

# DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs und –Bau GmbH

Im Auftrag der



## Freien und Hansestadt Hamburg

### B4/B 75 Verlegung Wilhelmsburger Reichsstraße Hamburg

### Unterlage 12.4

### Fachbeitrag Artenschutz



**GFN**

**GESELLSCHAFT  
FÜR FREILANDÖKOLOGIE  
UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH**

Adolfplatz 8  
24105 Kiel

0431 / 800 94 80 Tel.  
0431 / 800 94 79 Fax  
Email: [kiel@gfnmbh.de](mailto:kiel@gfnmbh.de)  
Internet: [www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)



**KIELER INSTITUT FÜR  
LANDSCHAFTSÖKOLOGIE –  
Dr. U. Mierwald**

Rendsburger Landstraße 355  
24111 Kiel

0431 / 6913700 Tel.  
0431 / 6913701 Fax  
Email: [kifl@kifl.de](mailto:kifl@kifl.de)  
Internet: [www.kifl.de](http://www.kifl.de)

# **B4/B 75 Verlegung Wilhelmsburger Reichsstraße Hamburg**

## **Fachbeitrag Artenschutz**

### Auftraggeber:

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

### Verfasser:

GFN - GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH  
KIFL - KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE

### Projektleitung:

Dipl. Biol. C. Herden, GFN mbH  
Dipl. Biol. Dr. U. Mierwald, KIFL

Bearbeitung:

Dipl. Biol. C. Martin, GFN mbH

Dipl.Biol. Dr. Ulrich Mirwald, KIFL

**Stand (Druckversion): 01.02.11**

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Zielsetzung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche und methodische Grundlagen.....</b>	<b>3</b>
2.1	Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG.....	3
2.2	Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG .....	6
2.3	Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung .....	7
2.3.1	Bestandsdarstellung .....	8
2.3.2	Bewertung der Bestandsdaten .....	8
2.3.3	Bewertung artenschutzrechtlicher Konflikte .....	9
<b>3</b>	<b>Vorhabensbeschreibung .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Bestandserhebung .....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Relevanzprüfung .....</b>	<b>11</b>
5.1	Wirkfaktoren .....	12
5.2	Arten des Anhangs IV der FFH-RL.....	13
5.3	Europäische Vogelarten.....	17
<b>6</b>	<b>Beurteilung artenschutzrechtlicher Konflikte.....</b>	<b>22</b>
6.1	Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG .....	22
6.1.1	Schädigung/Tötung von Individuen gem. § 44 (1) 1, 4 BNatSchG.....	22
6.1.2	Störung von Individuen § 44 (1) 2 BNatSchG .....	23
6.1.3	Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten europäisch geschützter Arten (§ 44 (1) 3 BNatSchG).....	26
<b>7</b>	<b>Verlegung des Bahngleises.....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Maßnahmen .....</b>	<b>31</b>
8.1	Artenschutzrechtlich bedingte Vermeidungsmaßnahmen.....	31
8.1.1	Festlegung von Bauzeitfenstern für die Avifauna .....	31
8.1.2	Kontrolle der abzureißenden Gebäude und Bäume auf Besatz vor Durchführung der Maßnahmen.....	31
8.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	31
8.2.1	Anbringen von Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter vor Umsetzung der Maßnahme .....	31
8.3	FCS-Maßnahmen.....	32
8.3.1	Herstellung einer Feucht- oder Sukzessionsbrache.....	32
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>35</b>
9.1	Formblätter Artenschutz .....	36
9.1.1	Wirbeltiere.....	36
9.1.2	Vögel.....	60
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>107</b>

---

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Maßnahmenggebiet Kornweide .....	34
---	----

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Erforderlichkeit von CEF-Maßnahmen gem. Handreichung Artenschutz HH (2008).....	5
Tabelle 2: Darstellung artenschutzrechtlicher Konflikte in der Karte .....	9
Tabelle 3: Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte Arten .....	12
Tabelle 4: Im Planungsraum nachgewiesene Arten des Anhangs IV FFH-RL.....	13
Tabelle 5: Gesamtartenliste der Brutvögel.....	18
Tabelle 6: Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsraum mit Angabe der potenziellen Betroffenheit durch den geplanten Eingriff .....	20
Tabelle 7: Arten, bei denen eine Tötung ohne Maßnahme nicht vollständig ausgeschlossen werden kann	23
Tabelle 8: Arten, bei denen Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten möglich sind.....	26

---

## **Abkürzungen**

AD	Autobahndreieck
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
BSU	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg
CEF	<i>Continuous ecological functionality</i> (Kontinuität der ökologischen Funktion ... eines Lebensraums)
CTM	Container Terminal Moorburg
DEGES	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und –bau GmbH
FCS	<i>favourable conservation status</i> (günstiger Erhaltungszustand)
FFH-RL	Fauna- Flora-Habitat-Richtlinie der EU
HPA	Hamburg Port Authority
HQS	Hafenquerspange
IBA	Internationale Bauausstellung
IGS	Internationale Gartenschau
LSBG	Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer der Stadt Hamburg
ReGe	Realisierungsgesellschaft Hamburg
RL	Rote Liste
UG	Untersuchungsgebiet
VRL	Vogelschutzrichtlinie der EU
WBR	Wilhelmsburger Reichsstraße
WEA	Windenergieanlage
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie der EU

# 1 Veranlassung und Zielsetzung

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 Querschnittsausbau 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 Reichsstraße 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.

Mit der geplanten Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße und den Bahnfolgemaßnahmen sind Eingriffe nach § 14ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verbunden. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Zur inhaltlichen Berücksichtigung der rechtlichen Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde der Planungsprozess landschaftspflegerisch begleitet. In diesem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Unterlage 12.2) werden gemäß § 17 BNatSchG (4) die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich oder zum Ersatz von Eingriffen in Text und Karte dargestellt.

Der hier vorgelegte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag behandelt die Auswirkungen des Vorhabens auf europäisch geschützte Tier- und Pflanzenarten.

## 2 Rechtliche und methodische Grundlagen

Aus den nach EU-, Bundes- oder Landesrecht geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen können sich Hindernisse für die Zulassung eines Vorhabens ergeben. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange sind daher auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplanes umfangreiche Prüfschritte erforderlich.

### 2.1 Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

*"Es ist verboten,*

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Diese Verbote werden u.a. für Eingriffsvorhaben um den Absatz 5 ergänzt:

*"Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (...) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor."*

Die Maßgaben des § 44 (5) BNatSchG sind für das hier beantragte (Eingriffs-) Vorhaben einschlägig. Bezüglich der Tierarten des Anhang IV FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich somit die folgenden Verbote:

→ **Zugriffsverbote (§ 44 (1) Nr. 1 und 3, i.V.m. § 44 (5) BNatSchG):**

Verbot des *Fangs*, der *Schädigung* oder *Tötung* streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten bzw. deren Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die o.g. Tatbestände unvermeidbar im Rahmen einer (zulässigen) Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auftreten und die *ökologische Funktion* der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten *im räumlichen Zusammenhang* gewahrt wird. Bei unvorhersehbaren und damit nicht vermeidbaren Tötungen (*incidental killings*) von Tieren, z.B. durch den Betrieb einer Straße, liegt keine Verwirklichung des Verbotstatbestandes vor, sofern das Risiko nicht über das „normale Grundrisiko“ hinausgeht (vgl. GASSNER 2008). Eine „systematische Erhöhung“ des Tötungsrisikos z.B. durch die Zerschneidung eines bedeutenden Amphibienwanderkorridors oder einer regelmäßig genutzten Flugstraße von Fledermäusen durch eine neue Straße ist somit nicht ausgenommen.

Verbot der Entnahme, der Schädigung oder Zerstörung von *Fortpflanzungs- und Ruhestätten* streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die *ökologische Funktion* der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten *im räumlichen Zusammenhang* gewahrt wird. Zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden, die jedoch ihre Funktionsfähigkeit vor dem Eintritt des Schadens erreicht haben müssen (s. unten).

→ **Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG):**

Verbot von erheblichen Störungen von streng geschützten Tieren oder europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung nicht erheblich ist, d.h. wenn sie zu keiner *Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population* führt.

In Hamburg sind darüber hinaus die „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung“ (BSU Hamburg, Stand: Februar 2008), im Folgenden als „Handreichung Artenschutz HH (2008)“ bezeichnet, zu beachten. Auch wenn es sich im vorliegenden Fall um ein Eingriffsvorhaben und nicht um eine Bauleitplanung handelt, ist die materielle Rechtslage im Grundsatz vergleichbar.

Bei „europarechtlich geschützten“ Arten handelt es sich um diejenigen Arten, die entweder in Anhang IVa der FFH-Richtlinie aufgeführt sind oder zu den europäischen Vogelarten gehören. Hierbei muss es sich um *wild lebende* Tiere bzw. Pflanzen der geschützten Arten handeln. Bei Vögeln ist Voraussetzung, dass diese Arten bei uns ursprünglich heimisch oder eingebürgert sind (z.B. TRAUTNER 2008).

Bei der fachlichen Prüfung der Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG werden folgende Maßnahmentypen unterschieden:

*Vermeidungsmaßnahmen*

Diese Maßnahmen setzen unmittelbar an der (technischen) Vorhabensplanung an und sollen die Entstehung von Beeinträchtigungen verhindern oder unter der Schadensgrenze halten.

*Bsp: Verbindliche Bauzeitregelungen, die eine Zerstörung von Vogelgelegen sicher ausschließt; Amphibienzaun, der Tiere vom Baufeld fernhält; Lärmschutz).*

- CEF-Maßnahmen (**C**ontinuous **E**cological **F**unctionality)

Diese Maßnahmen dienen der Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, d.h. sie setzen bei den Lebensräumen der betroffenen Arten an. Sie sind in der Regel vor der Vorhabensdurchführung zu realisieren, damit auch kein temporärer Habitatverlust auftritt und werden daher auch als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ bezeichnet.

*Bsp: Ausbringen von Nistkästen als Ersatz für verloren gehende Brutplätze von Höhlenbrütern oder als Quartierersatz für Fledermäuse.*

Sofern die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch vorgezogene Maßnahmen in derselben Größe (oder größer) und in derselben Qualität (oder besser) für die betreffende Art im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten werden kann, findet keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität des Habitates statt und das Vorhaben kann ohne Ausnahmeverfahren nach § 45 (7) genehmigt werden. Im Hinblick auf die Anforderungen an die Funktionserfüllung müssen CEF-Maßnahmen frühzeitig in ausreichendem Umfang und artspezifisch umgesetzt werden, damit sie ihre Funktion bereits zum Eingriffszeitpunkt ohne sog. „time-lag“ (ohne Engpass-Situation) für die betroffene Population erfüllen.

**Tabelle 1: Erforderlichkeit von CEF-Maßnahmen gem. Handreichung Artenschutz HH (2008)**

Schutzstatus der Art	Erforderlichkeit von CEF-Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arten des Anhangs IV FFH-RL mit <u>ungünstigem</u> Erhaltungszustand in der jeweiligen biogeografischen Region</li> <li>• Vogelarten der Gefährdungskategorie 1 und 2 der Roten Liste Hamburgs,</li> </ul>	Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) <u>zwingend</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arten des Anhangs IV FFH-RL mit <u>günstigem</u> Erhaltungszustand in der jeweiligen biogeografischen Region</li> <li>• ungefährdete Vogelarten des Anhangs I VRL</li> <li>• Vogelarten der Gefährdungskategorie 3 und R der Roten Liste Hamburgs,</li> <li>• Vogelarten der Vorwarnliste (V)</li> </ul>	Begründete Einzelfallentscheidung, ob Ausgleichsmaßnahmen <u>vorgezogen</u> erfolgen müssen (behördliche Abstimmung erforderlich)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonstige ungefährdete Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche (Bearbeitung auf Gildenebene)</li> </ul>	Umsetzung von spezifischen Ausgleichsmaßnahmen (z.B. im Rahmen der Eingriffsregelung), jedoch nicht zwingend vorgezogen; eine verzögerte Wirksamkeit der Maßnahmen ist aufgrund des guten Erhaltungszustands der betroffenen Populationen hinnehmbar.

Gemäß der Vorgaben der BSU ist bei *ungefährdeten* Vogelarten generell keine Erfordernis für vorgezogene Maßnahmen gegeben, sie können auch nach dem Eingriff im Rahmen der „normalen“ Eingriffsregelung erfolgen.

## 2.2 Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG

Sollte die Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG trotz vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht sicher vermieden werden können, ist das Vorhaben unzulässig. Es kann dann nur mittels einer *Ausnahme* bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen durch die zuständige Fachbehörde zugelassen werden.

In diesem Fall ist zu prüfen, ob die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG gegeben sind. Im Rahmen dieser Prüfung sind auch die Vorgaben der Art. 16 Abs. 3 der FFH-RL sowie der Art. 9 Abs. 2 der VSchRL (EU-Vogelschutzrichtlinie) zu berücksichtigen.

Gemäß § 45 (7) BNatSchG können Ausnahmen von den Verboten nur dann erteilt werden, wenn

- *zwingende Gründe* für das Vorhaben sprechen und das *öffentliche Interesse an dem Vorhaben das öffentliche Interesse am Artenschutz überwiegt und*
- wenn *keine (zumutbaren) Alternativen* (d.h. planerische Lösungen, bei denen keine Verbotstatbestände berührt werden, deren Umsetzung für den Vorhabensträger zumutbar ist und die dennoch zur Erreichung des Planungsziels führen) vorhanden sind und
- *sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art nicht verschlechtert und ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird.*

Der räumliche Bezug für den Populationsbegriff im Ausnahmeverfahren ist nach derzeit vorherrschender Rechtsauffassung nicht die „lokale“ Ebene, sondern weiter gefasst. Im EU-Guidance Document<sup>1</sup>, das nach vorherrschender Auffassung auch für Vogelarten Anwendung finden kann, findet sich hierzu:

(43) Gemäß Artikel 16 Absatz 1 muss gewährleistet sein, „dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen“. Im Rahmen der Umsetzung dieser Bestimmung sollte eine zweistufige Bewertung vorgenommen werden:

- zum einen muss der Erhaltungszustand der Populationen einer Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in dem betreffenden Mitgliedstaat (und – wenn die Populationen sich auf Nachbarländer erstrecken - möglichst über die nationalen Grenzen hinaus) ermittelt werden,

---

<sup>1</sup> EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (Final version, February 2007)

- zum anderen sind die Auswirkungen der geplanten Ausnahme auf die betroffene(n) Population(en) zu untersuchen. Die Bewertung erfolgt somit auf zwei Ebenen: auf Ebene des „natürlichen Verbreitungsgebiets“ und auf Ebene der „Population“.

Der Klarheit halber ist „Population“ hier definiert als eine Gruppe von Individuen derselben Art, die zur selben Zeit am selben Ort leben und sich miteinander fortpflanzen (können) (d. h. sie verbindet ein gemeinsamer Genpool)..(...)

Der Populationsbegriff ist hier also weiter gefasst, eine Beschränkung auf eine lokale Population erfolgt explizit nicht. Der Bezugsraum ist artspezifisch festzulegen und kann z.B. bei hochmobilen Arten u.U. die Population eines ganzen Naturraums oder sogar der jeweiligen Biogeografischen Region sein.

Der günstige Erhaltungszustand kann ggf. durch geeignete Maßnahmen (sog. FCS-Maßnahmen: *Favourable Conservation Status*) auch an anderer Stelle als am Eingriffsort gesichert werden. In Bezug auf den Zeitpunkt der Umsetzung von FCS-Maßnahmen ist eine vorgezogene Umsetzung (entgegen den CEF-Maßnahmen) aus rechtlicher Sicht nicht erforderlich. Die Maßnahmenumsetzung kann somit auch *nach der Realisierung* des jeweiligen Vorhabens erfolgen (in angemessener Zeit, die sich z.B. nach der Lebenserwartung der betroffenen Arten richten sollte).

Angaben zu den Erhaltungszuständen der Tierarten des Anhangs IV FFH-RL wurden von der BSU zur Verfügung gestellt. Für die Avifauna fehlt eine solche Auflistung derzeit. Daher werden hilfsweise die Angaben zu den Revierzahlen und des kurzfristigen Bestandstrends aus der aktuellen Roten Liste Hamburgs (MITSCHKE 2007) oder ggf. aktuellerer Quellen genutzt.

Die Vorgaben der VRL und der FFH-RL reichen in Bezug auf die Ausnahmeerteilung nicht über die o.g. Kriterien des BNatSchG hinaus.

## 2.3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die folgende Bearbeitung bezieht sich auf die aus artenschutzrechtlicher Sicht maßgeblichen Arten im Eingriffsraum. Es handelt sich hierbei ausschließlich um die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Libellen. Im Rahmen der Bestandserhebungen wurden auch Amphibien, Heuschrecken, Tagfalter und Hautflügler erfasst. Von diesen Artengruppen kommen jedoch keine artenschutzrechtlich relevanten Arten im Eingriffs- und Wirkraum des Vorhabens vor (vgl. Faunagutachten, GFN & KIFL 2010).

Eine mögliche Betroffenheit streng geschützter Tier- und Pflanzenarten Arten aus nicht vertiefend untersuchten weiteren Artengruppen (Moose, Flechten, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Fische und Rundmäuler, Käfer, Nachschmetterlinge, Weichtiere und Krebse) wird im Rahmen der Relevanzprüfung dargestellt.

Im Rahmen einer verbal-argumentativen Prüfung wird in Formblättern begründet, für welche Arten das geplante Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen haben kann und welche Konflikte dabei auftreten bzw. wie diese vermieden oder gemindert werden können. Das Ergebnis dieser Prüfungen wird hier zusammenfassend dargestellt.

### 2.3.1 Bestandsdarstellung

In einer artenschutzrechtlichen Prüfung gem. §§ 44 ff. BNatschG sind grundsätzlich alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und alle einheimischen europäischen Vogelarten auf Artniveau zu berücksichtigen. Für nicht gefährdete, weit verbreitete Arten in gutem Erhaltungszustand kann die artenschutzrechtliche Prüfung auch gildenbezogen erfolgen.

Die Konflikte werden daher für alle streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie für alle Vogelarten mit einer Gefährdungseinstufung in den Roten Listen Hamburgs (Status 0,1,2,3) sowie dem Status V (Vorwarnliste) auf Artniveau abgehandelt. Für die übrigen europäischen Brutvogelarten, die ausnahmslos unter das europäische Schutzregime fallen, erfolgt eine Abhandlung auf dem Niveau von ökologischen Gilden. Dabei werden Arten mit vergleichbaren ökologischen Ansprüchen wie z.B. Gebüschbrüter oder Vogelarten des Offenlandes gemeinsam behandelt.

Dieser – z.B. auch vom LBV-SH Schleswig-Holstein empfohlenen – Vorgehensweise wird auch von der BSU zugestimmt.

### 2.3.2 Bewertung der Bestandsdaten

Generell ist bei der Bewertung der Bestandsdaten für die meisten Arten eine hohe Besiedlungsdynamik zu berücksichtigen. Diese Dynamik ergibt sich einerseits aufgrund der ständigen Veränderungen des Lebensraumes im städtischen Umfeld (Neu- / Umbauten, Umnutzung von Flächen, Verbrachung von Flächen oder Spülfeldern), auf die die Tiere flexibel reagieren müssen. Andererseits weisen viele Arten eine unterschiedlich stark ausgeprägte Raum-Zeit-Dynamik auf, die z.B. im Falle vieler Brutvögel dazu führt, dass nur selten in aufeinander folgenden Jahren dieselben Brutplätze aufgesucht werden und auch die jeweiligen Brutbestände stark schwanken können.

In Genehmigungsverfahren haben biologische Erhebungsdaten i.d.R. eine rechtliche Bestandskraft von max. 5 Jahren. Daher werden auch in der vorliegenden Prüfung solche Vorkommen als „aktuell“ angesehen, die im Rahmen von Erhebungen im Zeitraum 2005 bis 2009 festgestellt wurden. Bei den meisten Artengruppen konnten die aktuellsten Kartierungsdaten verwendet werden. Diese Daten werden als Bestand gewertet. Wenn mehrere Kartierungen aus diesem Zeitraum vorliegen, erfolgt eine Plausibilitätsprüfung. In der Regel wurde dann der höchste festgestellte Bestand zugrunde gelegt, sofern keine objektiven Gründe für den Bestandsrückgang vorlagen, etwa wenn der Lebensraum inzwischen durch Bebauung verloren gegangen war.

Ältere Kartierungsdaten artenschutzrechtlich relevanter Arten, d.h. aus Erfassungen vor 2005 stammende Nachweise, werden nur dann in Verbindung mit den allgemeinen Informationen über die Areale bzw. die Entwicklung von Beständen im Rahmen der Potenzialbewertung als „Verdachtsflächen“ (Lebensraumpotenzial) herangezogen, wenn es sich um Bereiche handelt, die durch den geplanten Eingriff potenziell beeinträchtigt werden.

### 2.3.3 Bewertung artenschutzrechtlicher Konflikte

Mögliche Auswirkungen die sich durch den Bau einer Straße auf die Tier- und Pflanzenwelt ergeben können, sind in Tabelle 3, S. 12 zusammenfassend dargestellt.

Die Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in der Karte erfolgt für die im Gebiet vorkommenden und artenschutzrechtlich relevanten Arten nach RLBP (Entwurf 12/2009).

Tabelle 2: Darstellung artenschutzrechtlicher Konflikte in der Karte

Farbe	Beschreibung	Beispiel
<b>weiss</b>	Verbotstatbestand nach BNatSchG tritt nicht ein Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG liegen nicht vor, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich	<i>Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer im Kuckucksteich, keine Inanspruchnahme des Lebensraumes, kein erhöhtes Risiko durch Verkehr wegen der Lärmschutzwände</i>
<b>Schwarz</b>	Verbotstatbestand nach BNatSchG tritt nicht ein (unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG liegen nicht vor wenn Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen berücksichtigt werden	<i>Verlust einzelner Bäume mit Quartieren von Baumfledermäusen, durch Fledermauskästen ausgleichbar  Inanspruchnahme von Gehölzbeständen mit Brutvorkommen von gebüschbrütenden Vogelarten  Verlust von (im räumlichen Zusammenhang ersetzbaren) Brutplätzen häufiger Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand</i>
<b>Rot</b>	Verbotstatbestand nach BNatSchG nicht vermeidbar (Ausnahme nach §45 (7) BNatSchG erforderlich) Die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht vermeidbar. Eine Genehmigung gem. § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. Es muss dargelegt werden, dass andere konfliktärmere Lösungen nicht <i>zumutbar</i> sind (Alternativenprüfung) und der Erhaltungszustand der betroffenen Population sich nicht verschlechtert.	<i>Überplanung von regelmäßig genutzten Brutgebieten von Vogelarten mit speziellen Lebensraumansprüchen wie Feldschwirl bei gleichzeitig stark eingeschränkter Verfügbarkeit geeigneter Flächen für vorgezogene Kompensationsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang. In der Regel sind Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands notwendig (FCS).</i>

Bei der Beurteilung der Umsetzbarkeit von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird unter anderem auch berücksichtigt, ob die Art überhaupt in der Lage ist, auf neue Habitate auszuweichen und ob neue Habitate zeitnah eine ausreichende Lebensraumeignung entwickeln.

Gleiches gilt für die Überprüfung des Vorliegens der rechtlichen Rahmenbedingungen für ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG.

### 3 Vorhabensbeschreibung

Grundlage für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist die Verlegung der B 4/75 an die Bahngleise unter Rücksichtnahme der Anforderungen seitens der Eisenbahn. Die B 4/75 wird nicht als Autobahn geplant. Eine ausführliche straßenbauliche Beschreibung dieser Variante ist in der Unterlage 1, Erläuterungsbericht enthalten.

Die aktuelle Verkehrsbelastung der B 4/75 liegt bei ca. 53.000 Kfz/d mit einem LKW-Anteil von etwa 10 % ( $DTV_w$ ). Nach den Prognosen wird die Verkehrsbelastung bis 2025 auf ca. 68.000 KFZ/24h steigen.

