkten**

Entfällt, vgl. Kap. 5.1.

#### **8.5 Begründung der gewählten Lösung**

Für eine Verlegung der Wilhelmsburger Reichstraße sind zusammenfassend folgende Gründe zu nennen (s. auch Kap. 2.1) :

- Es besteht aufgrund der hohen Verkehrsaufkommen die zwingende Notwendigkeit der Aufrechterhaltung von drei leistungsfähigen Verkehrsachsen in Nord-Süd-Richtung im Süden von Hamburg. Neben der BAB 7 im Westen und den BAB 1 und BAB 255 im Osten ist die B 4/75 als dritte Verbindungsachse unentbehrlich.
- Es besteht ein dringender Erneuerungs- und Ausbaubedarf der B 4/75, da die Dimensionierung der vorhandenen B 4/75 und ihr technischer Zustand unzureichend sind.
- Mit einer Verlegung der B 4/75 an die Bahnanlagen werden die verkehrsbedingten Lärmbelastungen in Wilhelmsburg deutlich reduziert und eine Verbesserung der Gesamtlärmsituation erreicht. Es wird sowohl die Lärmbelastung aus Straßen- als auch aus Schienenlärm gemindert. Die Lebensqualität für die Bewohner Wilhelmsburgs steigt.
- Mit einer Verlegung werden aktuell vorhandene, sowohl städtebaulich als auch umweltseitig sehr erhebliche Zerschneidungswirkungen im Stadtteil Wilhelmsburg aufgehoben und Freiräume für nachhaltige und qualitativ hochwertige städtebauliche Entwicklungen geschaffen.
- Erst die Verlegung der B 4/75 stellt die Entwicklung des Gartenschaugeländes (igs) zu einem verkehrsberuhigten Naherholungspark nachhaltig sicher.

Die Verbesserung der Gesamtlärmsituation und die Entschneidungswirkungen durch den Rückbau der vorhandenen B 4/75 sind aus Umweltsicht von herausragender Bedeutung. Dadurch wirkt sich die Verlegung auf die Erholungsfunktionen und Wegebeziehungen im Wilhelmsburger Park außerordentlich positiv aus. Der bislang zweigeteilte Erholungspark kann zu einer Einheit zusammenwachsen, wodurch die Erholungsqualität und Attraktivität

deutlich zunehmen. Auch in Nord-Süd-Richtung können durch den Rückbau die Wege- und Funktionsbeziehungen qualitativ deutlich aufgewertet werden, da die B 4/75 als Belastungsquelle entfällt. Im Sinne eines nachhaltigen Naturschutzgedankens, der die faunistischen Lebensraumfunktionen insgesamt berücksichtigt, ist die Verlegung aus dem Grund auch aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt als positiv einzustufen.

## **9. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Für entsprechende, belastbare Aussagen und eine Entscheidungsfindung im Rahmen der Planfeststellung ist der Kenntnisstand zum Planungsraum und seinen aus umweltfachlicher Sicht wertgebenden Bestandteilen umfassend genug. Es besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.

Herford, den 24. Januar 2011

Der Verfasser