Die Ausbaustrecke beginnt im Süden südlich der Anschlussstelle Hamburg Wilhelmsburg-Süd. Die Anschlussstelle wird umgebaut. Bei dem Umbau werden auch eine mögliche Realisierung der Hafenuferspanne (HQS) entsprechend dem Linienbestimmungsantrag<sup>2</sup> und vertiefender Machbarkeitsstudien der DEGES<sup>3</sup> berücksichtigt. Dies wirkt sich z.B. auf die Lage der neuen Anschlussrampen aus. Alle Anschlussrampen müssen umgebaut werden. Die östliche Anschlussrampe wird deutlich nach Osten verlegt um erforderliche Längen und Radien abwickeln zu können. Von der Anschlussstelle wird die Trasse in einem Trog in Richtung Nordosten unter den Anschlussgleisen der Hafenbahn verschwenken um dann in einer Parallelführung entlang der bestehenden Bahnstrecke auf der Westseite der Bahnanlagen zu verlaufen. Die Gradientenlage liegt im Mittel etwa 1,0 m über dem bestehenden Gelände. Die Anschlussstelle Hamburg Wilhelmsburg-Mitte muss verlegt und neu gebaut werden. Es erfolgt zukünftig ein Anschluss über „Holländische Rampen“ an das Gewerbegebiet an der Rotenhäuser Straße / Rubbertstraße). Dazu wird die Gradientenlage der B 4/75 in dem Bereich bis auf etwa 8,8 m NN angehoben. Der Knotenpunkt Rotenhäuser Straße/Rubbertstraße/Dratelnstraße muss als Folge der Verlegung umgebaut werden. Die weitere Trassenführung der B 4/75 ist am westlichen Rand der ehemaligen Abstell- und Instandhaltungsanlagen der Bahn vorgesehen. Die Gradientenlage würde dabei auf etwa 2,5 m NN absinken bevor sie wieder zur Querung des Ernst-August-Kanals im Bereich der bestehenden Kleingartenanlagen auf etwa 8,8 m NN ansteigt. Der Anschluss an die bestehende A 252 erfolgt im Bereich des Trogbauwerks zur Überführung der Bahngleise. Die Streckenlänge beträgt rd. 4,6 km. Ausbauquerschnitt wird ein RQ 28. Fast entlang der gesamten Strecke sind Lärmschutzanlagen unterschiedlicher Höhe geplant. Zur Verbesserung der Gesamtlärmsituation werden bereits bestehende Lärmschutzwände im Osten der Bahnanlagen zusätzlich erhöht.

Als Folgemaßnahmen im untergeordneten Netz ergibt sich eine Verlegung der Straße „Vogelhüttendeich“ und Anpassungen bei den Erschließungen der Kleingärten nördlich des Ernst-August-Kanals.

Als weitere Folgemaßnahme der Verlegung ergeben sich Anpassungen im angrenzenden Schienennetz der Deutschen Bahn (DB).

---

<sup>2</sup> A 252 Hafenuferspanne HH, Änderung der Linienbestimmung nach § 16 FStrG, März 2010

<sup>3</sup> Neuordnung des Fernstraßennetzes in Hamburg Wilhelmsburg zwischen der vorhandenen B4/75 im Westen und der BAB 1 im Osten, Projektstudie, Oktober 2008

## 4 Bestandserhebung

Im Rahmen der Planungen zur Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße B4/B75 werden die Ergebnisse der Bestandserhebung in der Unterlage 12.3 Fachbeitrag Tiere und Pflanzen (KIFL & GFN 2010) umfassend dargestellt.

In diesem Fachbeitrag sind sowohl aktuelle, bereits vorliegende Bestandsdaten aus den letzten 5 Jahren als auch die Ergebnisse aktueller Bestandserhebungen zusammenfassend dargestellt.

Aktuelle Daten liegen zu folgenden Artengruppen für den gesamten Planungsraum bzw. für ausgewählte Teilflächen vor:

- Brutvögel
- Fledermäuse
- Amphibien und Reptilien
- Tagfalter
- Heuschrecken
- Libellen
- Stechimmen

## 5 Relevanzprüfung

Im Vorfeld der Planung wurden im Rahmen des Scopings und in Absprache mit der BSU diejenigen Artengruppen festgelegt, die im Rahmen der weiteren Planung vertiefend betrachtet wurden. Bei der Auswahl der Gruppen wurden unter anderem Schutzstatus und Vorkommenswahrscheinlichkeit im Gebiet herangezogen. Für diese planungsrelevanten Arten bzw. Artgruppen liegen mittlerweile flächendeckend für den gesamten Planungsraum aktuelle Kartierungen vor.

Im Folgenden wird eine *Relevanzprüfung* durchgeführt, mit dem Ziel, weitere im Vorhabensgebiet potenziell vorkommende Arten des Anhang IV FFH-RL bzw. der europäischen Vogelarten zu ermitteln und diejenigen Arten zu identifizieren, für die eine Betroffenheit durch die vorhabensspezifischen Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden kann.

Nachfolgend wird dargestellt, welche Wirkfaktoren von dem geplanten Vorhaben ausgehen, wie groß der Wirkraum des Vorhabens anzusetzen ist, welche streng geschützten bzw. europäischen Vogelarten im Wirkraum des Eingriffs betroffen werden können und warum es im Wirkraum des Eingriffes außer den aufgeführten Arten keine weiteren Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten gibt.

## 5.1 Wirkfaktoren

Die vorhabensbedingt entstehenden Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevanten Tiere und Pflanzen lassen sich grundsätzlich in temporär und dauerhaft wirkende Faktoren unterscheiden. Hierbei erfolgt eine Unterteilung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen. Diese nachfolgende Zusammenstellung beinhaltet sämtliche potenziell möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf der Grundlage des aktuellen Kenntnisstands.

**Tabelle 3: Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte Arten**

(d): dauerhafte Auswirkungen, (t): temporäre Auswirkungen

Ursache	Mögliche Auswirkung	Reichweite (beeinträchtigender Wirkungen)	Potenzieller Akzeptor
<b>baubedingt</b>			
Baustelleneinrichtung (Materiallager, Baustraßen etc.)	Flächenbeanspruchung (vorübergehender Lebensraumverlust) für Baustraßen, Maschinen, Lagerflächen, Versorgungseinrichtungen (t);	Baufeld	alle empfindlichen Artengruppen
	Verringerung der biologischen Durchlässigkeit durch Baustraße / Baustelleneinrichtung (Barrierewirkung) (t)	Baufeld und dessen unmittelbare Umgebung	alle mobilen, nicht flugfähigen Tierarten
	Tötungsrisiko durch Baufeldräumung	Baufeld	alle mobilen, nicht flugfähigen Tierarten
Baustellenverkehr, Maschineneinsatz, Rammarbeiten für Spundwände etc.	Tötungs- bzw. Kollisionsrisiko durch Bauarbeiten und Baustellenverkehr (t)	Baufeld	alle wenig mobilen Arten-gruppen (z.B. Amphibien, Reptilien, Jungvögel im Nest, Überwinterer etc.)
	stoffliche Emissionen (z.B. Stäube, Sedimenteinträge und Verdriften in Fließgewässer) (t)	an Land in der Regel > 50 m vom Emissionsort irrelevant; im Wasser weite Verdriftung möglich.	alle empfindlichen Artengruppen
	nichtstoffliche Emissionen (z.B. Erschütterungen, Licht, Lärm, bewegte Silhouetten) (t)	artspezifisch: von wenigen Metern bis zu einigen hundert Metern (z.B. Lärm)	empfindliche Tierarten (z.B. viele Wirbeltiere)
<b>anlagebedingt</b>			
Trasse und Nebenanlagen (Rückhaltebecken, Böschungen, Brücken etc.)	Flächenverlust (d)	Baufeld	alle empfindlichen Artengruppen
	Überprägung von Flächen (auch visuelle Wirkungen) (d)	Baufeld und dessen Umgebung	alle empfindlichen Artengruppen
	Veränderungen des Wasserhaushaltes (d)	Baufeld und dessen unmittelbare Umgebung	Pflanzen, aquatische und semiaquatische Arten (Amphibien, Libellen, Fische), Vogel (Nahrungsflächen)
	Verringerung der biologischen Durchlässigkeit (Barrierewirkung) (d)	Baufeld und dessen unmittelbare Umgebung	einige wenig mobile, nicht flugfähige Tierarten
	Veränderungen des Kleinklimas, z.B. Beschattung durch Brückenbauwerke (d), starke Erwärmung über Asphaltflächen (d)	Baufeld und dessen Umgebung	Pflanzen, empfindliche Tierarten
<b>betriebsbedingt</b>			
KFZ-Verkehr, Unterhaltungsmaßnahmen	nichtstoffliche Emissionen (z.B. Verkehrslärm, Erschütterungen sowie optische Reize wie Licht oder bewegte Silhouetten) (d)	artspezifisch: von wenigen Metern bis zu einigen hundert Metern (z.B. Lärm)	störungsempfindliche Tierarten (z.B. die meisten Wirbeltiere)
	stoffliche Emissionen (v.a. Abgase, Streusalz, Reifenabrieb u.a.) (d)	an Land in der Regel > 50 m vom Immissionsort irrelevant; im Wasser weite Verdriftung möglich. Nährstoffeinträge u.U. weit wirkend	alle empfindlichen Artengruppen, v.a. Pflanzen, Fische
	Tötungen durch Überfahren oder Kollisionen mit KFZ (d)	Baufeld	alle mobilen Artengruppen (z.B. Amphibien, Reptilien, Vogel, Fledermäuse etc.)
<b>Unfälle / Havarien</b>			

Unfälle und Haverien sind hierbei artenschutzrechtlich nicht relevant, da sie unvorhersehbar sind und als „allgemeines Lebensrisiko“ zu betrachten sind.

## 5.2 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Die folgenden Arten des Anhang IV FFH-RL wurden im Planungsraum durch aktuelle Kartierungen nachgewiesen und sind potenziell durch das Vorhaben betroffen:

Tabelle 4: Im Planungsraum nachgewiesene Arten des Anhangs IV FFH-RL

Artengruppe	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Nachweis
<b>Fledermäuse</b>	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nachweis von 2 jagenden bzw. durchziehenden Tieren, keine Quartiernachweise
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Jagdgebiete mit Schwerpunkt am Ernst- August-Kanal, keine Quartiernachweise
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	4 Nachweise jagender Tiere
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Überwiegend Nachweise ziehender Tiere zur Zugzeit, nur 4 Nachweise jagender Individuen während der Fortpflanzungszeit, keine Quartiernachweise
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Häufigste Art im Gebiet, keine Quartiernachweise im Bereich der geplanten Trasse, keine Quartiernachweise
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Nachweis jagender Einzelindividuen, keine Quartiernachweise
<b>Libellen</b>	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	Nachweis einer kleinen Population im Kuckucksteich (2007)

Die Fundpunkte bzw. Verbreitungsgebiete der genannten Arten im Planungsraum sind den Bestandsdarstellungen im Faunagutachten (Kifl & GFN 2010) zu entnehmen.

Bei den Fledermäusen fallen alle heimischen Arten unter den strengen Schutz des BNatSchG und sind in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt. Im Gebiet nachgewiesen sind die Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus sowie in unmittelbar angrenzenden Bereichen die Wasserfledermaus, der Große Abendsegler sowie die Breitflügelfledermaus. Die meisten Arten zählen zu den „Hausfledermäusen“, d.h. die Arten haben ihre Quartiere/Wochenstuben in unserer Region in der Regel in Gebäuden. Allerdings konnten im Rahmen der Erfassungen keine regelmäßig genutzten Quartiere (Wochenstuben) im Trassenverlauf nachgewiesen werden.

Andere Arten wie z.B. Wasserfledermaus und Abendsegler haben ihre Wochenstuben vorwiegend in größeren Baumhöhlen alter Waldbestände. Derartige größere Höhlenstrukturen wurden im Eingriffsraum nicht nachgewiesen. Die genannten Arten können aber auch Tagesverstecke in Spalten und kleinen Baumhöhlen während des Sommers nutzen.

Bei einer Erfassung der Höhlenbäume des Untersuchungsraumes im Jahre 2009 wurden die im Wirkraum des Eingriffes stehenden älteren Einzelbäume auf Höhlen untersucht. Hierbei wurden im Eingriffsraum lediglich in zwei Bäumen Höhlen gefunden. Beide Bäume

sind mittlerweile nicht mehr existent, da in diesem Bereich die Lärmschutzwand zur Abgrenzung des igs Geländes gebaut wird. Die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange erfolgte im Rahmen der Genehmigungsplanung zur Lärmschutzwand für die igs 2013.

Im Frühsommer 2010 erfolgte eine gezielte Suche und Erfassung von Fledermausquartieren über eine Schwärmphasenerfassung mit Schwerpunkt in Kleingartenbereichen und an betroffenen Gebäuden.

Auch während dieser Erfassungen konnten keine Hinweise auf Quartiere erbracht werden.

Fledermäuse können das Plangebiet zudem als Jagdgebiet nutzen. Jagende Fledermäuse sind mobil und manche Arten legen zu bestimmten Jahreszeiten weite Wege ins ihre Jagereviere zurück.

Regelmäßig genutzte Wander- oder Flugrouten von Fledermäusen wurden nicht festgestellt. Lediglich die Wasserfledermaus konnte im Bereich des Ernst-August-Kanals mehrmals über der Wasserfläche beobachtet werden und scheint die Kanäle als Leitlinie zu nutzen.

Eine zusätzliche Gefährdung jagender Arten durch die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße ist nicht gegeben. Die neue Trasse wird beiderseits von Lärmschutzwänden mit 4,50 m Höhe gesäumt. Hierdurch werden die Individuen gezwungen, die Straße mindestens in dieser Höhe zu überfliegen, wodurch das Unfallrisiko gegenüber der Situation an der vorhandenen Trasse stark verringert wird. Weiterhin entfällt durch den Rückbau des südlichen Teils der vorhandenen B4/B75 im Wilhelmsburger Park das Risiko von Unfällen in diesen Bereichen. Einer eventuellen Minderung der als Jagdgebiet nur wenig genutzten Flächen im Bereich der neuen Trasse steht mit einer geringen zeitlichen Verzögerung eine erhebliche Aufwertung potenziell hochwertiger Habitats im Bereich der zurückzubauenden Trasse im Wilhelmsburger Park gegenüber, so dass es insgesamt zu einer Verbesserung der Habitateignung für die verschiedenen Fledermausarten kommt.

Im Rahmen der Erfassungen zur geplanten Maßnahme als auch bei den in den Vorjahren erfolgten Fledermauserfassungen zu Planungen der IBA, der igs 2013 sowie zu einigen Bebauungsplänen im Gebiet wurden keine weiteren Fledermausarten nachgewiesen.

Vorkommen weiterer Arten sind aufgrund fehlender anderer Lebensräume im Untersuchungsgebiet, der Vorbelastungen durch das städtische Umfeld sowie der fehlenden Nachweise bei den Erhebungen nicht anzunehmen.

Vorkommen weiterer streng geschützter Wirbeltierarten wie z.B. Fischotter, Hasel- oder Birkenmaus können aufgrund der fehlenden Lebensräume sowie der aktuellen Verbreitung der Arten in Deutschland ausgeschlossen werden.

Aus dem Jahr 2010 gibt es erste Nachweise des Bibers aus dem Bereich Borghorst und Vierlanden (Jahn, mdl. Mitt 6.10.2010). Fraßspuren der Art wurden auch im NSG „Rheet“, direkt östlich der A1 nachgewiesen. Die A1 ist für den Biber eine schwer zu überwindende Barriere, jedoch nicht unüberwindbar. Wenn der Biber die A1 überquert, könnte er über die Dove Elbe direkt bis in den Ernst-August-Kanal gelangen.

Falls der Biber sich weiter ausbreiten sollte, entstehen im Bereich des Ernst-August-Kanals jedoch weder durch Ausbau noch durch Verlegung der B4/75 Wanderhindernisse oder ein zusätzliches Gefährdungspotenzial für die Art. Der Biber breitet sich entlang der Wasserläufe aus. Die geplanten Querungen im Rahmen der Verlegung sind mit über 30 m Breite so bemessen, dass sie keine Wanderhindernisse darstellen. Die beiderseits der neuen Trasse errichteten Lärmschutzwände verhindern wirksam eine Tötung potenziell zuwandernder Biber durch den Straßenverkehr.

Die in potenziell für Amphibien- und Reptilien geeigneten Lebensräumen erfolgten Erfassungen erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen streng geschützter Arten. Auch bei den in den Vorjahren erfolgten Erfassungen von Amphibien- und Reptilien zu Planungen der IBA, der igs 2013 sowie zu einigen Bebauungsplänen im Gebiet wurden keine weiteren Arten nachgewiesen.

Von der Gruppe der Wirbellosen konnte im Planungsraum nur eine Libellenart nachgewiesen werden. Im Kuckucksteich gibt es einen kleinen Krebscherenbestand (*Stratiotes aloides*) mit einem kleinen Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer *Aeshna viridis*. Der Kuckucksteich liegt ca. 150 m von der neuen Trasse entfernt und ist somit nicht durch die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße betroffen. Auch besteht kein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art durch den Straßenverkehr, da der Kuckucksteich von der verlegten Wilhelmsburger Reichsstraße durch eine 4,50 m hohe Lärmschutzwand getrennt wird und die bestehende Trasse der B4/B75 im Bereich Kuckucksteich zurückgebaut wird. Insgesamt kommt es durch die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße zu einer Verringerung des Tötungsrisikos und damit auch zu einer Aufwertung des Lebensraumes für die Grüne Mosaikjungfer.

Vorkommen weiterer streng geschützter Libellenarten können ausgeschlossen werden, da diese Arten aufgrund einer engen Anpassung an im Gebiet nicht vorkommende Lebensräume (Hochmoore, natürliche Fließgewässer) oder aufgrund der Verbreitung der Arten in Deutschland im Gebiet nicht vorkommen können.

Der sehr dynamisch auf wärmebegünstigten Standorten (z.B. auch Ruderalstandorten) vorkommende Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist auf den Bahnbrachen im Grundsatz nicht auszuschließen. Eigene Kartierungen (Raupensuche an den bevorzugten Futterpflanzen Nachtkerze und Weidenröschen) ergaben jedoch keine Hinweise auf aktuelle Vorkommen.

Vorkommen weiterer Wirbellosenarten des Anhang IV FFH-RL können im Planungsraum sicher ausgeschlossen werden, da es sich bei diesen Arten um seltene, sehr eng an bestimmte Lebensräume gebundene Arten handelt. Derartige Lebensräume wie z.B. sehr alte Bäume mit Totholz, Moore und Torfstichgewässer, saubere Fließgewässer oder Trockenrasen und Heiden fehlen jedoch im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebungsbereich.

Beispielsweise ist die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) v. a. in Mittel- und Osteuropa verbreitet. In Deutschland liegen aktuelle Lebendnachweise fast nur aus dem Norden bzw. Nordosten (Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein) sowie dem Süden (Baden-Württemberg, Bayern) vor.

Die Art bewohnt pflanzenreiche, meist kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben. Derartige Graben- und Gewässertypen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden, die vorhandenen Gewässer sind entweder nährstoffreich oder kalkarm.

Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Art in Hamburg durch GLÖER (2006) ergaben lediglich den Nachweis einer leeren Schale im Umfeld, jedoch keine aktuellen Nachweise in den vom Vorhaben potenziell betroffenen Untersuchungsraum. „Stabile Vorkommen“ sind nur aus dem Raum Vierlande im Südosten Hamburgs bekannt (Verbreitungsatlas Mollusken HH, GLÖER, P. & DIERCKING, R. (2010). Weiterhin heißt es in diesem Werk:

„Die streng geschützte Art *Anisus vorticulus* ist angewiesen auf sonnenbeschienene Gräben, die grundwasserbeeinflusst sind. Da er sich temperaturabhängig teilweise sogar das ganze Jahr über vermehrt, kann er seine geringen Nachkommenszahlen pro Laichstrang ausgleichen. Möglicherweise wird der Laich leicht durch Wasservögel oder Säugetiere verschleppt, so dass man kleine Populationen in vielen Gewässern findet. Diese Populationen reproduzieren sich allerdings nicht, wenn die Habitatbedingungen nicht geeignet sind. Gute Bestände findet man in Hamburg daher nur in den Beetgräben der Kirchwerder Wiesen. Wenn sich die Bedingungen in den Kirchwerder Wiesen verändern, wird diese einjährige Schnecke, d. h. nach dem Laichen sterben die Alttiere, in Hamburg aussterben.“ Somit können relevante Vorkommen dieser Art im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

Die Verbreitung artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten (Höhere Pflanzen/Moose) ist aufgrund der engen Anpassung der Arten an ihre Lebensräume in Deutschland sehr gut bekannt. Im Gebiet gibt es keine Hinweise auf Vorkommen von Pflanzenarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und auch keine geeigneten Lebensräume für diese Arten, so dass Vorkommen ausgeschlossen werden können.

### 5.3 Europäische Vogelarten

Auf der Grundlage der Bestandsdaten ist eine Betroffenheit der planungsrelevanten Arten Art-für-Art zu prüfen. Als planungsrelevant werden gefährdete Brutvogelarten eingestuft, für die mindestens eines der folgenden Kriterien zutrifft:

- Status 0-3, R,V und VG in der Hamburger Roten Liste
- Gelistet in Anh. I der Vogelschutzrichtlinie
- Art mit besonderen Brutansprüchen (z.B. Koloniebrüter)

Alle anderen Brutvogelarten werden zusammenfassend auf dem Niveau von Gilden geprüft. Diejenigen Artvorkommen aus diesen Gilden, bei deren direkter Beeinträchtigung (bzw. ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten) die Erreichung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens unter Umständen nur durch gezielte CEF-Maßnahmen oder erst nach einem Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG erzielt werden kann, werden entsprechend detaillierter behandelt.

Im Plangebiet wurden insgesamt **52 Brutvogelarten** festgestellt, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind.

Tabelle 5: Gesamtartenliste der Brutvögel

Artname	wissName	Rev	RL-HH	RL-D	BNatschG	EU §	AS HH
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n.q.	-	-	-	-	
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	n.q.	-	-	-	-	
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>	n.q.	-	-	-	-	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n.q.	-	-	-	-	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n.q.	-	-	-	-	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n.q.	-	-	-	-	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n.q.	-	-	-	-	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n.q.	-	-	-	-	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	1	3	-	§	§	X
Elster	<i>Pica pica</i>	n.q.	-	-	-	-	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	6	V	V	-	-	X
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	n.q.	-	V	-	-	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n.q.	-	-	-	-	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	n.q.	-	-	-	-	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	14	V	-	-	-	X
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	8	3	-	-	-	X
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	n.q.	-	-	-	-	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	7	V	-	-	-	X
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n.q.	-	-	-	-	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n.q.	-	-	-	-	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	60	V	V	-	-	X
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	n.q.	-	-	-	-	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	n.q.	-	-	-	-	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n.q.	-	-	-	-	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	V	V	-	-	X
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2	-	-	§	-	X
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n.q.	-	-	-	-	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	13	V	-	-	-	X
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n.q.	-	-	-	-	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	4	V	V	-	-	X
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	n.q.	-	-	-	-	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n.q.	-	-	-	-	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	n.q.	-	-	-	-	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Stadtaube	<i>Columba livia</i>	n.q.	-	-	-	-	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n.q.	-	-	-	-	

Artname	wissName	Rev	RL-HH	RL-D	BNatschG	EU §	AS HH
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	n.q.	-	-	-	-	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	n.q.	-	-	-	-	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	13	V	-	-	-	X
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	16	-	V	§	-	X
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	n.q.	-	-	-	-	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	n.q.	-	-	-	-	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n.q.	-	-	-	-	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n.q.	-	-	-	-	

n.q: Art nachgewiesen, nicht qualitativ erfasst

AS HH: in Hamburg beim Artenschutz besonders zu berücksichtigende Art (nach Handreichung Artenschutz)

Von diesen 52 im Gebiet als Brutvögel nachgewiesenen Arten besitzen 12 einen Schutzstatus bzw. eine Einstufung in entweder der Roten Liste Hamburgs, Deutschlands, als besonders geschützte Art gem. BNatSchG oder der EU-Vogelschutzrichtlinie (gelistet im Anhang I).

Die mögliche Betroffenheit der Arten durch die hier zu beurteilende Maßnahme ist sehr verschieden.

Einige Reviere der im Plangebiet brütenden Arten liegen soweit vom Eingriffsort entfernt, dass eine Betroffenheit durch Bau und Verlegung der B4/B75 auszuschließen ist. Zur Abschätzung wurden die bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Effektdistanzen herangezogen. Ebenfalls besteht nur eine eingeschränkte Betroffenheit, wenn die Baustelle vom Brutort durch Bebauung oder das breite Bahngelände getrennt wird. In derartigen Fällen erfolgt eine Einzelfallentscheidung.

Die bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Effektdistanzen gelten für störungsempfindliche Vogelarten in der freien Landschaft ohne Bauwerke (Lärmschutzwände, Gebäude) zwischen Straße und Vorkommen. Im vorliegenden Fall wird beiderseits der neu zu bauenden Trasse eine zwischen 4,50 und 6,00 m hohe Lärmschutzwand errichtet, durch die Lärm- und Lichtemissionen zurückgehalten werden und die auch Silhouetteneffekte verhindert. Auch wird die Trasse nach Westen hin durch Gehölzbestände und Bebauung von dahinter liegenden Flächen abgeschirmt.

Zur Ermittlung potenziell betroffener Arten und Reviere wurden dennoch die Effekt- bzw. Fluchtdistanzen von GARNIEL & MIERWALD (2010) sowie für den als lärmempfindlich geltenden Kuckuck die 58 dB(A) Isophone (Prognose nach Bau mit Lärmschutzwand) herangezogen. Die Reviere planungsrelevanter Arten innerhalb dieser Bereiche werden als potenziell betroffen angesehen und in die tatsächlichen Beeinträchtigungen und artenschutzrechtlichen Konflikte in den anliegenden Formblättern beschrieben und bewertet.

Unter Berücksichtigung dieser Parameter sind 7 Arten der Vorwarnliste Hamburgs, der gefährdete Gelbspötter sowie die in Hamburg nicht gefährdeten Arten Teichhuhn und Mäusebussard vom hier zu beurteilenden Vorhaben potenziell betroffen:

**Tabelle 6: Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsraum mit Angabe der potenziellen Betroffenheit durch den geplanten Eingriff**

ARTNAME	RL HH	RL D	§§	VRL	Effekt-/Flucht-Distanz	Reviere im UG gesamt	Reviere Baufeld	Reviere innerhalb Effektdistanz	Bestand HH	Kurzfr. Trend	Potenzielle Betroffenheit durch Eingriff
Eisvogel	3		§	1	200	1	0	0	50	0	-
Feldschwirl	V	V			100	6	4/2*	0	400	0	X
Gartenrotschwanz	V				100	14	2	2	1450	-1	X
Gelbspötter	3				200	8	0	3	820	-1	X
Grauschnäpper	V				100	7	3	0	1450	-1	X
Hausperling	V	V			100	60	4	16	29000	-1	X
Kuckuck	V	V			300	2	1	0	330	0	X
Mäusebussard	*		§		200	2	0	2	360	1	X
Nachtigall	V				200	14	1	7	350	0	X
Rauchschwalbe	V	V			100	4	0	0	2000	-1	-
Sumpfrohrsänger	V				200	13	6	7	2100	-1	X
Teichhuhn	*	V	§		100	16	1	1	630	0	X

\* Durch die artenschutzrechtlichen Beiträge zur IGS und zur Lärmschutzwand wurde bereits der Verlust von Teilen des Feldschwirllebensraumes bilanziert, so dass aktuell noch von 2 betroffenen Brutrevieren ausgegangen werden muss.

Im Eingriffsraum für die geplante Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße kommen in erster Linie Vogelarten der Gehölzbestände und Gebüsche als auch der Grünlandbrachen, des Offenlandes sowie von Gewässeruferräumen vor.

Die meisten Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten liegen im Norden und Süden des Planungsraumes.

In den Gehölzstrukturen des Planungsraumes sind darüber hinaus weitere, weit verbreitete Baum- und Gebüschbrüter sowie im Randbereich der Teiche und Wäldern einige Arten der Gewässer und Uferbereiche nachgewiesen worden, die weder bundesweit noch in Hamburg im Bestand gefährdet sind.

Die Gehölze des Untersuchungsgebietes stellen für die nachgewiesenen Vogelarten Teil-Lebensräume, z.B. Nahrungs- und Brutplätze dar. Als gefährdete Art wurden mehrere Brutreviere des in Hamburg gefährdeten Gelbspötters in größerer Entfernung zur geplanten Maßnahme festgestellt. Die meisten Reviere dieser Art liegen von der geplanten Trasse weiter entfernt als die bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebene „Effektdistanz“ für die freie Landschaft (200m) und sind daher nicht betroffen. Drei Reviere der Art im Süden, im Bereich der Anschlussstelle Kornweide liegen jedoch innerhalb dieser Effektdistanz und sind daher potenziell betroffen. Als weitere potenziell betroffene Arten der Vorwarnliste wurden Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hausperling sowie Nachtigall innerhalb der artspezifischen Effektdistanzen nachgewiesen. Es handelt sich dabei um Arten aufgelockerter Gehölzbereiche mit einzelnen Gebäuden oder anderen Bauwerken, wie es für Parkanlagen typisch ist.

Im Bereich des Offenlandes und des Röhricht-Komplexes kommen die Arten der Vorwarnliste Sumpfrohrsänger, Feldschwirl sowie Kuckuck vor. Diese Arten haben speziellere Ansprüche an ihre Lebensräume als z.B. die Gebüschbrüter. Ihr Lebensraum wird im Bereich des Röhrichtkomplexes durch die Baumaßnahme weitgehend in Anspruch genommen. Der Kuckuck gilt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) als lärmempfindlich (krit. Schallpegel 58 dB(A)). Für diese Arten kommt es zu Verlusten einzelner Brutplätze durch die geplante Baumaßnahme.

Als Koloniebrüter wurde nur die Rauchschnalbe an einigen Gebäuden westlich der Georg-Wilhelm-Straße nachgewiesen, die jedoch durch den geplanten Eingriff aufgrund der über der Effektdistanz (100 m) liegenden Entfernung von über 200 m nicht betroffen wird. Weitere Nachweise von Koloniebrütern wie z.B. Saatkrähe im Eingriffsraum liegen nicht vor.

Die Teichralle kam im Bereich der Anschlussstelle Wilhelmsburg-Süd mit einem Brutpaar im Bereich des geplanten Baufeldes vor. Weitere Vorkommen der Art sowie zwei Horste des Mäusebussards liegen innerhalb der Effektdistanzen der Arten in einer Entfernung von 100 bzw. 200 m zur geplanten Maßnahme. Sie sind wegen der trennenden Bahnlinie bzw. Gehölzstreifen, Bebauung und Straßen durch den Eingriff vermutlich nicht betroffen, werden dennoch näher betrachtet.

Ein Revier des Eisvogels wird vom Calla-Brack angegeben, welches am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes in einer Entfernung von 400 m zum geplanten Eingriff liegt. Aufgrund der zwischen Eingriff und Brutplatz liegenden Bebauung sowie der Entfernung, die deutlich über der für den Eisvogel geltenden Effektdistanz von 200 m liegt, sind Beeinträchtigungen der Art durch die Verlegung der B4/B75 ausgeschlossen.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Eingriffsraum aufgrund der Vorbelastungen durch Verkehr (die Trasse verläuft größtenteils auf Bahngelände) und Störungen durch Menschen (Spaziergänger, Hundehalte, spielende Kinder) aus den angrenzenden Siedlungsbereichen keine besonders hochwertigen oder seltenen Lebensräume für europäische Vogelarten liegen.

Für das Untersuchungsgebiet gibt es keinerlei Hinweise auf eine Nutzung durch Rastvögel und Durchzügler. Aufgrund der Vorbelastungen durch Siedlung und Verkehr sowie der gehölzreichen Landschaftsstruktur ist nicht mit dem Auftreten bedeutsamer Rastvogelansammlungen zu rechnen. Daher entfällt eine Berücksichtigung im Artenschutzbeitrag.

## 6 Beurteilung artenschutzrechtlicher Konflikte

Eine detaillierte, artspezifische Konfliktanalyse für die artenschutzrechtlich relevanten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie der zuvor als möglicherweise betroffen ermittelten europäischen Vogelarten erfolgt in den Formblättern im Anhang. Hierbei werden die Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie artenschutzrechtlich bedingte Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Die Vorkommen potenziell betroffener Arten sind auf Karte 1 im Anhang dargestellt.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Konflikte zusammenfassend dargestellt. Die zurzeit im Bau befindliche Lärmschutzwand westlich der geplanten Trasse wird insofern berücksichtigt, da für diese Maßnahme ein artenschutzrechtlicher Beitrag vorliegt und die mit dem Bau der Lärmschutzwand verbundenen Eingriffe bereits artenschutzrechtlich beurteilt worden sind. Diese Lärmschutzwand reduziert bau- und betriebsbedingte Auswirkungen nach Westen.

### 6.1 Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG

#### 6.1.1 Schädigung/Tötung von Individuen gem. § 44 (1) 1, 4 BNatSchG

§ 44 (1) 1 BNatSchG: *"Es ist verboten,*

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, ..*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen us der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die Verbote nach § 44(1) Abs. 4 können nicht eintreten, da keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten im Gebiet vorkommen.

Die Tötung oder Schädigung von Individuen bzw. von Entwicklungsformen einer geschützten Art ist möglich

- durch baubedingte Beeinträchtigungen, insbesondere bei Flächeninanspruchnahmen von Lebensräumen im Baufeld (Tötung immobiler Tiere bzw. Entwicklungsstadien), durch Vertreibung brütender Vögel (z.B. Verlust der Gelege) oder durch Kollisionen mit Baufahrzeugen etc.;
- durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen, vor allem Kollisionen mit Fahrzeugen, sofern dies mit einem signifikanten Tötungsrisiko verbunden ist, die deutlich über dem allgemeinen Lebensrisiko der Art liegt.

Eine Tötung von Individuen durch die Maßnahme kann bei den in Tabelle 7 aufgeführten Arten nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 7: Arten, bei denen eine Tötung ohne Maßnahme nicht vollständig ausgeschlossen werden kann

Art	Konflikt	Maßnahme
Alle vorkommenden Vogelarten im Bereich des Baufeldes (vgl. Tabelle 5)	Mögliche Zerstörung von Eiern oder Jungvögeln	Bauzeiteinschränkung, d.h. Baufeldräumung außerhalb des Brutzeitraums zwischen dem 1.3. und dem 31.8.  Maßnahme 1.1 V im LBP
Fledermäuse	Potenzielle Tötung von durchziehenden und vagabundierenden Einzelindividuen in nicht regelmäßig genutzten Sommerquartieren	Kontrolle der abzureißenden Gebäude und Bäume auf Besatz vor Durchführung der Maßnahmen  Maßnahme 1.4 V im LBP

Die Verwirklichung von Tötungsverboten bei den Brutvögeln wird durch eine Bauzeiteinschränkung vermieden. Die konkreten Zeiten für die einzelnen Arten sind in den Artenschutzformblättern im Anhang dargestellt.

Bei den Fledermäusen wurden bei den Kartierungen keine Quartiere festgestellt. Da jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, dass bis zum Zeitpunkt des Baus der Trasse *einzelne* Fledermäuse die zum Abriss vorgesehenen Gebäude oder Bäume als Sommerquartier nutzen, wird vor Baufeldräumung eine Kontrolle der Bäume und Gebäude durchgeführt. Nur wenn zweifelsfrei feststeht, dass die potentiellen Quartiere nicht besetzt sind, werden sie verschlossen (z.B. mit Papier). Wenn notwendig ist im Einzelfall ein Umsetzen von Tieren oder eine Verschiebung des Fällzeitpunktes in Erwägung zu ziehen.

### 6.1.2 Störung von Individuen § 44 (1) 2 BNatSchG

Störung von Individuen gem. § 44 (1) 2 BNatSchG

§ 44 (1) 2 BNatSchG: "Es ist verboten,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Störungsempfindliche Arten finden aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet bereits derzeit kaum geeignete Lebensräume vor. Die im Plangebiet siedelnden Tierarten sind vielmehr überwiegend an vielfältige anthropogene Störungen z.B. durch Lärm- und Lichtemissionen

von Straße und Bahn, Fußgänger etc. gewöhnt bzw. sind grundsätzlich wenig empfindlich gegenüber den vorhabensbedingten Störreizen, dennoch kann es – aus vielfältigen Gründen - zu einer weiteren Abnahme der Habitataignung im Nahbereich von stark befahrenen Trassen kommen.

Für die nachfolgend aufgeführten Arten sind Störungen durch die Verlegung der B4/75 nicht von vornherein auszuschließen. Als gegenüber Lärm empfindliche Vogelart wurde der Kuckuck nachgewiesen. Von dieser Art wurden zwei Territorien im Süden des Planungsraumes erfasst. Eines der beiden Reviere liegt außerhalb der für Störungen der Art relevanten 58 dBA-Isophone, so dass hier Störungen ausgeschlossen sind. Für das Revier des zweiten Brutpaares wird ein Revierverlust angenommen, darüber hinaus gehende Störungen finden nicht statt (vgl. Kap. 6.1.3).

Für die anderen im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten sind keine speziellen Empfindlichkeiten gegenüber Lärm bekannt, es kann jedoch zu einer Minderung der Lebensraumeignung durch das Unterschreiten der Effektdistanzen kommen. Von folgenden Vogelarten liegen Reviere innerhalb der Effektdistanzen: Gartenrotschwanz (2), Gelbspötter (3), Haussperling (16), Mäusebussard (2), Nachtigall (7), Sumpfrohrsänger (7) und Teichhuhn (1). Für keine dieser Arten erreicht das Ausmaß der Störungen einen Umfang, der zu einer Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustandes führt, da entweder ein Ausweichen möglich ist oder die neue Trasse durch Lärmschutzwände bzw. Gehölze abgeschirmt wird. Einige Brutplätze sind auch durch bereits vorhandene Nutzungen (unmittelbare Nähe zur Bahntrasse, bestehende AS Wilhelmsburg Süd, Hundeübungsplatz) bereits so stark vorbelastet, dass der Bau der B4/75 keine erhebliche zusätzliche Störung darstellt.

Weiterhin können sich betriebsbedingte Störungen auf Fledermausarten auswirken. So ist z.B. die Wasserfledermaus empfindlich gegenüber Lichtemissionen. Bei dieser am Ernst-August-Kanal nachgewiesenen Art kommt es jedoch nicht zu einer Zunahme der Lichtemissionen. Durch den Bau einer weitlumigen Überführung und einer Abschattung von Jagdgebieten am Ernst-August-Kanal durch Lärmschutzwände werden mögliche Beeinträchtigungen der Art vermieden. Für die anderen im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten können erhebliche Störungen mit negativen Auswirkungen auf die lokale Population ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass nach der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße der bestehende Trassenabschnitt im Wilhelmsburger Park zwischen den Anschlussstellen Wilhelmsburg-Mitte und Wilhelmsburg-Süd zurückgebaut wird. Hierdurch entfallen die derzeitigen Störungen beiderseits der bestehenden Trasse und es entsteht ein großer zusammenhängender Raum mit geringen Störungen durch Straßenverkehr, wodurch auch ein Territorium des Kuckucks, mehrere Reviere der Wirtsart Feldschwirl sowie auch große Räume mit hoher Eignung als Jagdgebiet für Fledermäuse aufgewertet werden.

Die neu geplante Trasse wird beiderseits durch eine Lärmschutzwand von den angrenzenden Flächen getrennt werden. Neben einer Minderung der Lärmemissionen verhindert die Lärmschutzwand auch optische Störungen durch den Straßenverkehr, so dass es hinter der Lärmschutzwand nicht zu einer relevanten Verringerung der Lebensraumeignung für die hier nachgewiesenen in Gebüsch brütenden Vogelarten oder dort jagende Fledermausarten kommt.

Erhebliche Störungen der lokalen Populationen durch Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße, die zu einer Verwirklichung des o.g. Verbotstatbestands führen, können somit sicher ausgeschlossen werden.

### 6.1.3 Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten europäisch geschützter Arten (§ 44 (1) 3 BNatSchG)

§ 44 (1) 3 BNatSchG: "Es ist verboten,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

**Tabelle 8: Arten, bei denen Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten möglich sind**

Art	Konflikt	Maßnahme	Maßnahme	Typ	Ausnahme
Feldschwirl	Zerstörung eines Bruthabitats für zwei Brutpaare im Bereich der Feuchtwiesenbrachen im Süden	Neuanlage von Feuchtwiesenbrachen/Röhricht en im Umfange von 2,1 ha auf bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen südlich Kornweide	7.1 A <sub>FCS</sub> 7.2 A <sub>FCS</sub>	FCS	Ja
Gartenrotschwanz	Zerstörung von zwei Brutplätzen im Bereich der Kleingartenanlage am Ernst-August-Kanal	Bereitstellung von 4 Brutkästen (Halbhöhlen) in der Kleingartenanlage		CEF	Nein
Nachtigall	Zerstörung eines Brutplatzes im Bereich des Baufeldes an der Anschlussstelle Kornweide	Aufgrund des kleinflächigen Habitatverlustes wird davon ausgegangen, dass die Art in angrenzenden Flächen einen geeigneten Brutplatz findet		-	Nein
Grauschnäpper	Verlust von zwei Brutrevieren nördlich des Ernst-August-Kanals und einem Brutrevier im Bereich der Anschlussstelle Kornweide	Bereitstellung von 4 Brutkästen (Halbhöhlen) in der Kleingartenanlage und 2 Brutkästen im Bereich Kornweide		CEF	Nein
Hausperling	Verlust von 4 Brutplätzen in der Kleingartenanlage am Ernst-August-Kanal	Aufgrund des Anpassungsfähigkeit der Hausperlings und der verbleibenden Strukturen im Umfeld der Trasse wird davon ausgegangen, dass die Art in angrenzenden Flächen geeignete Brutplätze findet		-	Nein
Kuckuck	Verlust von Lebensräumen für die Wichtigsten Wirtsarten Sumpfrohrsänger und Feldschwirl	Neuanlage von Feuchtwiesenbrachen/Röhricht en für die Wirtsarten Sumpfrohrsänger und Feldschwirl im Umfange von 2,1 ha auf bisher intensiv landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen südlich Kornweide	7.1 A <sub>FCS</sub> 7.2 A <sub>FCS</sub>	FCS	Ja

## Beurteilung artenschutzrechtlicher Konflikte

Sumpfrohrsänger	Zerstörung eines Bruthabitats für 6 Brutpaare im Bereich der Feuchtwiesenbrachen im Süden	Neuanlage von Feuchtwiesenbrachen/Röhricht im Umfange von 2,1 ha auf bisher intensiv landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen südlich Kornweide	7.1 A <sub>FCS</sub> 7.2 A <sub>FCS</sub>	FCS	Ja
Ungefährdete Frei- und Bodenbrüter der Gehölzbestände	Zerstörung von Bruthabitaten in Gehölzbeständen auf dem Baufeld	Aufgrund des Anpassungsfähigkeit der betroffenen Arten sowie der verbleibenden Strukturen im Umfeld der Trasse wird davon ausgegangen, dass die Arten in angrenzenden Flächen geeignete Brutplätze finden		-	Nein
Ungefährdete Höhlenbrüter der Gehölzbestände	Zerstörung von Bruthabitaten in Gehölzbeständen auf dem Baufeld	Ausbringen von je 4 künstlichen Nisthilfen (3 Höhlen-/1 Halbhöhlenkasten) je ha. betroffenen Gehölzbestandes		CEF	Nein
Ungefährdete Brutvogelarten der Gewässer	Zerstörung von Bruthabitaten an Gewässern auf dem Baufeld	Aufgrund des Anpassungsfähigkeit der betroffenen Arten sowie der verbleibenden Strukturen im Umfeld der Trasse wird davon ausgegangen, dass die Arten in angrenzenden Flächen geeignete Brutplätze finden		-	Nein

Das Gebiet hat keine Bedeutung als Rastgebiet für europäische Vogelarten.

Es kommt jedoch zu einer direkten Zerstörung von Bruthabitaten europäischer Vogelarten im Bereich des Baufeldes und einer indirekten Beeinträchtigung durch verkehrsbedingte Störungen in den angrenzenden Bereichen. Die durch den Eingriff zerstörten Gehölzbestände kommen im Umfeld der Maßnahme in ähnlicher Struktur in großer Zahl vor. Die hier brütenden und durch die Biotopzerstörung betroffenen Gebäude-/Baum- und Gebüschbrüter sowie Arten der Uferbereiche sind hinsichtlich der Wahl ihrer Bruthabitate wenig anspruchsvoll. Die Arten suchen sich nach der Rückkehr aus dem Winterquartier jedes Jahr neue Brutplätze und können daher in direkt angrenzende Strukturen im Wilhelmsburger Park oder den Kleingartenanlagen ausweichen. Nach der Verlegung bzw. Rückbau der bestehenden Wilhelmsburger Reichsstraße entstehen gegenüber dem aktuellen Zustand weniger lärmbelastete Flächen im Wilhelmsburger Park. Hierdurch erfolgt eine Aufwertung dieser Flächen für die Avifauna.

Da die lärmempfindlichen Vögel auf eine veränderte akustische Situation sehr schnell reagieren, tritt diese Aufwertung direkt nach Freigabe des Verkehrs auf der neuen Trasse und Sperrung der alten Trasse für den Verkehr auf. Die Lärmbelastung durch Baumaschinen während des Rückbaus verursacht eine sehr viel geringere Störung der Avifauna als die permanente Geräuschkulisse des Durchgangsverkehrs.

Auch können Gebüschbrüter mittelfristig von den geplanten Kompensationsmaßnahmen profitieren. Arten, von denen einige Neststandorte zerstört werden, für die ein Ausweichen in angrenzende Flächen jedoch möglich ist, sind **Gartenrotschwanz**, **Grauschnäpper**, **Haussperling**, **Nachtigall** und **Teichhuhn**.

Für die folgenden anderen Arten ist dagegen aufgrund spezieller Ansprüche an ihren Lebensraum die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang voraussichtlich nicht gewährleistet: die Arten der Vorwarnliste **Feldschwirl** (2 Reviere), **Kuckuck** (1 Revier) und **Sumpfrohrsänger** (6 Reviere).

Bei diesen Arten ist damit zu rechnen, dass es durch den Flächenbedarf durch den Bau der Straße zu einer weitgehenden Entwertung des Raumes als Bruthabitat kommt, auch wenn nicht die gesamte Fläche in Anspruch genommen wird. Grund hierfür ist in erster Linie, dass die Trasse das schmale und lang gestreckte Brutgebiet der Länge nach nahe der Mittellinie durchschneidet.

- **Feldschwirl** (Bestand im UG 6 Brutpaare, potenzielle Betroffenheit: 2 Bp, Bestand in Hamburg: 400 Bp)

Der Feldschwirl weist trotz der Einstufung in die Vorwarnliste in Hamburg einen derzeit noch günstigen Erhaltungszustand auf (Mitschke 2008). Im Plangebiet kommt die Art mit 6 Revieren vor. Im Baufeld der Trasse sind insgesamt 4 Brutreviere des Feldschwirls nachgewiesen worden. Durch die Trasse wird eine Fläche von ca. 4 ha in Anspruch genommen, auf der diese 4 Brutpaare nachgewiesen wurden. Vorauslaufend zum Trassenbau werden jedoch 2 dieser 4 Brutpaare durch die Errichtung einer Lärmschutzwand für die igs Hamburg betroffen, die bereits in einem eigenständigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag GFN, (Stand 22.1.2010) berücksichtigt wurden. Für diese zwei, vom Bau der Lärmschutzwand betroffenen Brutpaare sind westlich der bestehenden B4/75 im Bereich des Südlichen Wilhelmsburger Wetterns geeignete Ausweichhabitate vorhanden. Durch die Trasse werden somit nur noch die 2 nach dem Bau der Lärmschutzwand verbleibenden Revierstandorte zerstört.

Die Art besiedelt v.a. Grabenränder mit Schilf, Binsenbestände und Hochstaudenfluren und benötigt offenes Gelände mit 20–30 (–60) cm hoher, dichter, aber genügend Bewegungsfreiheit gewährender Krautschicht aus relativ weichen schmalblättrigen Halmen. Essenziell sind daneben diesen Horizont überlagernde, als Warten geeignete sperrige Strukturen (lichter Bestand aufragender Stängel oder vorjähriger Stauden, lückiger Bestand von Sträuchern und jungen Einzelbäumen, Gehölzgruppenränder, Reisighaufen, dürre Äste usw.). Feldschwirl meiden aber reine Schilfbestände, Grasfluren ohne überragende Strukturen, durch Gehölzanflug zuwachsende Flächen, Baum- oder Waldbestände mit räumigem bis gedrängtem Stand.

Durch die Straße wird der östliche Teil des bereits durch die Lärmschutzwand zerschnittenen Lebensraumes fast vollständig überbaut. Da die Straße hier zum Teil in Troglage geführt wird, sind auch Änderungen des Wasserstandes nicht sicher auszuschließen, so dass der vorhabensbedingte Verlust von 2 Revieren zu bilanzieren ist.

Potenziell geeignete Brutgebiete in unmittelbarer Nachbarschaft stehen nicht mehr zur Verfügung, da diese Flächen für die zwei durch den Bau der Lärmschutzwand verdrängten Brutpaare in Anspruch genommen wurden, so dass keine Umsiedlung der beiden verbleibenden Brutpaare zu erwarten ist.

Für die betroffenen Brutpaare stehen zwar Flächen für Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Population zur Verfügung, aber die Entwicklung der Maßnahmen bis zur Funktionsfähigkeit kann nicht vor Eintritt der Beeinträchtigung sichergestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten.

Für den Verlust von Lebensstätten von 2 Brutpaaren des Feldschwirls ist daher die Beantragung einer naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Um den Bestand der Art langfristig sicherstellen zu können, ist als FCS-Maßnahme die Anlage von Ersatzlebensräumen im Umfang von mindestens 2,1 ha erforderlich (Herleitung der Flächengröße der Ausgleichsfläche in Kap. 8.3.1).

- **Sumpfrohrsänger** (Bestand im UG 13 Brutpaare, potenzielle Betroffenheit: 12 Bp, Bestand in Hamburg: 2100 Bp)

Der Sumpfrohrsänger ist mit 13 Revieren eine der häufigen Arten im Untersuchungsraum. Hohe Dichten wurden in den Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren im Süden des Plangebiets erreicht. Der Erhaltungszustand der Art in HH ist lt. MITSCHKE (2007) derzeit zurückgehend (ungünstig).

GLUTZ VON BLOTZHEIM (1988) führt zu der Art aus:

*Auf Grund seiner breitgehaltenen Biotopansprüche, die sich auf wenige Grundmerkmale reduzieren lassen, bietet sich dem Sumpfrohrsänger ein ganzes Spektrum verschiedener Krautgesellschaften auf nassen, aber auch trockenen Böden – oft fernab vom Wasser – zur Besiedlung an. Bevorzugte Biotope sind die großen Krautflächen von Auen, Fluss- und Bachufern, Rieselfeldern und Ruderalflächen. Geeignet sind weiterhin Gräben, Abzugskanäle, Dämme, Feldbegrenzungen, Straßenränder, Moore, Sekundärbrachen, Schonungen, Anpflanzungen, verwilderte Gärten, Abbau- und Aufspülgelände, jedoch selten Waldränder (...). In geeigneter Umgebung können gelegentlich schon kleinste, isolierte Krautflächen ab 5 m<sup>2</sup> als Brutplatz dienen.*

Dadurch kann die Art sehr hohe Siedlungsdichten erreichen: z.B. wurden auf mit Brennnesseln bewachsenen Ruderalflächen 16 Bp/1,2 ha, 62,5 Bp/5 ha und 12 Bp/1,5 ha ermittelt (Glutz von Blotzheim 1988).

In den Feuchtwiesenbrachen im südlichen Wilhelmsburger Park kommt es für 6 Reviere des Sumpfrohrsängers im Bereich des Baufeldes zu einem Verlust des Brutplatzes. Da der Sumpfrohrsänger im Bereich der betroffenen Feuchtbrachen bereits aktuell mit einer hohen Siedlungsdichte vorkommt, ist ein Ausweichen auf aktuell unbesetzte, geeignete Niststrukturen im direkten Umfeld nicht möglich, da diese Reviere schon besetzt sind.

Die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte ist im räumlichen Umfeld somit nicht gewahrt, so dass das Zugriffsverbot gem. § 44 (1) 3 BNatSchG verwirklicht wird.

Auch hier stehen für die betroffenen Brutpaare zwar Flächen für Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Population zur Verfügung, aber die Entwicklung der Maßnahmen bis zur Funktionsfähigkeit kann nicht vor Eintritt der Beeinträchtigung sichergestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten.

Für den Verlust der Lebensstätten von bis zu 6 Brutpaaren des Sumpfrohrsängers ist daher die Beantragung einer naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Um den Bestand der Art langfristig sicherstellen zu können, ist als FCS-Maßnahme die Anlage von Ersatzlebensräumen im Umfang von mindestens 1 ha erforderlich. Diese Maßnahme erfolgt im Zusammenhang mit der FCS-Maßnahme für den Feldschwirl (vgl. Kap. 8.3.1, hier erfolgt auch die Ableitung der erforderlichen Flächengröße).

- **Kuckuck** (Bestand im UG 2 Brutpaare, potenzielle Betroffenheit: 1 Territorium, Bestand in Hamburg: 330 Bp)

Als Brutparasit ist das Territorium des Kuckucks nur schwer zu lokalisieren, weil die Art keine eigenen Nester baut, sondern in einem (großen) Streifgebiet mehrere Eier in verschiedene Nester ihrer Wirtsvögel platziert. Ein wichtiger Wirtsvogel im Hamburger Raum ist der Sumpfrohrsänger, so dass nahe liegt, dass diese Art auch innerhalb des Kartiergebietes Wirtsart des Kuckucks ist. Von den 13 Revieren des Sumpfrohrsängers innerhalb des Untersuchungsraumes bleiben nach derzeitiger Beurteilung zwar 7 Reviere erhalten, diese werden jedoch durch zukünftigen Verkehr stärker mit Lärm belastet, so dass sie innerhalb der für den gegenüber Lärm empfindlichen Kuckuck maßgeblichen 58dB(A) Isophone liegen. Insofern ist für den Kuckuck ein Ausweichen auf andere Bruthabitate im räumlichen Zusammenhang nicht möglich.

Die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte bleibt im räumlichen Umfeld somit nicht gewahrt, so dass das Zugriffsverbot gem. § 44 (1) 3 BNatSchG für diese Art verwirklicht wird.

Um den Bestand der Art langfristig sicherstellen zu können, ist als FCS-Maßnahme die Anlage von Ersatzlebensräumen für die Wirtsarten Feldschwirl und Sumpfrohrsänger im Umfang von mindestens 2,1 ha erforderlich. Diese Maßnahme ist in Kap. 8.3.1 beschreiben, hier erfolgt auch die Ableitung der erforderlichen Flächengröße.

## 7 Verlegung des Bahngleises

Durch die Verlegung der B 4/75 in den Randbereich der Bahn wird auch die Verlegung eines Bahngleises im Bereich bereits von der Bahn genutzter Schotterflächen erforderlich. Die Lage der neuen Gleistrasse ist auf den Karten im Anhang dargestellt.

Durch die Verlegung des Gleises kommt es zur Inanspruchnahme von aktuell nicht genutzten Flächen auf Bahngelände. Diese sind durch den bestehenden Bahnverkehr bereits stark vorbelastet. Durch die Verlegung des Gleises um einige Meter kommt es daher nicht zu einer artenschutzrechtlich relevanten Änderung der Störungsbelastung. Aus diesem Grund werden hier nur die weitergehenden Auswirkungen im Bereich des Bahn-Baufeldes dargestellt, die durch zusätzliche Inanspruchnahme von Biotopen erfolgen.

Durch die Verlegung der Gleistrasse kommt es zur Inanspruchnahme von zwei Brutrevieren des Gartenrotschwanzes auf Bahngelände nördlich der Brücke Thielenstraße.

Für den Verlust dieser beiden Brutplätze sind im Rahmen von CEF-Maßnahmen insgesamt 4 künstliche Nisthilfen im Umfeld des Eingriffes anzubringen.

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sind durch die Verlegung des Bahngleises nicht betroffen.

## **8 Maßnahmen**

Um die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sicher zu vermeiden, sind gezielte Maßnahmen notwendig.

### **8.1 Artenschutzrechtlich bedingte Vermeidungsmaßnahmen**

#### **8.1.1 Festlegung von Bauzeitfenstern für die Avifauna**

Für die nachgewiesenen Arten ist eine wichtige Vermeidungsmaßnahme die zeitliche Einschränkung der Baufelddräumung, insbesondere des Rodens von Gehölzen bzw. der Beseitigung von Gebäuden, die als Fortpflanzungsstätte genutzt werden können. Wenn der Eingriff außerhalb der Zeit erfolgt, in der Vogelnester belegt sind, ist eine Schädigung/Tötung von Individuen durch die Bauarbeiten sicher ausgeschlossen. Die Abbruchs- und Rodungsarbeiten sollten daher nicht vor dem 30.8. erfolgen und müssen bis zum 1.3. abgeschlossen sein. Auch ist sicherzustellen, dass der Baubeginn im Bereich der Offenlandflächen nicht während der Brutzeit erfolgt; ggf. sind hier vorgezogene Baufelddräumungen oder Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, die eine Ansiedlung von Brutvogelarten im Baufeld und dessen Umgebungsbereich verhindern (Maßnahme 1.1 V im LBP).

#### **8.1.2 Kontrolle der abzureißenden Gebäude und Bäume auf Besatz vor Durchführung der Maßnahmen**

Um auch eine Beeinträchtigung von wandernden und vagabundierenden Fledermäusen in nicht regelmäßig besiedelten Quartieren sicher ausschließen zu können, erfolgt vor dem Eingriff eine Kontrolle durch Fachpersonal.

### **8.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

#### **8.2.1 Anbringen von Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter vor Umsetzung der Maßnahme**

Um den Verlust von Brutplätzen von Halbhöhlen- und Nischenbrütern auszugleichen, wurde mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt, dass für jeden zerstörten

Brutplatz als CEF-Maßnahme jeweils 2 entsprechende Nistkästen im Umfeld der Maßnahme ausgebracht werden.

Der Verlust von insgesamt 7 Brutplätzen von Halbhöhlen- und Nischenbrütern wie z.B. Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Haussperling ist daher durch das Anbringen von 14 Nistkästen im Umfeld der Planung vorzeitig auszugleichen.

Rechtzeitig vor dem Bau der Straße sind 14 Nistkästen für Halbhöhlenbrüter fachgerecht anzubringen und zu erhalten. 7 Nistkästen sollen im Nordteil im Umfeld des Ernst-August-Kanals an Gebäuden oder Bäumen angebracht werden, weitere 7 Nistkästen im Süden im Bereich des Wilhelmsburger Parks.

Für den Verlust von Gehölzen mit potenziellen Nistmöglichkeiten für nicht quantitativ erfasste, ungefährdete Höhlenbrüter wird von einer Siedlungsdichte von 2 Brutpaaren je ha Gehölzbestand ausgegangen. Daher sind als Ausgleich für zerstörte Brutstrukturen dieser Arten zusätzlich noch 4 Nistkästen (3 Höhlen-/ 1 Halbhöhle) je ha Gehölzbestand auf dem Baufeld anzubringen. Bei einer beeinträchtigten Fläche von insgesamt ca. 9 ha Gehölzbeständen (Park, Garten, Wald, Gehölzbestände) sind für diese Gilde zusätzlich 27 Nistkästen für Höhlenbrüter und weitere 9 Nistkästen für Halbhöhlenbrüter auszubringen.

Die Nistkästen sind wenn möglich in einer Entfernung von mehr als den artspezifischen Effektdistanzen von 100 m zu vorhandenen, stark befahrenen Straßen aufzuhängen (Maßnahme **4.2 A<sub>CEF</sub>** im LBP).

## 8.3 FCS-Maßnahmen

### 8.3.1 Herstellung einer Feucht- oder Sukzessionsbrache

Da für drei Vogelarten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verwirklicht werden, sind FCS-Maßnahmen erforderlich, um den jetzigen Erhaltungszustand der betroffenen Arten in Hamburg mittel- bis langfristig abzusichern.

Im Vorhabensgebiet handelt es sich dabei um die Arten Feldschwirl (2 Reviere), Sumpfrohrsänger (6 Reviere) und Kuckuck (1 Revier), die v.a. Hochstaudenfluren, Feuchtbrachen und Landröhrichte als Bruthabitat nutzen. Feldschwirle nutzen offene Landschaften mit höherer und dichter Vegetation wie Feuchtwiesen(brachen) und besiedeln typischerweise Komplexe aus schütterten Landschilfflächen Feuchtwiesenbrachen und Hochstauden, in denen sie einzelne Büsche und aufragende Stängel als Singwarten nutzen. Reine, einheitlich strukturierte Schilfbestände und Grasfluren ohne Singwarten werden gemieden. Sumpfrohrsänger sind ebenfalls in Sukzessionsflächen und Hochstaudenfluren sowie in Brennesselbeständen zu finden. Der Kuckuck ist Brutparasit bei den beiden Singvogelarten.

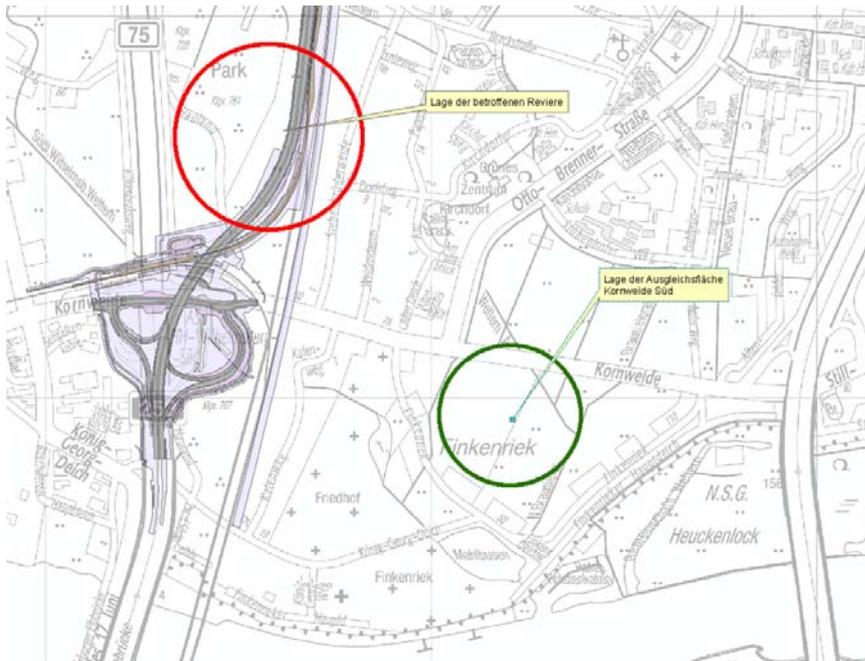
Die Größe eines Feldschwirlreviers liegt nach BAUER et al. (2005) zwischen 0,1 ha und 0,7 ha, bei einer durchschnittlichen Größe von 0,26 ha in den Niederlanden, für Deutschland werden Werte von 0,3 bis 2,6 ha angegeben. Bei einer optimalen

Biotopgestaltung ist daher gemäß der Maximalangabe von BAUER et al. (2005) für ein Brutpaar ein Flächenumfang von rd. 0,7 ha erforderlich. Da zumindest in den ersten Jahren nach Umsetzung der Maßnahmen für die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen noch keine optimale Habitatqualität angenommen werden kann, erfolgt nach Abstimmung mit der BSU ein Zuschlag von 50% zu den Angaben in der Literatur. Um einen Ausgleich für die beiden Reviere zu schaffen, wird daher von einem Ausgleichsflächenbedarf von ca. 1,05 ha je Revier ausgegangen. Damit sind mindestens **2,1 ha** (arrondiert) strukturreiche und mit Feuchtstellen und niedrigen Gehölz- bzw. Röhrichtinseln durchsetzte Feuchtbrachenkomplexe zu entwickeln.

Für den Sumpfrohrsänger sind bei einer Reviergröße von ca. 500 - 1000 m<sup>2</sup> und hohen Siedlungsdichten von bis maximal 67 Brutpaaren/10 ha (BAUER et al: 2005) bei Berücksichtigung eines mit der BSU abgestimmten Zuschlages von 50% aufgrund der Lage der Flächen (zum Teil innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m) neue Lebensräume im Umfang ca. 1500 m<sup>2</sup> je Revierpaar, d.h. insgesamt ca. 1 ha für 6 Revierpaare anzulegen, so dass die für den Feldschwirl anzulegenden Kompensationsflächen von mindestens **2,1 ha** (arrondierter) strukturreicher Grünlandbrache/Röhricht ausreichen, um mindestens 6 Revierpaaren des Sumpfrohrsängers einen geeigneten Lebensraum zu bieten.

Die Anlage von Ersatzlebensräumen in der genannten Größenordnung erfolgt im Bereich Kornweide-Süd auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dieses Gebiet liegt rd. 1 km Luftlinie vom Plangebiet entfernt im gleichen Naturraum (vgl. Abbildung 1) und damit in hinreichender Nähe zum Eingriffsort, so dass die Bezugspopulation identisch ist.

Die Maßnahme besteht aus mehreren Teilflächen östlich der Kirchdorfer Wetteren. Die dort stattfindende intensive landwirtschaftliche Nutzung wird zugunsten zielgerichteter Biotopentwicklungsmaßnahmen aufgegeben. Innerhalb der Fläche wird eine größere Blänke angelegt, um feuchtere Standortbedingungen zu fördern. Außerdem werden mehrere Kleingewässer angelegt, ggf. auch durch Grabenaufweitungen. Die Entwässerungsfunktionen vorhandener Drainagen und Gräben wird soweit wie möglich eingeschränkt. Im Norden der Maßnahme ist ein Gehölzband vorgesehen, um störende Effekte des vorhandenen Verkehrs auf der Kornweide (Straßenverkehr) abzupuffern.



**Abbildung 1: Maßnahmengebiet Kornweide**

Die Schaffung strukturell geeigneter Ersatzlebensräume im Bereich der Kornweide sichert somit den Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Feldschwirl und Sumpfrohrsänger dieser beiden Arten. Weiterhin wird auch der Bestand des Kuckucks als Brutparasit von dieser Maßnahme gestützt.

Diese Maßnahmen sind unter der Nummer 7.1 und 7.2 A<sub>FCS</sub> im LBP beschrieben.

## 9 Anhang

## 9.1 Formblätter Artenschutz

### 9.1.1 Wirbeltiere

Durch das Vorhaben betroffene Art <b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand HH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäude bewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstuben, als auch die einzeln lebenden Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier. Es werden versteckte und unzugängliche Mauerspalten, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer genutzt. Bevorzugt werden strukturierte Quartiere, in denen die Tiere je nach Witterung in unterschiedliche Spalten mit dem passenden Mikroklima wechseln können. Natürliche Quartiere in Baumhöhlen oder Felsspalten sind für die Breitflügelfledermaus nur aus Südeuropa bekannt. Die Art gilt als ortstreu. Weibchen suchen häufig jedes Jahr dieselbe Wochenstube auf, zu denen auch die jungen Weibchen oftmals zurückkehren (BOYE et al. 1999, NABU SH 2009, DIETZ et al. 2007).</p> <p>Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen meist im Offenland. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden hier häufig genutzt. Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Insgesamt setzt sich die Nahrung hauptsächlich aus Großen Schmetterlingen und Käfern sowie Dipteren zusammen (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Die Winterquartiere liegen häufig in der Nähe der Sommerlebensräume. Als Überwinterungsplätze werden trockene Spaltenquartiere an und in Gebäuden sowie Felsen bevorzugt, die teilweise der direkten Frosteinwirkung ausgesetzt sind (BOYE et al. 1999, NABU SH 2009, DIETZ et al. 2007).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Die Breitflügelfledermaus kommt in allen Bundesländern vor, allerdings zeigt sich eine ungleichmäßige Verbreitung. Sie bevorzugt tiefere Lagen und meidet weitgehend die höheren Lagen der Mittelgebirge. Die Art ist dementsprechend im Norden weitaus häufiger als im Süden des Landes (DIETZ et al. 2007, Verbreitungsdaten des BfN, Stand Februar 2007).</p> <p><u>Hamburg:</u> Die Breitflügelfledermaus zählt in Norddeutschland (Hamburg/Schleswig-Holstein) zu den häufigsten und weit verbreiteten Arten und ist auch in Marschgebieten regelmäßig anzutreffen.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Die Breitflügelfledermaus ist in Hamburg verbreitet (GILLANDT 1985). Im Plangebiet trat die Art lediglich im Sommer 2009 mit 2 jagenden Individuen auf. Es gibt im Untersuchungsraum keine Hinweise auf genutzte Quartiere oder auf regelmäßig genutzte Flugstraßen, Wanderbeziehungen oder Jagdgebiete</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1. Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Im Untersuchungsgebiet wurden trotz gezielter Schwärmphasenuntersuchung an betroffenen Gebäuden im Frühsommer 2010 keine Quartiernachweise erbracht, so dass keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten beeinträchtigt werden können und Tötungen auszuschließen sind. Auch eine mittelbare Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten z.B. durch vorhabensbedingter Entwertung essenzieller Jagdgebiete kann ausgeschlossen werden.</i>	
<i>Da während der Erhebungen lediglich 2 Tiere nachgewiesen wurden, wird das gesamte Untersuchungsgebiet lediglich sporadisch von der Art genutzt, durch die geplante Straße werden keine herausgehobenen Lebensräume der Art betroffen.</i>	
<i>Das geringe verbleibende, nicht vollständig auszuschließende Risiko von betriebsbedingten Tötungen einzelner Tiere durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr geht nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und ist daher nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG einzustufen.</i>	
<i>Zusätzlich wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Fledermäuse zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
<i>Durch den Baustellenverkehr (größere, langsam fahrende Fahrzeuge) besteht kein Kollisionsrisiko für Fledermäuse.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von _____ bis _____	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<i>Die Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Breitflügelfledermaus nicht gegeben (s.o.).</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch das Vorhaben kommt es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Breitflügelfledermaus, da im Baufeld bzw. im Wirkraum des</i>	

<sup>4</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<i>Baufeldes keine Quartierstandorte nachgewiesen wurden.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44(1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Störungen an Quartieren treten nicht auf, da im Wirkungsbereich keine genutzten Quartierstandorte liegen.</i>	
<i>Da im Untersuchungsraum lediglich zwei Beobachtungen der Art erfolgten, ist aufgrund der geringen Nutzung des Raumes eine Störung der Art ausgeschlossen.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für die Breitflügelfledermaus sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Breitflügelfledermaus wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da keine Quartiere im Gebiet liegen, die beeinträchtigt werden könnten, nur vergleichsweise geringwertige Flächen (Jagdhabitat, Durchflugkorridore) in Anspruch genommen werden und die Art ohne weiteres in angrenzende Flächen ausweichen kann.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input type="checkbox"/>	von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input type="checkbox"/>	von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmeregelungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>
	<input type="checkbox"/> <b>ja</b>

**Literatur** -s. *Literaturverzeichnis LBP*

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand HH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><i>In Mitteleuropa bezieht der Große Abendsegler als typische Waldfledermaus seine Quartiere überwiegend in Baumhöhlen, wobei diese auch in Städten und Dörfern liegen können. Daneben werden auch Felssteilwände gerne als Quartier bezogen. Möglicherweise als Ersatz dieser natürlichen Felsquartiere werden inzwischen sowohl Sommerkolonien als auch überwinterte Tiere immer häufiger in den Spalten und Fugen von Hochhäusern und Schlössern, unter Dachverschalungen oder sogar Autobahnbrücken gefunden (NABU SH 2009, DIETZ et al. 2007).</i></p> <p><i>Zum Jagdflug verlassen die Tiere ihre Quartiere bereits vor der Dämmerung. Meist über den Baumkronen an Waldrändern, über Lichtungen, Wiesen und Gewässern jagen die Großen Abendsegler nach fliegenden Insekten. Auch über Parks und an Straßenlaternen in Ortschaften jagend sind sie häufig anzutreffen (DIETZ et al. 2007).</i></p> <p><i>Der Große Abendsegler gehört zu den wandernden Arten, die z.T. mehr als 1000 km zwischen Sommer- und Winterquartieren zurücklegen können (HUTTERER et al. 2005). Als Fernwanderer wird im Winter das Gebiet jenseits der -1°C-Januar-Isotherme weitestgehend geräumt (NABU SH 2009).</i></p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Hamburg</b>		
<u>Deutschland:</u>		
<p><i>Der Große Abendsegler kommt in Deutschland flächendeckend vor (Verbreitungsdaten des BfN, Stand Februar 2007), aufgrund seiner Zugaktivität jedoch saisonal sehr unterschiedlich. Das Schwerpunktgebiet der Wochenstuben liegt tendenziell eher im Norden und Nordosten Deutschlands. Die Art gilt in Deutschland als gefährdet.</i></p>		
<u>Hamburg:</u>		
<p><i>In Hamburg galt der Große Abendsegler als eine der häufigsten Fledermausarten (GILLANDT 1985), wird in der aktuellen Roten Liste jedoch als stark gefährdet gelistet (PETERSEN &amp; REIMERS 2003). Bekannte Vorkommen liegen in Bostelbek (ca. 4 km östlich des Planungsraumes) und dem Forst Haake (ca. 6 km östlich des Planungsraumes, DEMBINSKI et al. 2002). Aufgrund der meist großen Flughöhe und des wenig strukturgebundenen Jagdverhaltens kann die Art bei der Erfassung insgesamt unterrepräsentiert sein, wobei diese Nachweisprobleme durch die lauten und weithin detektierbaren Rufe kompensiert werden dürften.</i></p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p><i>Im Rahmen der aktuellen Kartierungen 2008 / 2009 wurden lediglich 4 Nachweise erbracht. Entsprechend seiner Lebensweise zeigt das Vorkommen des Großen Abendseglers keine räumlichen Schwerpunkte. Residente Vorkommen der Art sind in der Umgebung des Plangebietes zu erwarten (entsprechende Nachweise liegen z.B. aus dem Raum Moorburg und dem Forst Haake vor). Im gesamten Plangebiet tauchte der Große Abendsegler unregelmäßig in geringen Aktivitätsdichten zur Nahrungssuche auf. Eine Bevorzugung bestimmter Bereiche war bei der geringen Zahl der Beobachtungen nicht festzustellen.</i></p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1. Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Geeignete Quartierstandorte sind im Baufeld bzw. im Wirkraum des Baufeldes nicht vorhanden, so dass keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten beeinträchtigt werden können und Tötungen auszuschließen sind.</i>	
<i>Das nicht vollständig auszuschließende Risiko von betriebsbedingten Tötungen einzelner Tiere durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr geht nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und ist daher nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG). Ein über das „Grundrisiko“ hinausgehendes Kollisionsrisiko ist im UG aufgrund des Fehlens von Flugrouten und der generell hohen Flughöhe des Großen Abendseglers auszuschließen.</i>	
<i>Das geringe verbleibende Restrisiko wird zusätzlich noch durch die beiderseits der Trasse errichteten 4,50 m hohe Lärmschutzwände verringert, welche die Tiere hindern, die Trasse flach fliegend zu queren.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
<b>a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</b>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von _____ bis _____	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<i>Die Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für den Großen Abendsegler nicht gegeben (s.o.).</i>	
<b>b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>5</sup>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch das Vorhaben kommt es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers, da im Baufeld bzw. im Wirkraum des Baufeldes ein Vorkommen von Quartierstandorten auszuschließen ist (s.o.).</i>	
<i>Auch eine mittelbare Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten z.B. durch vorhabensbedingte Entwertung essenzieller Jagdgebiete kann ausgeschlossen werden</i>	

<sup>5</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44 ( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Störungen an Quartieren treten nicht auf, da im Wirkungsbereich keine genutzten Quartierstandorte liegen.</i>	
<i>Durch das Vorhaben sind ausschließlich wenig genutzte Jagdhabitats mit geringer Lebensraumeignung (wenig Fluginsekten, kein Windschutz) im Randbereich der Bahn betroffen.</i>	
<i>Diese geringfügigen Verluste von Jagdhabitats im Randbereich der Trasse führen nicht zu einer erheblichen Störung, weil die mobilen Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Flächen des Wilhelmsburger Parks bzw. der Kleingartenanlagen ausweichen können.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für den Großen Abendsegler sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Großen Abendseglers wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da keine Quartierstandorte betroffen sind und nur kleinflächige und wenig genutzte Jagdhabitats und Durchflugkorridore in Anspruch genommen werden. Die „Art kann ohne Probleme in angrenzende Parkflächen und Grünanlagen ausweichen.“</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input type="checkbox"/>	von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input type="checkbox"/>	von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmeregelungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1)

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
FFH-RL erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> <b>ja</b>	

**Literatur** -s. *Literaturverzeichnis LBP*

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand HH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><i>Die Wasserfledermaus ist eine anpassungsfähige Art, deren Lebensraumsansprüche sich nur im weitesten Sinne auf Wald und Wasser eingrenzen lassen. Wasserfledermäuse jagen bevorzugt über stehenden und fließenden Gewässern aller Art, zumeist in sehr geringer Höhe (5 bis 20 cm) über der Wasseroberfläche. Die Bindung an Gewässer ist bei dieser Art stark ausgeprägt. Neben der Jagd nutzt sie Gewässer auch sehr häufig als Leitlinien für Flüge zwischen Jagdgebieten und Quartieren (DIETZ et al. 2007 u.a.).</i></p> <p><i>Die Wochenstubenkolonien umfassen im Regelfall 10 bis 60 Weibchen. Besiedelt werden meist Baumhöhlen, große Wochenstubenkolonien auf Dachböden sind sehr selten beschrieben. Auch einige Männchen der Wasserfledermaus schließen sich im Sommer zu kleineren Kolonien zusammen und beziehen Quartier z.B. unter Brücken von Gewässern. Zur Überwinterung suchen Wasserfledermäuse wie alle Myotis-Arten feuchte und frostsichere Quartiere auf, wie Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller (NABU SH 2009).</i></p> <p><i>Die Wasserfledermaus wird als wanderfähige Art eingestuft, Entfernungen zwischen den Sommer- und Winterquartieren liegen meist unter 100 km (HUTTERER et al. 2005).</i></p> <p><i>Die Art gilt als lichtempfindlich und überquert Straßen und Wege immer dort, wo es am dunkelsten ist (Alder 1993).</i></p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Hamburg</b>		
<u>Deutschland:</u>		
<i>Die Wasserfledermaus ist in Deutschland eine häufige Art mit nahezu flächendeckender Verbreitung (Daten des BfN, Stand Februar 2007). Diese Art erreicht im bundesweiten Vergleich die höchsten Dichten in den gewässer- und waldreichen Regionen des norddeutschen Tieflandes und ist hier eine der häufigsten Arten.</i>		
<u>Hamburg:</u>		
<i>Trotz einer Gefährdungseinstufung in Kategorie „3“ in der Roten Liste ist die Wasserfledermaus in Hamburg eine weit verbreitete Art.</i>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p><i>Konkrete Nachweise von Wasserfledermäusen wurden 2008 und 2009 im Nordteil über dem Ernst-August- und Aßmannkanal erbracht. Diese Bereiche werden regelmäßig zur Jagd und als Leitlinie genutzt. Die Untersuchungen 2007 (PETERSEN &amp; PETERSEN 2007) und eigene Erhebungen 2008 / 2009 ergaben, dass auch die Wasserflächen des Wilhelmsburger Parks bejagt werden, wobei es sich um wenige Nachweise von Einzelindividuen handelte. Vereinzelt wurde die Art auch abseits von Gewässern nachgewiesen (z. B. Rubbertstr. am 10.09.08, Neuenfelder Straße am 13.05.09).</i></p> <p><i>Nach den vorliegenden Daten sind einzelne Quartierstandorte in geeigneten Bäumen des Wilhelmsburger Parks außerhalb des Trassenbereichs möglich. Aufgrund der relativ geringen Nachweisfrequenz dieser gut nachweisbaren Art im Bereich der Nahrungshabitate erscheint aber ein Einflug aus weiter entfernten Altbaumbeständen (z.B. aus Moorburg oder dem Forst Haake) als wahrscheinlicher. Aus dem Raum Moorburg liegen aktuelle Nachweise von Balzrevieren vor (GFN</i></p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>	
2009).	
Bei der Quartiersuche im Frühsommer 2010 konnten keine Quartierstandorte ermittelt werden.	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1. Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Von der Wasserfledermaus liegen keine Quartiere und Wochenstuben im Baufeld der geplanten Trasse. Daher kommt es durch den Eingriff nicht zu einer Zerstörung einer Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte bzw. einer Tötung von Individuen..	
Die Wasserflächen des Ernst-August-Kanals werden von der Art zur Jagd genutzt. Da die Art dicht über der Wasseroberfläche jagt, sind Kollisionen mit Fahrzeugen nicht anzunehmen.	
Das nicht vollständig auszuschließende Risiko von betriebsbedingten Tötungen einzelner Tiere durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr geht nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und ist daher nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG einzustufen.	
Zusätzlich wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Fledermäuse zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Quartiernutzungszeit umfasst in der Regel den Zeitraum von    bis	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Das Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Wasserfledermaus nicht gegeben (s.o.).	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>6</sup>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<sup>6</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>	
<i>Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wasserfledermaus betroffen. Eine mittelbare Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten z.B. durch vorhabensbedingte Entwertung essenzieller Jagdgebiete kann ausgeschlossen werden.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44 ( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Durch das Vorhaben werden in erster Linie wenig genutzte Jagdhabitats der Wasserfledermaus im Bereich des Ernst-August-Kanals, also keine herausgehobenen Lebensräume, betroffen. Flugrouten der Art im Gebiet wurden nicht festgestellt.</i>	
<i>Die geringfügigen Verluste von Jagdhabitats im Randbereich der Trasse im Nordteil der Trasse führen nicht zu einer erheblichen Störung der Art.</i>	
<i>Störungen der gegenüber Lichtemissionen als besonders empfindlich eingestuften Wasserfledermaus werden durch die auf ganzer Länge straßenparallel errichteten Lärmschutzwände wirksam sowie einem Verzicht auf die Beleuchtung unter der Überführung über den Ernst-August-Kanal verhindert. Weiterhin wird die Brücke über den Ernst-August-Kanal mit einem großen Querschnitt (Brückenhöhe*Weite = 4,50 x 31 m<sup>2</sup>) angelegt, so dass hier keine Störungen der Art auftreten. Die Art nimmt strukturell geeignete Straßenunter- oder -überquerungen regelmäßig erfolgreich an (z.B. LIMPENS et al. 2005) und ist gegenüber Straßenlärm nur gering empfindlich.</i>	
<i>Beeinträchtigungen ziehender Fledermäuse durch z.B. nächtliche Lichtemissionen sind auszuschließen, da es zu keinen Änderungen der Lichtverhältnisse im Bereich des Ernst-August-Kanals durch den Neubau der Strasse kommen wird. Insgesamt sind somit keine vorhabensbedingte Störungen im Sinne des § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG zu erwarten.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Der durch den Bau der Trasse gequerte Ernst-August-Kanal wird von der Wasserfledermaus als Jagdgebiet genutzt. Zerschneidungs- und Störeffekte werden durch eine weitlumige Bauausführung, Verzicht auf Beleuchtung und eine Abschattung gegenüber nächtlichen Lichtemissionen des Straßenverkehrs durch die Lärmschutzwände erreicht.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Wasserfledermaus wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da durch die vorgesehenen Maßnahmen (weitlumige Bauweise, Abschattung, Verzicht auf Beleuchtung) die vorhabensspezifischen Wirkpfade so weit gemindert werden, dass eine Störung der lokalen Population nicht zu signifikanten Störungen der lokalen Population führen wird. (s.o.).</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann
<input checked="" type="checkbox"/> von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> <b>ja</b>

**Literatur** -s. *Literaturverzeichnis LBP*

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand HH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexible Art. Als typische Bewohnerin der Dörfer und Städte bezieht die Zwergfledermaus mit einer durchschnittlichen Koloniegroße von 40 bis 150 Tieren ihr Quartier in engsten Gebäudespalten, wie z. B. Hausverkleidungen und Flachdachverkleidungen aus Holz, Schiefer, Eternit und sogar Metall, zwischen Streichbalken und Gebäudewand, in Zwischenräumen von Betonplattenelementen oder in Mauerhohlräumen (BOYE et al. 1999, NABU SH 2009).</p> <p>Die Jagdgebiete der Zwergfledermaus liegen i.d.R. bis zu 2 km vom Quartier entfernt. Neben Teichen, Gärten und Straßenlaternen werden auch regelmäßig Wälder nach Nahrung abgesucht. Die Winterquartiere der Zwergfledermaus weichen bisweilen von dem klassischen Schema „feucht und frostfrei“ ab. Das Spektrum reicht von Spalten in Gebäudemauern über Schlosskeller bis hin zu Brückenbauwerken (DIETZ et al. 2007).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Deutschland und ist flächendeckend verbreitet (Verbreitungsdaten des BfN, Stand Februar 2007).</p> <p><u>Hamburg:</u> Auch in Hamburg ist die Zwergfledermaus eine der häufigen und weit verbreiteten Arten und wird daher auch lediglich in der Vorwarnliste gelistet.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Die Zwergfledermaus ist mit Abstand die häufigste Art im Betrachtungsraum. So entfielen z.B. im Rahmen der aktuellen Erfassungen 2008 / 2009 rd. 72 % aller Nachweise auf diese Art. Die Zwergfledermaus kommt flächendeckend in allen als Jagdgebiet geeigneten Bereichen vor (PETERSEN &amp; PETERSEN 2007, BRANDT &amp; HAACK 2007, MUMM et al. 2007, GFN 2008, 2009, aktuelle Erhebungen im Plangebiet 2008 / 2009).</p> <p>Es liegen keine Quartiere im Verlauf der geplanten Trasse vor. Im weiteren Umfeld der Trasse gibt es Hinweise auf ein Tagesversteck in einem Gebäude an der Dratelnstraße (zwischen B 4 / B 75 und Bahntrasse PQ2) sowie auf einzelne Balzquartiere (BQ1-3) im Wilhelmsburger Park (Karte 2). Da die Jagdgebiete nur selten weiter als 2 km vom Quartier entfernt sind (Simon et al. 2004) und in den untersuchten Teilbereichen eine nahezu flächendeckende Jagdnutzung festgestellt wurde, ist davon auszugehen, dass sich auch an geeigneten Gebäuden in den übrigen Teilräumen des Plangebietes weitere Quartiere der Art befinden. Dies gilt auch für die Wohnbebauung östlich der Bahnlinie, da in diesen Teilraum während der Morgendämmerung einige gezielte Rückflüge zum Quartier beobachtet wurden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um regelmäßig genutzte, räumlich einzugrenzende Flugkorridore. Die Zwergfledermaus nutzt darüber hinaus die Bahnlinie bzw. den angrenzenden Gehölzstreifen als lineare Leitstruktur, wie Beobachtungen von bahnparallelen Streckenflügen belegen.</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1. Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Da auf dem Baufeld keine Quartiere liegen, ist eine Tötung von Tieren in der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte auszuschließen.</i>	
<i>Das nicht vollständig auszuschließende Risiko von betriebsbedingten Tötungen einzelner Tiere durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr geht nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und ist kein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG.</i>	
<i>Zusätzlich wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Fledermäuse zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von _____ bis _____	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<i>Die Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Zwergfledermaus nicht gegeben (s.o.).</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
<i>Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus betroffen. Eine mittelbare Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten z.B. durch vorhabensbedingte Entwertung essenzieller Jagdgebiete kann ausgeschlossen werden.</i>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>7</sup>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<sup>7</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

**3.3 Störungstatbestände** (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich?  ja  nein

*Durch das Vorhaben sind in erster Linie Jagdhabitats im Randbereich der Bahnanlagen mit geringer und mittlerer Lebensraumeignung (wenig Fluginsekten, kein Windschutz), und geringen bis fehlenden Flugaktivitäten betroffen. Eine Betroffenheit höherwertiger Lebensräume erfolgt lediglich kleinflächig dort, wo Parks mit älterem Baumbestand oder Gewässer bis an die Bahnanlagen reichen, wie z.B. im Bereich des Kuckuckswetters/Galgenbrack, im Bereich der Neuenfelder Wettern sowie am Ernst-August-Kanal. Diese Abschnitte sind wegen des Windschutzes durch die Bäume in Kombination mit den durch die dort vorhandenen Gewässer höheren Insektendichten als Jagegebiete für die Art gut geeignet.*

*Allerdings führen die kleinflächigen Verluste im Randbereich dieser Jagdhabitats nicht zu einer erheblichen Störung, weil die mobilen Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Flächen des Wilhelmsburger Parks bzw. der dort vorhandenen Grün- und Kleingartenanlagen ausweichen können.*

*Da die Zwergfledermaus regelmäßig mitten im menschlichen Siedlungsraum und auch an vielbefahrenen Straßen jagt bzw. dort Quartiere nutzt sowie strukturell geeignete Straßenunter- oder überquerungen von Fledermäusen regelmäßig erfolgreich angenommen werden (z.B. LIMPENS et al. 2005), ist die Empfindlichkeit der Art gegenüber Straßenlärm als gering anzusehen.*

*Beeinträchtigungen ziehender Fledermäuse durch z.B. nächtliche Lichtemissionen sind auszuschließen, da die Tiere während des Fernzugs zahlreiche Straßen, Städte und andere z.T. stark beleuchtete Räume überfliegen. Insgesamt sind somit keine vorhabensbedingte Störungen im Sinne des § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG zu erwarten.*

**3.3.1 Maßnahmen**

*Für die Zwergfledermaus sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.*

**3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff**

*Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Zwergfledermaus wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da überwiegend nur wenig genutzte Jagdgebiete in Anspruch genommen werden und die Fledermäuse bei den kleinflächigen Eingriffen bei den etwas häufiger frequentierten Flächen am Galgenbrack, am Neuenfelder Wettern und am Ernst-August-Kanal ohne Probleme in angrenzende Flächen des selben Biotoptyps ausweichen können. Die vorhabensspezifischen Wirkpfade führen daher nicht zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustandes der lokalen Population*

**Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein**  ja  nein

**5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle**

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<b>6. Fazit:</b> Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen <input type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)* *für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.  Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann <input checked="" type="checkbox"/> von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. <input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.  Falls nicht zutreffend:  <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt	
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> <b>ja</b>	

**Literatur** -s. *Literaturverzeichnis LBP*

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. D <input type="checkbox"/> RL HH, nicht geführt	Einstufung Erhaltungszustand HH <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (atlantische Region) <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><i>Die Mückenfledermaus ist eine in ihren Lebensraumsprüchen recht flexible Art. Als Wochenstuben bezieht die Mückenfledermaus in Koloniegrößen von 15 bis zu 300 Tieren Quartiere in engsten Gebäudespalten wie Haus- und Flachdachverkleidungen, Zwischenwänden und Hohlräumen, an Jagdkanzeln oder in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Zur Überwinterung nutzt die Art ähnliche Quartiere an Gebäuden und in Baumhöhlen, wobei aus Hamburg bisher kaum Funde bekannt sind. Daher wird ein Wanderverhalten über größere Entfernungen angenommen (AGF 2002, DIETZ et al. 2007).</i></p> <p><i>Die Jagdhabitats der Mückenfledermaus umfassen Ortslagen, Park- und Gartenanlagen sowie Wälder und Waldränder. Besonders während der Trächtigkeit und der Aufzuchtzeit der Jungen konzentriert sich die Mückenfledermaus sehr stark auf wasserne Jagdhabitats wie Auwälder, Niederungen und Gewässer aller Art. Landwirtschaftliche Nutzflächen und Grünländer werden dagegen nicht als Jagdhabitats genutzt (AGF 2002, DIETZ et al. 2007).</i></p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u> <i>Da die Mückenfledermaus erst Ende der 1990er Jahre als eigene Art von der in Aussehen und Verhalten sehr ähnlichen Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) abgegrenzt wurde, ist die Datenlage in den meisten Teilen Deutschlands noch unzureichend. Eine Verbreitung über fast ganz Europa, mit Ausnahme des äußeren Nordens, ist wahrscheinlich (DIETZ et al. 2007).</i></p> <p><u>Hamburg:</u> <i>Der Zustand der unzureichenden Datenlage gilt auch für Hamburg. Derzeit liegen nur wenige gesicherte Nachweise vor. Aufgrund der weiten Verbreitung der sympatrisch auftretenden Zwergfledermaus ist ein verbreitetes Vorkommen der Mückenfledermaus anzunehmen, muss jedoch durch weitere Untersuchungen abgesichert werden (AGF 2002).</i></p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><i>Da die festgestellten Aktivitätsdichten mit lediglich 4 Nachweisen sehr gering waren, ist insgesamt nur von einer kleinen Bestandsgröße im Plangebiet auszugehen. Die überplanten Flächen wurden ausschließlich als Jagdgebiet bzw. Durchflugkorridor genutzt, es wurden keine Quartierstandorte nachgewiesen.</i></p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>3.1. Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><i>Im Untersuchungsraum erfolgten lediglich 4 Nachweise der Mückenfledermaus, verteilt im Untersuchungsgebiet ohne dass eine Bevorzugung bestimmter Räume zu erkennen ist. Quartiere der Art wurden nicht gefunden, so dass hier eine Tötung von Individuen im Zuge der Verlegung der</i></p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art****Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Wilhelmsburger Reichsstraße ausgeschlossen ist. .

Die Art wurde im Bereich der geplanten Trasse lediglich während bahnparalleler Flüge beobachtet. Flugbeobachtungen über die geplante Trasse erfolgten nicht, so dass hier nicht von einem erhöhten Unfallrisiko auszugehen ist.

Auch ist zu berücksichtigen, dass Straßen von Fledermäusen umso weniger auf der Jagd aufgesucht bzw. auf dem Transfer überflogen werden, je breiter sie sind und je häufiger sie befahren werden (Russ et al. 2006, Fuhrmann et al. 2009).

Das geringe verbleibende, nicht vollständig auszuschließende Risiko von betriebsbedingten Tötungen einzelner Tiere durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr geht nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und ist daher nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG einzustufen.

Zusätzlich wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Fledermäuse zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.

Durch den Baustellenverkehr (größere, langsam fahrende Fahrzeuge) besteht kein Kollisionsrisiko für Fledermäuse.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

**a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung**

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von bis
- potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Die Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Mückenfledermaus nicht gegeben (s.o.).

**b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders**

kollisionsgefährdete Tierarten?

ja  nein

**Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein**

ja  nein

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>8</sup>  ja  nein

Funktionalität wird gewahrt?  ja  nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?  ja  nein

Durch das Vorhaben kommt es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mückenfledermaus, da im Baufeld bzw. im Wirkraum des Baufeldes ein Vorkommen von Quartierstandorten auszuschließen ist (s.o.).

**Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein**

ja  nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-

<sup>8</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>	
und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch das Vorhaben sind ausschließlich wenig genutzte Jagdhabitats geringer Lebensraumeignung im Randbereich der Bahntrasse (wenig Fluginsekten, kein Windschutz) betroffen.</i>	
<i>Diese kleinflächigen Verluste wenig genutzter Jagdhabitats im Randbereich im Umfeld der Gewerbeschule und im beim Galgenbrack führen nicht zu einer erheblichen Störung, weil die Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Flächen des Wilhelmsburger Parks bzw. angrenzender Grünflächen ausweichen können.</i>	
<i>Da die Mückenfledermaus regelmäßig im menschlichen Siedlungsraum und auch an Straßen jagt bzw. dort Quartiere nutzt sowie strukturell geeignete Straßenunter- oder überquerungen von Fledermäusen regelmäßig erfolgreich angenommen werden (z.B. LIMPENS et al. 2005), ist die Empfindlichkeit der Art gegenüber Straßenlärm als gering anzusehen.</i>	
<i>Beeinträchtigungen ziehender Fledermäuse durch z.B. nächtliche Lichtemissionen sind auszuschließen, da die Tiere während des Fernzugs zahlreiche Straßen, Städte und andere z.T. stark beleuchtete Räume überfliegen.</i>	
<i>Insgesamt sind somit keine vorhabensbedingte Störungen im Sinne des § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG zu erwarten.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für die Mückenfledermaus sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Mückenfledermaus wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da nur vergleichsweise geringwertige Flächen (Jagdhabitat, Durchflugkorridore) in Anspruch genommen werden und die vorhabensspezifischen Wirkpfade nur zu geringfügigen Beeinträchtigungen von Individuen führen werden (s.o.).</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input type="checkbox"/>	von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input type="checkbox"/>	von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>	
Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> <b>ja</b>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand HH <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><i>Gewässer- und waldreiche Landschaften sind ideale Lebensräume für die Rauhautfledermaus. Dort bezieht sie ihre Sommerquartiere in Spechthöhlen, Stammrissen und -spalten. Trotz ihrer Einstufung als Waldfledermaus bildet sie bisweilen recht große Wochenstubenkolonien an Gebäuden, z. B. hinter aufgeklappten Holzläden und Hausverkleidungen, wo sie mit Zwerg- und Bartfledermäusen vergesellschaftet sein kann. Zur Überwinterung sucht sie neben Baumhöhlen auch Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen und Brennholzstapel auf. Massenwinterquartiere dieser Art sind nicht bekannt (DIETZ et al. 2007).</i></p> <p><i>Die Art jagt i.d.R. strukturgebunden, wobei die bevorzugten Jagdgebiete in Wäldern und in Landstrichen mit einer vielfältigen Gehölzstruktur liegen. Wichtig scheint die Nähe der Quartierstandorte zu Gewässern zu sein. Die Tiere suchen besonders gern die Uferbereiche verschiedenster Gewässer zum Jagen auf (NABU SH 2009).</i></p>		
<b>2.2 Verbreitung Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u></p> <p><i>Die Rauhautfledermaus kommt in allen Bundesländern vor, zeigt allerdings vielfach größere Verbreitungslücken (Verbreitungsdaten des BfN, Stand Februar 2007). Sie gehört zu den wandernden Arten, die ihre Jungen vor allem in Nordosteuropa und auch im norddeutschen Tiefland aufzieht und ab Mitte August in Richtung Südwesten zu den Überwinterungsgebieten nach Süddeutschland, Italien, Frankreich und den Niederlanden fliegen (HUTTERER et al. 2005). Dementsprechend variabel fällt die saisonale Verbreitung der Art in Deutschland aus.</i></p> <p><u>Hamburg:</u></p> <p><i>Die Rauhautfledermaus tritt in Hamburg vorzugsweise während des Zuges im zeitigen Frühjahr und im Spätsommer (Migration zwischen den Sommerlebensräumen im Norden und Osten Europas und den Überwinterungsgebieten in Mitteleuropa) in größerer Zahl auf. Dabei fungieren die Elbmarschen (und somit auch das Stadtgebiet Hamburgs) als zeitweise stark frequentierte Zwischenrastplätze, was vermutlich auf die Leitlinienwirkung der Elbe zurückzuführen ist (KLOECKER 2002). Auf dem Zug kann die Art praktisch überall im Stadtgebiet auftauchen. Zahlreiche Nachweise liegen auch aus den Seehäfen vor. Eine residente Population ist aus dem Forst Haake bekannt (DEMBINSKI et al. 2002).</i></p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p><i>Im Rahmen der aktuellen Herbsterfassungen wurden Rauhautfledermäuse praktisch im gesamten UG nachgewiesen. Vorkommensschwerpunkte lagen im Norden im Umfeld des Ernst-August-Kanals, im Wilhelmsburger Park und in den Offenlandbereichen nördlich Kornweide um die Wilhelmsburger Wettern. Da die Nachweise überwiegend während der Zugzeit erfolgten, ist davon auszugehen, dass sie vornehmlich dem Durchzug zuzuordnen sind. Allerdings gibt es auch insgesamt 4 Beobachtungen aus dem UG während der Fortpflanzungszeiten in 2008 und 2009, so dass nicht auszuschließen ist, dass eine kleinen Lokalpopulation im Bereich des Wilhelmsburger Parks bzw. umliegender Bereiche vorkommt, wobei keine Hinweise auf Balzreviere, Quartiere oder regelmäßig genutzt Flugkorridore vorliegen.</i></p> <p><i>Aus dem geplanten Trassenbereich entlang der Bahnlinie liegen nur wenige Nachweise vor, da diese Bereiche aufgrund der Strukturen für die Art nicht optimal als Jagdgebiet geeignet sind.</i></p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b> Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Nach der Bestandserfassung liegen keine Quartiere im Baufeld. Daher ist nicht von einer Tötung/Verletzung von Individuen bei der Verlegung der B4/75 auszugehen.</i>	
<i>Das nicht vollständig auszuschließende Risiko von betriebsbedingten Tötungen einzelner Tiere durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr geht nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und ist daher nicht als Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG einzustufen.</i>	
<i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Fledermäuse zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
<b>a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</b>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von _____ bis _____	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<i>Die Erfordernis einer konfliktvermeidenden Bauzeitenregelung oder Baufeldräumung ist für die Rauhautfledermaus nicht gegeben (s.o.).</i>	
<b>b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>9</sup>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch das Vorhaben kommt es nicht zur Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauhautfledermaus, da im Baufeld bzw. im Wirkraum des Baufeldes keine Quartierstandorte liegen. (s.o.).</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-	

<sup>9</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art	
<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	
und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch das Vorhaben sind ausschließlich wenig genutzte Jagdhabitats geringerer Lebensraumeignung im Randbereich der Bahntrasse (wenig Fluginsekten, kein Windschutz) betroffen.</i>	
<i>Die Rauhautfledermaus jagt regelmäßig mitten im menschlichen Siedlungsraum und auch an vielbefahrenen Straßen und nimmt strukturell geeignete Straßenunter- oder überquerungen regelmäßig erfolgreich an (z.B. LIMPENS et al. 2005).</i>	
<i>Die kleinflächigen Verluste von Jagdhabitats im Randbereich der Trasse im Bereich Ernst-August-Kanal, Neuenfelder Straße und Containerbahnhof führen nicht zu einer erheblichen Störung, weil die mobilen Tiere ohne weiteres in die großflächig vorhandenen Jagdhabitats in angrenzende Flächen des Wilhelmsburger Parks bzw. der Grün- und Kleingartenanlagen ausweichen können.</i>	
<i>Beeinträchtigungen ziehender Rauhautfledermäuse durch z.B. nächtliche Lichtemissionen sind auszuschließen, da die Tiere während des Fernzugs zahlreiche Straßen, Städte und andere z.T. stark beleuchtete Räume überfliegen. Insgesamt sind somit keine vorhabensbedingte Störungen im Sinne des § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG zu erwarten.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für die Rauhautfledermaus sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Rauhautfledermaus wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert, da nur nachrangige Flächen (Jagdhabitat, Durchflugkorridore) in Anspruch genommen werden und die vorhabensspezifischen Wirkpfade nicht zu negativen Auswirkungen führen werden (s.o.).</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input checked="" type="checkbox"/>	von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input type="checkbox"/>	von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmeregelungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> <b>ja</b>	

**Literatur** -s. Literaturverzeichnis LBP

## 9.1.2 Vögel

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Feldschwirl (<i>Locusta naevia</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand HH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. V	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
		<input type="checkbox"/> ungünstig
		<input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><i>Das Habitat des Feldschwirls (RL-HH, „Vorwarnliste“, RL-D „Vorwarnliste“) enthält ± dichte Vegetation auf feuchten oder nassen Standorten (bevorzugt Marsch- und Niedermoorböden), wie z.B. feuchtes Grünland mit Hochstauden oder Schilf, Hochstaudenrieder, ruderalisierte Röhrichte, verschilfte Gräben sowie kleine Schilfflächen aller Art in der Kulturlandschaft. Mehrjährige Ackerbrachen werden ebenfalls gerne angenommen. Daher konnte der Feldschwirl zeitweilig von Stilllegungsprogrammen in der Landwirtschaft profitieren. Niedrige Gehölze (z.B. Weidengebüsche am Rand von Niedermooren) werden toleriert – höherer, älterer und dichter Gehölzbestand jedoch gemieden.</i></p> <p><i>Ungegliederte reine Grasfluren oder Schilfbestände werden nicht angenommen.</i></p> <p><i>Der Feldschwirl und der Sumpfrohrsänger haben überschneidende Lebensraumsansprüche und kommen daher oft gemeinsam auf denselben Flächen vor.</i></p> <p><i>Nach Flade beträgt der Raumbedarf zur Brutzeit zwischen 0,1 und 2,1 ha, die Fluchtdistanz liegt bei 10 bis 20 m. Die Größe eines Feldschwirlreviers liegt nach Bauer et al. (2005) zwischen 0,1 ha und 0,7 ha. Garniel &amp; Mierwald (2010) ordnen die Art in Gruppe 4 (schwach lärmempfindliche Arten) ein und geben eine Effektdistanz von 100 m an. Glutz von Blotzheim (1988) nennt als Mindestgröße von Revierstandorten ca. 1 ha.</i></p> <p><i>Nach Bezzel (1993) sind kurzfristige Bestandsschwankungen und lokale Verschiebungen für die Art typisch.</i></p> <p><i>Der Feldschwirl ist ein Langstreckenzieher und überwintert überwiegend im tropischen West-Afrika südlich der Sahara.</i></p> <p><i>Die Hauptgefährdungsursache für die Art sind Lebensraumzerstörung durch Entwässerung und Grundwasserabsenkung mit den dadurch bedingten Nutzungsänderungen (BAUER et al. 2005).</i></p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<u>Deutschland:</u>		
<i>Das Verbreitungsgebiet des Feldschwirls reicht von West-Europa bis Zentralsibirien. In Deutschland zeigt die Art zum Teil starke Bestandsschwankungen.</i>		
<u>Hamburg:</u>		
<i>In Hamburg ist der Feldschwirl in erster Linie in den Elbmarschen verbreitet. Insgesamt kommen ca. 400 Brutpaare in Hamburg vor. Der Bestand scheint in den letzten Jahrzehnten stabil gewesen zu sein, wobei die Art in Teilgebieten verschwunden ist und in anderen Regionen im Bestand zunimmt.</i>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<i>Im Rahmen der Kartierung 2009 wurden insgesamt 6 Reviere der Art im Süden des UG nachgewiesen.</i>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Feldschwirl (<i>Locusta naevia</i>)</b>	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b> Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1. Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.</i>	
<i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</i>	
<i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 1.08.	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<i>Durch die vorzeitige Baufeldräumung wird verhindert, dass sich die Arten nach der Rückkunft aus dem Winterquartier im Eingriffsbereich ansiedeln, somit entfällt das Risiko einer Zerstörung von Nestern und Eiern</i>	
<i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V)</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>10</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Von den insgesamt 6 nachgewiesenen Brutrevieren des Feldschwirls werden 4 Revierstandorte auf einer Fläche von ca. 4 ha durch den Bau der Trasse zerstört werden. Auf dieser Fläche kommt es jedoch durch die Errichtung einer Lärmschutzwand für die igs Hamburg zu einem bilanzierten Verlust von 2 Revieren, die bereits in einem eigenständigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag GFN, (Stand 22.1.2010) berücksichtigt wurden. Für diese zwei, vom Bau der Lärmschutzwand betroffenen Brutpaare</i>	

<sup>10</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Feldschwirl (<i>Locusta naevia</i>)</b>	
befinden sich westlich der bestehenden B4/75 im Bereich des Südlichen Wilhelmsburger Wetterns geeignete Ausweichhabitats. Im laufenden Verfahren sind daher 2 zerstörte Revierstandorte zu betrachten .	
Für diese beiden Revierpaare kann <b>nicht</b> davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Tiere in den angrenzenden Bereichen problemlos Ersatzflächen in ausreichender Zahl, Größe und Eignung vorfinden und damit die ökologische Funktion (Fortpflanzungsstätte) im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Aus diesem Grund sind für die Art entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen und Ersatzlebensräume anzulegen.	
Da sich auf den Ausgleichsflächen vor Beginn der Straßenbaumaßnahmen noch keine geeignete Strukturen für die Art entwickelt haben, wird von einem Ausnahmeverfahren ausgegangen.	
Die Größe der erforderlichen Ausgleichsfläche wird folgendermaßen ermittelt: Nach Literaturangaben liegt die Größe eines Feldschwirlreviers nach Bauer et al. (2005) zwischen 0,1 ha und 0,7 ha,. Bei einer optimalen Biotopgestaltung ist daher gemäß der Maximalangabe von Bauer et al. (2005) für ein Brutpaar ein Flächenumfang von rd. 0,7 ha erforderlich. Da zumindest in den ersten Jahren nach Umsetzung der Maßnahmen für die derzeit als Acker genutzten Flächen noch keine optimale Habitatqualität angenommen werden kann und Teile der Ausgleichsfläche in einer geringeren Entfernung als der artspezifischen Effektdistanz von 100 m zur vorhandenen Straße „Kornweide“ liegen, erfolgt nach Abstimmung mit der BSU ein Zuschlag von 50% zu den Angaben in der Literatur. Um einen Ausgleich für die beiden Reviere zu schaffen, wird daher von einem Ausgleichsflächenbedarf von ca. 1,05 ha je Revier ausgegangen,. Damit sind mindestens 2,1 ha (arrondierte) strukturreiche und mit Feuchtstellen und niedrigen Gehölz- bzw. Röhrchinseln durchsetzte Feuchtbrachenkomplexe zu entwickeln.	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Über den prognostizierten Verlust des Lebensraumes hinaus kommt es nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung durch Störungen, da die verbleibenden Reviere in einer Entfernung von über 200 m westlich der bestehenden B 4/75 zum Eingriff liegen und daher unter Berücksichtigung der artspezifischen Effektdistanz von 100 m keine Störungen erfolgen. Dieser Raum wird zusätzlich durch den Rückbau der B4/75 entlastet.	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
Für den Feldschwirl sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
Es kommt nicht zu einer störungsbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	

Durch das Vorhaben betroffene Art Feldschwirl ( <i>Locusta naevia</i> )	
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. 7.1 A <sub>FCS</sub> und 7.2 A <sub>FCS</sub>
<b>6. Fazit:</b> Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)* *für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln <input checked="" type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.  Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann <input type="checkbox"/> von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.  Falls nicht zutreffend:  <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt	

**Literatur:**

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiebelsheim

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Die Nachtigall zählt zu den <u>Zugvögeln</u> (Langstreckenzieher mit Winterquartier in Afrika südlich der Sahara). In der Regel kehrt die Nachtigall ab Mitte April in die Brutgebiete in Norddeutschland zurück. Die Reviergründungen mit anschließender Paarbildung und Balzaktivität erfolgen zumeist direkt nach der Ankunft im April. Die Eiablage der Erstbrut wird meist ab Ende April bis Mai durchgeführt. Zweitbruten finden in der Regel nicht statt, bei Gelegeverlust kann ein Ersatzgelege angelegt werden. Der Wegzug ins Winterquartier findet von Anfang August bis Anfang September statt (BAUER et al. 2005).</p> <p>Als <u>Brutlebensraum</u> bevorzugt die Art offene und sonnige, aber unterholzreiche Gebiete. Zu diesen zählen in Norddeutschland Gebüsche, oft in Hanglagen oder an Gewässern, Knicks und Hecken sowie unterholzreiche Waldstreifen. Das Nest der Nachtigall wird zumeist in der Krautschicht, häufig unmittelbar am Boden, seltener bis in 30 cm Höhe an Büschen, angelegt (BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002).</p> <p>Die Nachtigall verhält sich wenig scheu, verbirgt sich jedoch meist in deckungsbietender Vegetation. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit unter 10 m angegeben (BAUER et al. 2005, FLADE 1994).</p> <p>Nach Flade beträgt der Raumbedarf zur Brutzeit zwischen 0,13 und 4 ha, die Fluchtdistanz liegt bei unter 10 m. Garniel &amp; Mierwald (2010) ordnen die Art in Gruppe 4 (schwach lärmempfindliche Arten) ein und geben eine Effektdistanz von 200 m an. Glutz von Blotzheim (1988) nennt Siedlungsdichten von bis zu 2 Revierpaaren je ha.</p> <p>Mitschke &amp; Baumung (2001) erwähnen die Nachtigall speziell für Wilhelmsburg, wo sie traditionell auch in der bebauten Zone und in Parkanlagen zwischen Wohnblocks sowie im direkten Bereich von Lärmschutzpflanzungen an der A1 oder in der Autobahnabfahrt Wilhelmsburg vorkommt. Die Art scheint hier gegenüber Straßen nicht empfindlich zu sein</p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<u>Deutschland:</u> In Deutschland ist die Art im Tiefland ein recht verbreiteter Brutvogel (BAUER et al. 2005).		
<u>Hamburg</u> Die Nachtigall erreicht im Raum Hamburg bzw. im südlichen Schleswig-Holstein ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Der dort zu beobachtende Arealverlust geht möglicherweise vor allem auf Klima- und Wetterphänomene (kühlere, feuchtere Sommer) zurück, der sich durch nachlassenden Populationsdruck auch in den Nachbarregionen auswirkt. In Hamburg ist der Bestand in den letzten Jahrzehnten deutlich zurückgegangen. Der kurzfristige Trend ist jedoch gleichbleibend – die Art kommt noch relativ konstant mit Schwerpunkt in den elbnahen Bereichen vor. Typischer Lebensraum sind ± dicht verbuschte, störungsarme, ruderalisierte oder feuchte Flächen halboffener Landschaften. Die Art wurde z.B. auch auf Bahngelände mit mehrjährigem Birkenanflug nachgewiesen.		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Im UG wurden insgesamt 13 Reviere nachgewiesen. Der Schwerpunkt der Verbreitung lag im Süden		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)</b>	
<i>des Untersuchungsgebietes im Bereich Hauland. Innerhalb der Effektdistanz von 200 m liegen 8 Reviere, davon eines im Bereich des Baufeldes.</i>	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.</i>	
<i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</i>	
<i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
<b>a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</b>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 1.04 bis 1.09.	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<i>Die vorzeitige Baufeldräumung stellt sicher, dass wegen fehlender Strukturen keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden.</i>	
<i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V)</i>	
<b>b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u></b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>11</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Im Umfeld der Baumaßnahme kommt es im Bereich Hauland/Kornweide zum Verlust eines Brutplatzes der Nachtigall.</i>	
<i>Bei der Beurteilung dieses kleinflächigen Habitatverlustes ist zu berücksichtigen, dass die Nachtigall</i>	

<sup>11</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)</b>	
<i>ihre Bruthabitate dynamisch nutzt und jedes Jahr neue Nistplätze in geeigneten Landschaftsteilen auswählt, wobei strukturelle Faktoren von besonderer Bedeutung sind.</i>	
<i>Für die Nachtigall ist daher - und angesichts der Betroffenheit von nur einem Revierpaar - davon auszugehen, dass die betroffenen Tiere in den angrenzenden, gleichartig strukturierten Räumen (gebüschreiche Außenanlagen von Gewerbeflächen, Parkanlagen) Ersatzflächen in ausreichender Zahl, Größe und Eignung vorfinden und damit die ökologische Funktion (Fortpflanzungsstätte) im städtischen Umfeld im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</i>	
<i>Zu Berücksichtigen ist hierbei auch die zukünftige Aufwertung des Wilhelmsburger Parks durch den Rückbau der bestehenden B4/B75. Diese Maßnahme soll direkt im Anschluss an die Verkehrsfreigabe für die neu gebauten Trasse erfolgen.</i>	
<i>Weiterhin werden die im Rahmen des Ausgleiches für den Eingriff angelegten Maßnahmenflächen von der Nachtigall als Brutrevier genutzt werden können.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Innerhalb der für die Nachtigall in der freien Landschaft geltenden Effektdistanz von 200 m, die von Garniel &amp; Mierwald (2010) für die Art angegeben werden, liegen weitere 7 Reviere der Nachtigall. Alle diese Reviere liegen im Abstand von 80 bis 200 m zur neu geplanten Trasse. Drei dieser Reviere liegen im Bereich der Anschlussstellen noch westlich der bestehenden Wilhelmsburger Reichsstraße. Die noch vorhandene Wilhelmsburger Reichsstraße verursacht soviel Vorbelastungen, dass eine zusätzliche Störung während des Baus der neuen Trasse in über 100 m Entfernung ausgeschlossen ist. Ein weiteres Revier liegt östlich der geplanten Trasse auf dem Gelände der Bahn. Dieser Bereich ist durch den Bahnverkehr bereits stark vorbelastet. Hier werden mögliche Störungen durch die dort vorhandene Bebauung sowie zusätzlich durch die zu errichtende Lärmschutzwand minimiert. Auf dem Gelände der Gewerblichen Schulen und im Bereich der Kleingartenanlagen südlich des Wilhelmsburger Parks liegen zwei weitere Brutreviere der Art, die vom Ort des Eingriffes durch Laubensiedlungen und/oder dichte Gehölzreihen abgeschirmt werden. Aufgrund dieser Abschirmung, der Entfernung zum Eingriff von mindestens 80 m sowie die beiderseits der Trasse errichteten Lärmschutzwände können zusätzliche Störungen während der Bauzeit und des Betriebs ausgeschlossen werden. Weiterhin kommt es durch den Rückbau der bestehenden B4/75 zu einer Aufwertung von Teillebensräumen der Nachtigall im Bereich Hauland.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für die Nachtigall sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Nachtigall wird verschlechtert sich aus den oben genannten Gründen nicht.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b> <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)</b>	
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input checked="" type="checkbox"/>	von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input type="checkbox"/>	von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Der Gartenrotschwanz zählt zu den <u>Zugvögeln</u> (Langstreckenzieher mit Winterquartier in den Feuchtsavannen Zentralafrikas (BAUER et al. 2005).</p> <p>Als <u>Brutlebensraum</u> bevorzugt die Art offene und sonnige, aber unterholzreiche Gebiete. Zu diesen zählen in Norddeutschland größere Gärten, Parks, lichte Wälder. Er kommt auch in Siedlungsgebieten vor, dann zumeist in Randlage lockerer Bebauung oder dörflicher Siedlungsstrukturen sowie in Gärten. Das Nest des Gartenrotschwanzes wird in Höhlen, Halbhöhlen und Nischen angelegt, die Art geht in künstliche Nisthilfen, gelegentlich auch in Wurzelhöhlen. (BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002).</p> <p>Der Gartenrotschwanz ist wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit 10 bis 20 m angegeben (BAUER et al. 2005, FLADE 1994). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt ca. 1 ha (Flade 1994). Glutz von Blotzheim (1988) nennt Siedlungsdichten von bis zu 2 Revierpaaren je 10 ha in Gartensiedlungen und Randbereichen von Städten.</p> <p>Garniel &amp; Mierwald (2010) ordnen die Art in Gruppe 4 (schwach lärmempfindliche Arten) ein und geben für das Offenland eine Effektdistanz von 100 m an.</p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Das Verbreitungsgebiet des Gartenrotschwanzes erstreckt sich von Europa und Nordafrika bis nach Zentralasien. In Deutschland ist die überall ein recht verbreiteter Brutvogel (BAUER et al. 2005). Seit den 50er Jahren gehen die Bestände zurück, wobei die Ursachen hierfür neben strukturellen Änderungen in den Brutgebieten auch durch Dürren in den Winterquartieren verursacht werden.</p> <p><u>Hamburg</u> Der Gartenrotschwanz kommt in den Hamburger Randgebieten verbreitet vor. In Hamburg ist der Bestand in den letzten Jahrzehnten deutlich zurückgegangen. Aktuell beträgt der Bestand des Gartenrotschwanzes in Hamburg ca. 1450 Brutpaare.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im UG besiedelt der Gartenrotschwanz Gärten, Parks, Friedhöfe und ruderalisiertes Bahngelände. Im UG wurden 14 Reviere nachgewiesen, mit Schwerpunkt im Süden. Innerhalb der Effektdistanz von 100 m liegen 5 Reviere des Gartenrotschwanzes, zwei davon Baufeld nördlich des Ernst-August-Kanals, zwei weitere Reviere auf dem Bahngelände östlich der geplanten Trasse und ein Revier im Süden, östlich der Bahn im Bereich der Siebenbrüderweide, alle in einer Entfernung von mehr als ca. 75 m.</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Je zwei Brutplätze der Art liegen auf den vom Baufeld für die Straßentrasse bzw. der zu verlegenden		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>	
<i>Bahntrasse in Anspruch genommenen Flächen liegen. Daher besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.</i>	
<i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</i>	
<i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.07.
<input type="checkbox"/>	potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
<i>Die vorzeitige Baufeldräumung stellt sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden.</i>	
<i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V)</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>12</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Im Umfeld der Baumaßnahme kommt es im Bereich des Ernst-August-Kanals zum Verlust von zwei Brutplätzen des Gartenrotschwanzes im Bereich der dort liegenden Kleingartenanlage. Zwei weitere Brutplätze werden auf dem Gelände der Bahn durch die Verlegung der Bahngleise zerstört</i>	
<i>Bei der Beurteilung dieses Habitatverlustes ist zu berücksichtigen, dass der Gartenrotschwanz seine Bruthabitate dynamisch nutzt und jedes Jahr neue Nistplätze auswählen kann. Andererseits ist die Art bei der Auswahl der Nistplätze als Halbhöhlenbrüter nicht so flexibel wie eine Art, die ihre Nester in Gebüsch baut.</i>	
<i>Für den Gartenrotschwanz ist daher ein Anbieten von geeigneten Ersatzbrutplätzen erforderlich. Dies wird dadurch erreicht, dass im Umfeld der zerstörten Reviere - angesichts der Betroffenheit von vier Revierpaaren – vor Vernichtung der vorhandenen Brutplätze acht Halbhöhlenkästen als Ersatzquartiere in einer Entfernung von mehr als der artspezifischen Effektdistanz von 100 m zur Trasse ausgebracht werden.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

12

ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben betroffene Art Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44(1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><i>Ein Revier des Gartenrotschwanzes, innerhalb der Effektdistanz von 100 m, wurde östlich der Bahn an der Siebenbrüderweide in einer Entfernung von ca. 75 m zur geplanten Trasse nachgewiesen. Zwischen den Brutrevieren und der Baustelle liegt ein lockerer Gehölzbestand, durch den die Baustelle vom Brutrevier getrennt wird, so dass baubedingte Störungen nicht zu befürchten sind. Durch die beiderseits der Straßentrasse errichteten 4,5 m hohen Lärmschutzwände werden dann weitere bau- und die dann folgenden betriebsbedingten Störungen wirksam abgeschirmt, so dass Störungen dieses Revierstandortes nicht zu befürchten sind.</i></p>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
Für den Gartenrotschwanz sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Gartenrotschwanzes verschlechtert sich durch betriebsbedingte Störungen nicht.	
Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. 4.2. <b>A<sub>CEF</sub></b>	
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*	
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input checked="" type="checkbox"/> von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
<input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt	

Durch das Vorhaben betroffene Art <b>Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Der Grauschnäpper zählt zu den <u>Zugvögeln</u> (Langstreckenzieher mit Winterquartier in den südlichen Bereichen Afrikas (BAUER et al. 2005).</p> <p>Als <u>Brutlebensraum</u> bevorzugt die Art Waldränder und Lichtungen sowie halboffene Landschaften mit Gehölz- und Baumgruppen, Alleen oder Obstwiesen. Er kommt auch in Siedlungsgebieten vor, dann zumeist in Randlage lockerer Bebauung oder dörflicher Siedlungsstrukturen sowie in Gartengelände. Das Nest des Grauschnäppers wird in Höhlen, Halbhöhlen und Nischen angelegt, die Art geht in künstliche Nisthilfen. (BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002).</p> <p>Der Grauschnäpper ist wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit 10 bis 20 m angegeben. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 0,5 bis 1 ha (BAUER et al. 2005, FLADE 1994). Gelegentlich brüten mehrere Paare in engem Abstand zueinander. (Glutz von Blotzheim, 1988).</p> <p>Garniel &amp; Mierwald (2010) ordnen die Art in Gruppe 4 (schwach lärmempfindliche Arten) ein und geben für das Offenland eine Effektdistanz von 100 m an.</p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Das Verbreitungsgebiet des Grauschnäppers erstreckt sich von Europa und Nordafrika bis nach Zentralasien. In Deutschland ist die überall ein recht verbreiteter Brutvogel (BAUER et al. 2005). Seit den 50er Jahren gehen die Bestände zurück, wobei die Ursachen hierfür neben strukturellen Änderungen in den Brutgebieten auch durch Dürren in den Winterquartieren verursacht werden.</p> <p><u>Hamburg</u> Der Grauschnäpper kommt in den Hamburger Randgebieten verbreitet vor und ist ein typischer Brutvogel der dörflichen Regionen. In Hamburg ist der Bestand in den letzten Jahrzehnten deutlich zurückgegangen und beträgt zurzeit ca. 1450 Brutpaare.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im UG besiedelt der Grauschnäpper Gärten, Parks, Friedhöfe und ruderalisiertes Bahngelände. Im UG wurden 7 Reviere nachgewiesen, 3 im Norden, 4 im Süden. 3 dieser Reviere liegen im Bereich des Baufeldes der geplanten Trasse.</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Zwei Revierpaare wurden in der Kleingartenanlage nördlich des Ernst-August-Kanals und ein Revierpaar im Süden, im Bereich der Anschlussstelle an die Kornweide im Trassenbereich nachgewiesen. Auf diesen vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)</b>	
<i>Maßnahmen möglich.</i>	
<i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</i>	
<i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 1.04. bis 30.08.
<input type="checkbox"/>	potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
<i>Die vorzeitige Baufeldräumung stellt sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden.</i>	
<i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V)</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>13</sup> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Funktionalität wird gewahrt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<i>Im Umfeld der Baumaßnahme kommt es im Bereich des Ernst-August-Kanals zum Verlust von zwei Brutplätzen des Grauschnäppers und im Süden, im Bereich der Anschlussstelle Kornweide zu einem weiteren Verlust eines Brutplatzes.</i>	
<i>Der Grauschnäpper ist bei der Auswahl der Nistplätze als Halbhöhlenbrüter nicht so flexibel wie eine Art, die ihre Nester in Gebüsch baut.</i>	
<i>Für den Grauschnäpper ist daher ein Anbieten von geeigneten Ersatzbrutplätzen erforderlich. Dies wird dadurch erreicht, dass im Bereich des Ernst-August-Kanals - angesichts der Betroffenheit von zwei Revierpaaren – vier Halbhöhlenkästen als Ersatzquartiere und im Bereich der Anschlussstelle Kornweide zwei weitere Halbhöhlenkästen in einem Abstand von mindestens 100 m zur neu geplanten Trasse ausgebracht werden. Hierdurch bleibt die Funktionalität des Lebensraumes im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<sup>13</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)</b>	
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Innerhalb der Effektdistanz von 100 m wurden nur die drei, bereits durch Brutplatzverlust betroffenen Revierpaare ermittelt, für die wie unter 3.2 dargestellt CEF-Maßnahmen außerhalb der Effektdistanz erfolgen. Alle anderen Reviere liegen außerhalb der artspezifischen Effektdistanz, so dass Störungen ausgeschlossen sind.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für den Grauschnäpper sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Grauschnäppers verschlechtert sich durch betriebsbedingte Störungen nicht.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. 4.2. <b>A<sub>CEF</sub></b>	
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*	
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input checked="" type="checkbox"/> von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
<input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><i>Der Hausperling ist ein <u>Standvogel</u> und daher ganzjährig bei uns anzutreffen. (BAUER et al. 2005).</i></p> <p><i>Als <u>Brutlebensraum</u> bevorzugt die in Kolonien nistende Art Nischen an Gebäuden, unter Dachziegeln oder auch in der Fassadenbegrünung. In Hamburg ist die Art kaum in Nistkästen zu finden. (BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002, MITSCHKE 2001).</i></p> <p><i>Der Hausperling ist wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit unter 5 m angegeben (BAUER et al. 2005, FLADE 1994). Garniel &amp; Mierwald (2010) stellen den Hausperling in Gruppe 5, d.h. zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt.</i></p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u></p> <p><i>Das Verbreitungsgebiet des Hausperlings erstreckt sich von Europa und Nordafrika bis nach Zentralasien. In Deutschland ist er überall ein verbreiteter Brutvogel (BAUER et al. 2005). Seit den 70er Jahren gehen die Bestände deutschlandweit zurück, wobei die Ursachen hierfür in erster Linie in einem geringeren Insektenangebot für die Jungenaufzucht durch intensivierete Landwirtschaft zu suchen sind. Auch die Sanierung von Gebäuden und der Einsatz von Bioziden werden genannt.</i></p> <p><u>Hamburg</u></p> <p><i>Der Hausperling ist trotz starker Bestandsrückgänge immer noch einer der häufigsten Brutvögel Hamburgs. In Hamburg ist der Bestand in den letzten Jahrzehnten um ca. 50% zurückgegangen und beträgt zurzeit ca. 29.000 Brutpaare.</i></p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im UG wurden 60 Brutpaare nachgewiesen. Nester befanden sich in der Wohnblockzone an und in Gebäuden, in Kleingärten auch in Nistkästen. Im Bereich des Baufeldes liegen 4, innerhalb der Effektdistanz von 100 m liegen weitere 16 Reviere der Art.</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p><i>Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch gezielte Maßnahmen möglich.</i></p> <p><i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das</i></p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
<i>allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</i>	
<i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.07.
<input type="checkbox"/>	potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
<i>Die vorzeitige Baufeldräumung stellt sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden.</i>	
<i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V)</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>14</sup> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Funktionalität wird gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Im Umfeld der Baumaßnahme kommt es im Bereich der Kleingärten am Ernst-August-Kanal zum Verlust von vier Brutplätzen des Hausperlings.</i>	
<i>Der Hausperling ist bei der Auswahl seiner Nistplätze sehr flexibel. Im Bereich der Kleingärten findet die Art eine große Zahl geeigneter Neststandorte vor. Da die Art im Umfeld des Ernst-August-Kanals lediglich in geringer Anzahl nachgewiesen wurde, ist hier ein Ausweichen auf aktuell unbesetzte, geeignete Niststrukturen im Umfeld möglich.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Die innerhalb der Effektdistanz von 100 m liegenden Reviere des Hausperlings werden durch die</i>	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
<i>geplante Maßnahme nicht direkt beeinträchtigt. Es kommt hier jedoch zu einer Abnahme der Habitataignung. Da die Art bei der Auswahl ihrer Brutplätze flexibel ist, kann die Abnahme der Habitataignung durch ein Ausweichen in angrenzende Flächen kompensiert werden, vor allem auch, weil es in diesen Bereichen nach Freigabe der neuen Trasse durch den Rückbau der bestehenden B4/75 zu einer Aufwertung der Habitataignung kommt.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für den Haussperling sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Haussperlings verschlechtert sich durch betriebsbedingte Störungen nicht. Weiterhin erfolgt eine Aufwertung der Habitataignung im Untersuchungsraum durch den Rückbau der B4/B75 im Bereich Wilhelmsburger Park.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input checked="" type="checkbox"/>	von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input checked="" type="checkbox"/>	von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

Durch das Vorhaben betroffene Art Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. V	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
		<input type="checkbox"/> ungünstig
		<input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Der Kuckuck ist ein <u>Langstreckenzieher</u>. Seine Winterquartiere liegen z.T. in W-Afrika, überwiegend jedoch südlich des Äquators. Die Art kehrt Mitte April bis Anfang Mai aus ihren Winterquartieren zurück.</p> <p>Der Kuckuck (RL HH, „Vorwarnliste“) ist ein <u>Brutparasit</u>, der keine festen Reviere ausbildet sondern zur Fortpflanzung Gebiete mit Vorkommen seiner Wirtsvogelarten aufsucht. Dafür kommen praktisch alle Singvogelarten mit offenen Nestern in Frage. Bauer et al. (2005) zählen über 40 Wirtsvogelarten auf. Quantitativ bedeutsam sind in Norddeutschland vor allem Rohrsänger, Grasmücken, Stelzen und Pieper, in Hamburg Teich- und Sumpfrohrsänger (Garthe 1996). Im UG dürften dies vor allem Sumpfrohrsänger und Feldschwirl sein. Der Hamburger Bestand ist parallel zu den wichtigen Wirtsvogelarten Teich- und Sumpfrohrsänger in den 1970er und 1980er Jahren stark zurückgegangen, zwischen 1960 und 1990 um ca. 30% (Mitschke &amp; Baumung 2001). Seitdem bewegt er sich relativ konstant auf niedrigem Niveau.</p> <p>Die Lebensraumsprüche des Kuckucks beinhalten strukturreiche Biotopkomplexe, die kleinvogel- und insektenreich sind, zumeist in Gewässer- oder Grundwassernähe – ehemalige Moorstandorte, Röhrichte, Hochstaudenrieder und ähnliche Sukzessionsflächen feuchter und nasser (Wirtsarten hier v.a. Teich- und Sumpfrohrsänger), Marschgebiete (Wirtsarten hier v.a. Stelzen und Pieper).</p> <p>Der Kuckuck gilt als scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art beträgt ca. 50 m. GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) stellen den Kuckuck in Gruppe 2, d.h. zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und geben für die Art eine Effektdistanz von 300 m und einen kritischen Schallpegel von 58 dB(A) an. .</p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<u>Deutschland:</u>		
<p>Das Verbreitungsgebiet des Kuckucks erstreckt sich von Europa und Nordafrika bis Kamtschatka und Japan. Der Gesamtbestand liegt nach groben Schätzungen bei 2,8 Mio. In Deutschland ist er überall ein verbreiteter Brutvogel (BAUER et al. 2005). Seit den 70er Jahren gehen die Bestände deutschlandweit zurück, wobei die Ursachen der drastische Rückgang der Wirtsvogelarten und der Verlust der Lebensräume sind. Auch die Verfolgung durch Menschen und der Einsatz von Bioziden werden genannt.</p>		
<u>Hamburg</u>		
<p>Der Bestand im Großraum Hamburg ist seit den 1970er und 1980er Jahren zurückgegangen. Die Kuckuck haben sich fast ganz aus der Gartenstadtzone und der Wohnblockzone zurückgezogen. Der Rückgang deckte sich mit dem Rückgang des Sumpf- und Teichrohrsängers. Die Brutpaaranzahl liegt in Hamburg bei ca. 330 Paaren. Ein Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt im Süden Wilhelmsburgs bis zum Heuckenlock.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im UG wurden 2 Territorien im Süden des UG in Röhrichten und Hochstaudenriedern nachgewiesen. Ein Territorium lag westlich der bestehenden B4/B75 auf Flächen im Norden des Südlichen</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</b>	
<i>Wilhelmsburger Wetterns, ein weiteres in den Feuchtbrachen im Westen der Bahnlinie.</i>	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Da die Kuckucke ihre Eier auch in Nester von Arten wie Feldschwirl und Sumpfrohrsänger legen, die auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen liegen können, besteht die Gefahr der Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Eiern. Eine Vermeidung ist durch eine Bauzeiteinschränkung möglich.</i>	
<i>Für den Kuckuck ist kein systematisches Risiko durch den Verkehr während des Baus und des Betriebs der Straße anzunehmen. Zusätzlich wird das geringe verbleibende Restrisiko durch die beiderseitige Errichtung von 4,5 m hohen Lärmschutzwänden vermindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 1.05. bis 30.8.	
<input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<i>Die vorzeitige Baufeldräumung und stellt sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden können.</i>	
<i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V)</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Der Kuckuck zählt nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>15</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Die Lebensraumverluste des Kuckucks sind dieselben, wie die seiner wichtigsten Wirtsart, dem Sumpfrohrsänger. Im Umfeld der Baumaßnahme kommt es im Süden des Gebietes im Bereich der Feuchtbrachen zum Verlust von einem Territorium des Kuckucks.</i>	
<i>Hier wird lediglich ein Teil der Feuchtbrachen in Anspruch genommen und es wird auch weiterhin davon ausgegangen, dass ein Teil der Sumpfrohrsängerpopulation als wichtigste Wirtsart auf dem IGS-</i>	

<sup>15</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</b>	
<i>Gelände westlich der Lärmschutzwand verbleibt. Diese Fläche liegt jedoch innerhalb der 58 dB(A) – Isophone, daher ist nicht davon auszugehen, dass der Kuckuck hier auch weiterhin einen geeigneten Revierstandort findet.</i>	
<i>Für dieses Revierpaar kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion (Fortpflanzungsstätte) im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</i>	
<i>Für die beiden hauptsächlich betroffenen Wirtsvögel des Kuckucks (Feldschwirl und Sumpfrohrsänger) werden in der Umgebung des Eingriffs (südlich Kornweide) geeignete Ersatzlebensräume im Umfang von 2,1 ha angelegt.</i>	
<i>Auf der Maßnahmenfläche, die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, sollen sich nach Aufgabe der Binnenentwässerung Feuchtbrachen entwickeln, die von der Vegetationsstruktur her den zerstörten Flächen gleichen und daher von den beiden Wirtsarten Sumpfrohrsänger und Feldschwirl besiedelt werden können.</i>	
<i>Da sich auf den Ausgleichsflächen vor Beginn der Straßenbaumaßnahmen noch keine geeignete Strukturen für die Art bzw. ihre Wirtsvögel entwickelt haben, wird von einem Ausnahmeverfahren ausgegangen.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Über den prognostizierten Verlust des Lebensraumes hinaus kommt es nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung durch Störungen während des Baus und Betriebs der Straße.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für den Kuckuck sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Kuckucks verschlechtert sich durch betriebsbedingte Störungen nicht.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst;	Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr.7.1 A <sub>FCS</sub> und 7.2 A <sub>FCS</sub>

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Kuckuck (*Cuculus canorus*)****6. Fazit:**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

- zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)\*

\*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln

- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

- von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

Durch das Vorhaben betroffene Art Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Der Sumpfrohrsänger ist ein <u>Brutvogel</u> und Langstreckenzieher. Seine Winterquartiere reichen von SE-Kenia bis S-Afrika. Die Art trifft hier bei uns in der zweiten Aprilhälfte ein und bleibt bis August.</p> <p>Als <u>Brutlebensraum</u> bevorzugt er offene oder leicht verbuschte Hochstaudenfluren mit hohem Anteil an vertikalen Elementen, z.B. aus Brennessel, Mädesüß, Wasserdost, Weidenröschen etc. Typische Brutorte sind u.a. Krautflachen lichter Auen, entlang von Wegen und Rapsäcker</p> <p>Der Sumpfrohrsänger ist wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art liegt bei weniger als 10 m (BAUER et al. 2005, FLADE 1994). Der Sumpfrohrsänger gehört nach Garniel &amp; Mierwald (2010) zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit, die Effektdistanz der Art wird mit 200 m angegeben.</p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Das Verbreitungsgebiet des Sumpfrohrsängers erstreckt sich über ganz Mitteleuropa. In Deutschland ist er überall ein verbreiteter Brutvogel, von dem es ca. 1,1 Mio Exemplare in Europa gibt. Fast die Hälfte in Deutschland. (BAUER et al. 2005). In W- und M Europa breitete sich der Sumpfrohrsänger seit Mitte des 19. Jh. in mehreren Schüben erheblich aus und drangen auch in vorher unbesetzte Mittelgebirgslandschaften vor.</p> <p><u>Hamburg</u> In Hamburg ist die Verbreitung des Sumpfrohrsängers stark auf das Elbtal konzentriert. Hier kommen ca. 1850 Brutpaare vor, während in der Geest nur ca. 250 Paare vorkommen.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im UG wurden 13 Brutpaare nachgewiesen, die zum großen Teil in den Feuchtbrachen im Süden an der Bahn nisteten. 6 Reviere liegen im Bereich des Baufeldes, weitere 7 innerhalb der Effektdistanz von 200 m zum Eingriff.</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch eine Bauzeiteinschränkung möglich.</p> <p>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)**

Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.04. bis 1.08.
- potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Die vorzeitige Baufeldräumung stellt sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden.

Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V),

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?  ja  nein

**Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein**  
 ja  nein

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**  
 (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

- Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>16</sup>  ja  nein
- Funktionalität wird gewahrt?  ja  nein
- Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?  ja  nein

Im Umfeld der Baumaßnahme kommt es im Südteil des UG im Bereich der Feuchtbrachen zum Verlust von fünf Revieren des Sumpfrohrsängers im Bereich östlich der Lärmschutzwand sowie einem Revier im Bereich der Anbindung Kornweide.

Obwohl der Sumpfrohrsänger bei der Auswahl der Nistplätze flexibel ist, sind im direkten Umfeld des Eingriffes keine geeigneten, ungenutzten Neststandorte zu finden. Da der Sumpfrohrsänger im Bereich der betroffenen Feuchtbrachen bereits aktuell mit einer hohen Siedlungsdichte vorkommt, ist ein Ausweichen auf aktuell unbesetzte, geeignete Niststrukturen im direkten Umfeld nicht möglich, da diese Reviere schon besetzt sind.

Durch die Verlegung der B 4/75 gehen insgesamt 6 Reviere der Art im südlichen Wilhelmsburg verloren. Um einen „Ausgleich“ für diese Reviere zu schaffen, sind entsprechende Lebensräume (Feuchtwiesenbrachen, Röhrichte) zu entwickeln. Bei einer Reviergröße von ca. 500 - 1000 m<sup>2</sup> und hohen Siedlungsdichten von bis maximal 67 Brutpaaren/10 ha (BAUER et al: 2005) sind für den Sumpfrohrsänger bei Berücksichtigung eines mit der BSU abgestimmten Zuschlages von 50% aufgrund der Lage der Flächen (zum Teil innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m) neue Lebensräume im Umfang ca. 1500 m<sup>2</sup> je Revierpaar, d.h. insgesamt ca. 1 ha für 6 Revierpaare anzulegen, so dass die für den Feldschwirl anzulegenden Kompensationsflächen von mindestens 2,1 ha (arrondierter) struktureicher Grünlandbrache/Röhricht ausreichen, um mindestens 6 Revierpaaren des Sumpfrohrsängers einen geeigneten Lebensraum zu bieten.

Auf der Maßnahmenfläche, die derzeit als Acker genutzt wird, sollen sich nach Aufgabe der Binnenentwässerung Feuchtbrachen entwickeln, die von der Vegetationsstruktur her den zerstörten Flächen gleichen.

<sup>16</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)</b>	
<i>Da sich auf den Ausgleichsflächen vor Beginn der Straßenbaumaßnahmen noch keine geeignete Strukturen für die Art entwickelt haben, wird von einem Ausnahmeverfahren ausgegangen.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44(1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Außerhalb des Baufeldes, jedoch innerhalb der Effektdistanz von 100 m der verlegten B4/75, befinden sich insgesamt 6 Brutpaare. Vier dieser Brutreviere liegen in dem Bereich des südlichen Wilhelmsburger Parks in dem bereits die Lärmschutzwand zum Gelände der igs 2013 gebaut wird. Zum Baubeginn der B4/75 ist dieser Bereich bereits durch die Lärmschutzwand abgeschirmt, so dass es hier nicht zu erheblichen zusätzlichen Störungen durch den Bau sowie dem Betrieb der Trasse kommt. Zwei weitere Brutpaare befinden sich im Bereich zwischen der AS Wilhelmsburg Süd, der Kornweide und der Georg-Wilhelm-Straße. Dieser Bereich ist bereits so stark vorbelastet, dass der Bau der B4/75 hier keine erhebliche zusätzliche Störung darstellt.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für den Sumpfrohrsänger sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Sumpfrohrsängers verschlechtert sich durch betriebsbedingte Störungen nicht.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst;	Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. <b>7.1 A<sub>FCS</sub></b> und <b>7.2 A<sub>FCS</sub></b>
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*	
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input checked="" type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input type="checkbox"/> von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
<input checked="" type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)</b>
Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. - <input type="checkbox"/> RL HH, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand HH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><i>Der Mäusebussard ist der häufigste Greifvogel Deutschlands. Die Art besiedelt Waldränder, Feldgehölze und größere Einzelbäume. Häufig werden auch Alleeen und Baumreihen neben viel befahrenen Straßen zur Brut genutzt (MISCHKE &amp; BAUMUNG 2001).</i></p> <p><i>Der Mäusebussard ist gegenüber Lärmauswirkungen wenig empfindlich und zeigt gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten. Die Fluchtdistanz entspricht der Effektdistanz nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010). Die durchschnittliche Reviergröße beträgt ca. 1,3 km<sup>2</sup> (MEBS, Greifvögel Europas)</i></p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u> <i>Der Mäusebussard ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Der Bestand ist stabil und die Art ist ungefährdet. .</i></p> <p><u>Hamburg</u> <i>In Hamburg hat der Bestand des Mäusebussards in den letzten 30 Jahren stark zugenommen und vermutlich verdoppelt, der Bestand beträgt ca. 360 Brutpaare (MISCHKE &amp; BAUMUNG 2001)</i></p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im UG wurden 2 Brutpaare des Mäusebussards nachgewiesen. Ein Nest befindet sich auf dem Gelände eines Hundesportplatzes in einem Gleisdreieck, ca. 75 m nördlich der Kornweide, ein zweiter Horst befindet sich am Westrand des Waldbestandes westlich des Containerbahnhofs.</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>A. Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><i>Da keine Horste des Mäusebussards auf dem Baufeld bzw. auf den der Trasse in Anspruch genommenen Flächen liegen, ist eine Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen.</i></p> <p><i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</i></p> <p><i>Problematisch bei dieser Art ist das Unfallrisiko bei der Nahrungssuche, wenn die Art Aas von Straßen aufnimmt und hierbei Verkehrsoffer wird.</i></p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Mäusebussard (*Buteo buteo*)**

*Im vorliegenden Fall ist dieses Risiko durch die beiderseitige Errichtung von Lärmschutzwänden so stark minimiert, dass kein erhöhtes Risiko verbleibt. Die Lärmschutzwände verhindern wirksam, dass potenzielle Beutetiere die Fahrbahn überqueren und überfahren werden, so dass auch für den Mäusebussard kein Nahrungsangebot besteht und daher kein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht.*

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von ..... bis.....
- potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

*Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer),*

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?

ja  nein

**Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein**

ja  nein

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Im Bereich des Baufeldes liegen keine Horste des Mäusebussards, so dass keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten erfolgt.

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>17</sup>  ja  nein

Funktionalität wird gewahrt?  ja  nein

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?  ja  nein

**Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein**

ja  nein

**3.3 Störungstatbestände** (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich?  ja  nein

*Da beide Horste innerhalb der Effektdistanz von 200 m zur geplanten Straße liegen, ist eine Störung der Art durch den Bau der Straße nicht ausgeschlossen. Der Mäusebussard zeigt gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten. Nicht die Straße stört die Art sondern Menschen, die sich außerhalb der Autos auf der Straße bewegen. Hier ist bei einer vierspurigen Straße, die beiderseits von Lärmschutzwänden begrenzt wird, und auf der sich keine Menschen außerhalb von Autos aufhalten, keine große Störung zu erwarten.*

*Störungen des Brutplatzes am Containerbahnhof sind nicht zu befürchten, da dieser Brutplatz durch einen ca. 50 m breiten Waldstreifen von der Baustelle und der zukünftigen Trasse getrennt wird.*

*Der zweite Horstbaum liegt im Abstand von ca. 50 m zu drei Eisenbahnlinien im Zentrum eines Gleisdreiecks und ca. 75 nördlich der Kornweide auf dem Gelände eines Hundeübungsplatzes.*

<sup>17</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)</b>	
<p><i>Aufgrund der starken Vorbelastung kommt es durch die Trasse nicht zu einer nennenswerten zusätzlichen Störung.</i></p> <p><i>Aufgrund der positiven Bestandsentwicklung der Art in Hamburg in den letzten Jahren und des guten Erhaltungszustandes der Art ist eine Schädigung der lokalen Population ausgeschlossen.</i></p>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<p><i>Für den Mäusebussard sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i></p>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<p><i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Mäusebussards verschlechtert sich durch betriebsbedingte Störungen nicht, da ein Ausweichen in die Umgebung erfolgen kann, weiterhin erfolgt eine Aufwertung der Habitatsignung im Untersuchungsraum durch den Rückbau der bestehenden B4/B75.</i></p>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input checked="" type="checkbox"/>	von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input type="checkbox"/>	von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D,ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL HH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand HH <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<i>Der Gelbspötter zählt zu den <u>Zugvögeln</u> (Langstreckenzieher mit Winterquartier in Zentral- und Südafrika (BAUER et al. 2005).</i>		
<i>Als <u>Brutlebensraum</u> bevorzugt die Art unterholzreiche Waldbestände, Obstgärten, Parkanlagen und Gärten. Er kommt auch in Siedlungsgebieten vor, dann zumeist in Randlage lockerer Bebauung oder dörflicher Siedlungsstrukturen sowie in Gartengelände. Das Nest des Grauschnäppers wird offen im Gebüsch angelegt. (BAUER et al. 2005, BERNDT et al. 2002).</i>		
<i>Der Gelbspötter ist wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit unter 10 m angegeben. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 800 bis 2000 m<sup>2</sup> (BAUER et al. 2005, FLADE 1994). Gelegentlich brüten mehrere Paare in engem Abstand zueinander. (Glutz von Blotzheim, 1988).</i>		
<i>Garniel &amp; Mierwald (2010) ordnen die Art in Gruppe 4 (schwach lärmempfindliche Arten) ein und geben für das Offenland eine Effektdistanz von 200 m an.</i>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<u>Deutschland:</u> <i>Das Verbreitungsgebiet des Gelbspötters erstreckt sich von Europa und Nordafrika bis nach Zentralasien. In Deutschland ist die überall ein recht verbreiteter Brutvogel (BAUER et al. 2005). Seit den 50er Jahren gehen die Bestände zurück, wobei die Ursachen hierfür neben strukturellen Änderungen in den Brutgebieten auch durch ungünstige Witterung zur Brut- und Zugzeit verursacht werden.</i>		
<u>Hamburg</u> <i>Vorkommen des Gelbspötters konzentrieren sich in Hamburg auf das Elbtal mit Schwerpunkt auf das Alte Land, Wilhelmsburg und Neuland sowie den Südosten Hamburgs. Er ist ein typischer Brutvogel der dörflichen Regionen. In Hamburg ist der Bestand in den letzten Jahrzehnten deutlich zurückgegangen und beträgt zurzeit ca. 820 Brutpaare.</i>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<i>Im UG besiedelt der Gelbspötter Gärten, Parks, Friedhöfe und ruderalisiertes Bahngelände. Im UG wurden 8 Reviere nachgewiesen, die sich über das gesamte UG verteilen. 3 dieser Reviere im Bereich der Anbindung Kornweide liegen innerhalb der Effektdistanz von 200 m zur geplanten Maßnahme, werden durch diese jedoch von der bestehenden Trasse der Wilhelmsburger Reichsstraße bzw. der Bahnlinie getrennt. Die Entfernung zu diesen bestehenden Verkehrswegen ist deutlich geringer als die zur geplanten Maßnahme.</i>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

**Durch das Vorhaben betroffene Art**  
**Gelbspötter (*Hippolais icterina*)**

Aufgrund der großen Entfernung zum Baufeld besteht keine die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen.

Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.

Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert..

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von ..... bis .....
- potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?

ja  nein

**Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein**

ja  nein

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>18</sup>

ja  nein

Funktionalität wird gewahrt?

ja  nein

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?

ja  nein

Im Bereich des Baufeldes liegen keine Reviere des Gelbspötters, so dass keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten erfolgt.

**Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein**

ja  nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

ja  nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich?

ja  nein

*Innerhalb der Effektdistanz von 200 m wurden drei potenziell betroffene Revierpaare ermittelt. Alle Reviere werden jedoch von stark befahrenen Verkehrswegen und Gebüschgruppen von der geplanten*

<sup>18</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)</b>	
<i>Maßnahme getrennt, so dass eine erhebliche Störung durch den Bau der Trasse nicht zu befürchten ist. Betriebsbedingte Störungen werden zusätzlich noch durch die beiderseits der Trasse zu errichtende Lärmschutzwand vermieden. Aufgrund des Vorhandenseins geeigneter, gleichartiger Habitattypen außerhalb der Effektdistanz ist es der Art weiterhin auch möglich, in weniger belastete Bereiche auszuweichen. Durch den Rückbau der bestehenden B4/75 kommt es für den Gelbspötter zusätzlich zu einer starken Aufwertung der Habitateignung im Bereich der Gehölzbestände des Wilhelmsburger Parks, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population ausgeschlossen werden kann.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für den Gelbspötter sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Grauschnäppers verschlechtert sich durch betriebsbedingte Störungen nicht.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input type="checkbox"/>	zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input checked="" type="checkbox"/>	von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
<input type="checkbox"/>	von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> <b>Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input type="checkbox"/> RL HH, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Das Teichhuhn ist ein <u>Kurzstreckenzieher</u>, der im Winter von W- und M-Europa bis nach N-Afrika zieht</p> <p>Es brütet bevorzugt in den Uferbereichen und Verlandungszonen stiller oder langsam fließender Gewässer, verstädtert aber zunehmend.</p> <p>Das Teichhuhn ist wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird für städtische Gebiete mit 5 bis 10 m angegeben. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt an Gewässern ca. 200 m<sup>2</sup>, in Röhrichten ca. 0,2 ha.</p> <p>Garniel &amp; Mierwald (2010) stellen das Teichhuhn in Gruppe 5, d.h. zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt.</p>		
<b>2.2 Verbreitung überregional / in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Das Verbreitungsgebiet des Teichhuhns ist Europa, ferner auch in Afrika, N- und S-Amerika. In Deutschland kommt der Vogel seit ca. 1920 vor, da sich das Klima änderte, und der Bestand ist seither stabil.</p> <p><u>Hamburg</u></p> <p>In Hamburg liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Alten Land (180 BP), Wilhelmsburg (60 BP) und den Vier- und Marschlanden, insbesondere in Kirchwerder (110 BP). Eine Gefährdung ist nicht vorhanden.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im UG wurden 16 Brutpaare nachgewiesen. Nester befanden sich in den Uferbereichen der Stillgewässer und Wettern. Im Bereich des Eingriffes liegen zwei Reviere im Süden, im Bereich der Anbindung an die Kornweide, eines davon auf dem Baufeld.</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Da die Vögel auch auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung der Schädigungstatbestände ist durch eine Bauzeitbeschränkung möglich.</p> <p>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</p> <p>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel</p>		

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)</b>	
<i>daran hindern über die Straße zu laufen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
<b>a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</b>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 15.07.
<input type="checkbox"/>	potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
<i>Die vorzeitige Baufeldräumung stellt hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden.</i>	
<i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V),</i>	
<b>b) weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>19</sup> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Funktionalität wird gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Im Umfeld der Baumaßnahme kommt es an einem Graben im Umfeld der Abfahrt Wilhelmsburg-Süd, dort wo die neue Anbindung an die Kornweide erstellt wird, zum Verlust eines Brutplatzes des Teichhuhns.</i>	
<i>Das Teichhuhn ist bei der Auswahl seiner Nistplätze flexibel. Im Bereich des Untersuchungsgebietes findet die Art an den Gewässern eine große Zahl geeigneter Neststandorte vor. Daher ist hier ein Ausweichen des betroffenen Brutpaares auf aktuell unbesetzte, geeignete Niststrukturen im Umfeld möglich.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Über den prognostizierten Verlust des Lebensraumes hinaus kommt es nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung durch Störungen..</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	

19

ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)</b>	
<i>Für das Teichhuhn sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Teichhuhns verschlechtert sich durch betriebsbedingte Störungen nicht, da ein Ausweichen auf angrenzende Flächen erfolgen kann, weiterhin erfolgt eine Aufwertung der Habitataignung im Untersuchungsraum durch den Rückbau der B4/B75.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....	
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*	
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	
sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input checked="" type="checkbox"/> von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
<input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt	

**Literatur:**

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiebelsheim
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching
- MITSCHE, A, BAUMUNG S. (2001): Brutvogel-Atlas Hamburg– Hamburger avifaunistische Beiträge (31): Arbeitskreis der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg. Hamburg

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden Ungefährdete Vogelarten der Gehölzbestände		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>In der umfangreichen Gilde der gehölzbrütenden Arten finden sich <u>sowohl Zug- als auch Standvögel</u> (SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Als <u>Brutlebensraum</u> bevorzugen diese durch Bäume, Gehölze und teilweise auch dichten Unterwuchs strukturierte Lebensräume unterschiedlicher Art (Wälder, Feldgehölze, Knicks, Alleen und Baumreihen, teilweise sogar Einzelbäume sowie Parks, Gärten, Obstanbauflächen etc.). Es handelt sich dabei um anpassungsfähige Arten, für die eine dynamische Nutzung ohne enge Bindung an spezielle Lebensraumtypen, wohl aber eine Bindung an die Struktur (Baum- / Strauch- / Staudenbestand), kennzeichnend ist (euryöke Arten).</p> <p>Im umfangreichen Artenspektrum dieser Gilde finden sich große Unterschiede hinsichtlich der <u>Brutbiologie</u>: So sind die Arten entweder Bodenbrüter (z.B. Zilpzalp) oder Freibrüter in Bäumen oder Sträuchern (z.B. Singdrossel, Buchfink u.v.a.) wobei die Neststandorte wie die Brutreviere i.d.R. jedes Jahr neu ausgewählt werden (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).</p> <p>Keine der Arten dieser Gruppe zeichnet sich durch eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Verkehrslärm aus. Viel der Arten nisten auch in Gehölzen an stark befahrenen Straßen. Die Fluchtdistanzen der im Gebiet vorkommenden Arten liegen zwischen 5 und 10 m.</p> <p>Der Brutzeitraum der Arten liegt zwischen Februar (Amsel) und September (Singdrossel)</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland</u>: Viele Arten dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumansprüche und ausgeprägten Anpassungsfähigkeit ein großes Verbreitungsgebiet sind ungefährdet und kommen in Deutschland flächendeckend vor (BAUER et al. 2005).</p> <p><u>Hamburg</u>: In Hamburg sind die Arten weit verbreitet und ungefährdet.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Rahmen der Erfassungen wurden folgende Arten dieser Gilde im UG nachgewiesen: Amsel, Bachstelze, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fasan, Fitis, , Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stadttaube, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden Ungefährdete Vogelarten der Gehölzbestände	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Da beim Bau der Trasse Gehölzstrukturen zerstört werden, ist diese Gilde durch die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen betroffen. Durch eine Einschränkung des Zeitraums der Baufeldräumung lassen sich systematische baubedingte Individuenverluste vermeiden.</i>	
<i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vogelarten dieser Gruppe mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, das Risiko übersteigt jedoch nicht das allgemeine Lebensrisiko der Arten und fällt daher nicht unter den o.g. Verbotstatbestand.</i>	
<i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Eine Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (1.3. bis 30.9.) stellt sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen und den direkt angrenzenden Bereichen stattfinden, so dass eine direkte Tötung ausgeschlossen ist und auch eine indirekte Tötung durch Störungen mit anschließender Brutaufgabe nicht stattfindet, da die Vögel die Störungen schon bei der Rückkunft aus dem Winterquartier wahrnehmen können und sich dann ungestörte Bereiche zum Nestbau suchen können.</i>	
<i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V)</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>20</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Für die Arten dieser Gilde kommt es durch die Inanspruchnahme von Gehölzen durch den Neubau der Trasse zu Verlusten der Brutreviere. Auch kann es durch Störungen durch die neu gebaute Straße zu einer Minderung der Lebensraumeignung kommen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch die beiderseits der neuen Trasse errichteten 4,5 m hohen Lärmschutzwände die Reichweite der Störungen stark begrenzt wird und kurze Zeit nach Inbetriebnahme der neuen Trasse, die zentral durch den Wilhelmsburger Park verlaufende jetzige Trasse der B4/B75 komplett zurückgebaut wird. Hierdurch erfolgt eine Aufwertung der Gehölzbestände und Gebüsche im Wilhelmsburger Park, deren Habitatqualität durch die von der B 4/75 ausgehenden Störungen gemindert wird.</i>	

20

ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

**Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden  
Ungefährdete Vogelarten der Gehölzbestände**

Alle genannten Arten nutzen ihre Nistplätze nur saisonal, d.h. sie besetzen in jedem Jahr neue Reviere bzw. Nistplätze, die nicht unbedingt im selben Landschaftsausschnitt liegen müssen (Abhängigkeit u.a. von der Flächennutzung). Wegen der Anpassungsfähigkeit der Arten dieser Gilde und der geringen Flächeninanspruchnahme kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Reviervögel im Umfeld des Vorhabens auf andere, ähnlich strukturierte Flächen ausweichen können.

Auch entstehen durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff neue Gehölze, die ihrerseits das Brutplatzangebot für gehölzbewohnende Vogelarten verbessern. Weiterhin kommt es im Rahmen des Rückbaus der bestehenden Trasse der B4/75 zu Gehölzanlagen auf der ehemaligen Trasse und durch den Wegfall der Verkehrsbelastung zu einer sofortigen Aufwertung der Habitataignung der angrenzenden Gehölzbestände im Wilhelmsburger Park und angrenzenden Bereichen. Aus diesem Grund bleibt mit einer vertretbaren zeitlichen Verzögerung die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine Verwirklichung des Schädigungsverbotes liegt für diese Arten daher nicht vor.

**Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein**  ja  nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich?  ja  nein

Obwohl die meisten Arten dieser Gilde als wenig störungsempfindlich gelten, wie die häufig auftretenden Bruten im menschlichen Siedlungsraum und teilweise direkt neben Straßen belegen, kommt es durch die von der neuen Trasse ausgehenden Störwirkungen zu einer Minderung der Habitatqualität. Diese werden jedoch durch beiderseits der Straße errichteten 4,5 m hohen Lärmschutzwände gemindert. Aufgrund der großen Lokalpopulationen in einem günstigen Erhaltungszustand, den Ausweichmöglichkeiten in angrenzende Bereiche, die Aufwertung der Flächen des Wilhelmsburger Parks sowie die im Zusammenhang mit Ausgleichsmaßnahmen neu angelegten Gehölzbestände kommt es für diese häufigen, weit verbreiteten und anpassungsfähigen Arten nicht zu erheblichen vorhabensbedingten Störungen.

**3.3.1 Maßnahmen**

Für die Arten dieser Gilde sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.

**3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff**

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Gilde der gehölzbrütenden Arten ist aktuell gut und wird durch bau- und betriebsbedingte Störungen nicht verschlechtert, da nur eine geringe Betroffenheit von „robusten“ Arten besteht.

**Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein**  ja  nein

**Erteilung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich?**  nein  
 ja

**5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle**

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....

**6. Fazit:**

**Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen**

zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)\*

**Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden  
Ungefährdete Vogelarten der Gehölzbestände**

\*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

- von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Die Arten dieser Gilde besiedeln unterschiedliche gehölzgeprägte Lebensräume. Alle Arten bauen ihre Nester in Höhlen oder Nischen an oder in Gehölzen. Das Vorkommen derartiger Strukturen ist limitierend für die Häufigkeit der Arten.</p> <p>Von den Arten dieser Gruppe wurde der Buntspecht nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) als Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit mit einer Effektdistanz von 300 m eingestuft. Der Kleiber gilt bei einer Effektdistanz von 200 m als gegenüber Lärm schwach empfindlich. Die übrigen, im Gebiet vorkommenden Arten dieser Gruppe Gartenbaumläufer, Kohlmeise, Blaumeise, Sumpfmeise, Weidenmeise und Star sind ebenfalls schwach lärmempfindlich. Sie weisen jedoch lediglich eine Effektdistanz von 100 m auf. Der Feldsperling gilt als eine Art, die gegenüber Lärm indifferent sind. Bei ihm wird ebenfalls eine Effektdistanz von 100 m angegeben.</p> <p>Alle aufgeführten Arten sind anpassungsfähig, kommen im besiedelten Bereich vor und können auch in künstlichen Nisthilfen angetroffen werden.</p> <p>Die Fluchtdistanzen der meisten im Gebiet vorkommenden Arten liegen zwischen 10 und 20 m.</p> <p>Der Brutzeitraum der Arten liegt zwischen Februar (Buntspecht) und September (Feldsperling).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Viele Arten dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumsprüche und ausgeprägten Anpassungsfähigkeit ein großes Verbreitungsgebiet sind ungefährdet und kommen in Deutschland flächendeckend vor (BAUER et al. 2005).</p> <p><u>Hamburg:</u> In Hamburg sind die Arten weit verbreitet und ungefährdet. (MITSCHKE &amp; BAUMUNG 2001)</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Rahmen der Erfassungen wurden folgende Arten dieser Gilde im UG nachgewiesen: Blaumeise, Kohlmeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Schädigungstatbestände</b>	
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Da beim Bau der Trasse Gehölzstrukturen zerstört werden, in denen auch Höhlen und Nischen als Bruthabitate liegen, ist eine Verletzung von Eiern und Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Nestern nicht ausgeschlossen. Durch eine Einschränkung des Zeitraums der Baufeldräumung lassen sich systematische baubedingte Individuenverluste vermeiden.</i>	
<i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vogelarten dieser Gruppe mit Kraftfahrzeugen sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, das Risiko übersteigt jedoch nicht das allgemeine Lebensrisiko der Arten und fällt daher nicht unter den o.g. Verbotstatbestand.</i>	
<i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i>	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Eine Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (15.3. bis 30.8.) stellt sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen und den direkt angrenzenden Bereichen stattfinden, so dass eine direkte Tötung ausgeschlossen ist und auch eine indirekte Tötung durch Störungen mit anschließender Brutaufgabe nicht stattfindet, da die Vögel die Störungen schon bei der Rückkunft aus dem Winterquartier wahrnehmen können und sich dann ungestörte Bereiche zum Nestbau suchen können.</i>	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>21</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Für die Arten dieser Gilde sind Verluste oder dem gleichkommende Beeinträchtigungen der Brutreviere im Bereich des Baufeldes anzunehmen. Auch kann es durch Störungen durch die neu gebaute Straße zu einer Minderung der Lebensraumeignung kommen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch die beiderseits der neuen Trasse errichteten Lärmschutzwände die Reichweite der Störungen stark begrenzt wird und eine Eignung als Brutlebensraum weiterhin gegeben ist.</i>	
<i>Auch wird kurze Zeit nach Inbetriebnahme der neuen Trasse, die jetzt zentral durch den Wilhelmsburger Park verlaufende aktuelle Trasse der B4/B75 komplett zurückgebaut werden, wodurch</i>	

<sup>21</sup> ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

**Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden  
Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter**

*eine starke Reduzierung der Störungen in diesem Bereich erfolgt und der Park als Bruthabitat stark aufgewertet wird.*

*Fast alle genannten Arten nutzen vorhandene Höhlen und sie sind bei Verlusten darauf angewiesen, neue Höhlen zu finden. Lediglich der Buntspecht ist in der Lage, sich in einem kurzen Zeitraum eine neue Höhle zu bauen. In der Regel ist das Angebot an Nischen in den angrenzenden Gehölzbeständen der Parks und Grünanlagen größer als das an richtigen Höhlen und die meisten vorhandenen Höhlen sind bereits besetzt, da sie der limitierende Faktor für die Verbreitung der Arten sind. So ist es für Nischenbrüter eher möglich, in angrenzende Flächen auszuweichen als für Höhlenbrüter. Auch können Nischenbrüter die im Rahmen des Ausgleichs neu geschaffenen Gehölzbestände schneller nutzen, als echte Höhlenbrüter.*

*Für Höhlenbrüter ist es daher nicht ohne weiteres möglich, in angrenzende, noch nicht besiedelte Bereiche auszuweichen.*

*Aus diesem Grund müssen als Ersatz für beim Eingriff zerstörte Höhlenstrukturen im Umfeld des Eingriffes künstliche Bruthöhlen ausgebracht werden. Da die ungefährdeten Arten im Rahmen der Bestandserfassung nicht quantitativ erfasst wurden, werden die in MITSCHKE & BAUMUNG (2001) für Hamburg angegebenen Siedlungsdichten in Grünanlagen für die genannten Arten als Richtwert herangezogen. Diese betragen für Kohlmeise 7,14 Reviere/10 ha, für die Blaumeise 7,5 Reviere/10 ha und Star 1,43 Reviere/10 ha. Die Siedlungsdichten der anderen Arten liegen weit unter 1 Revierpaar pro 10 ha, so dass eine Siedlungsdichte von ca. 2 Revieren der genannten Arten auf 1 ha Grünanlage/Gehölzbestand angenommen wird.*

*Daher sollten je betroffenem ha Gehölzbestand im Baufeld 4 künstliche Nisthilfen (3 Höhlen-, 1 Halbhöhlenkasten) in angrenzenden Bereichen ausgebracht werden.*

*Nach der Eingriffsermittlung im LBP beträgt die Fläche der Biotoptypen, in denen größere Gehölze wachsen können (z.B. Parks, Grünanlagen, Gebüsche, Gärten) insgesamt ca. 15 ha. Allerdings sind hierunter auch größere verbuschende Bahnbrachen erfasst, in deren jungen Gehölzbeständen Höhlen ausgeschlossen werden können, so dass für die Ausgleichsermittlung 60% (entspr. 9 ha) der genannten Biotoptypen herangezogen werden. Hiernach sind insgesamt 27 Nistkästen für Höhlenbrüter und 9 Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter auszubringen.*

*Weiterhin entstehen durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff neue Gehölze, die ihrerseits nach einem gewissen Zeitraum das Brutplatzangebot für höhlenbewohnende Vogelarten verbessern.*

*Durch das Ausbringen künstlicher Nisthilfen bleibt die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine Verwirklichung des Schädigungsverbotes liegt für diese Arten daher nicht vor.*

**Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein**  ja  nein

**Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden  
Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter**
**3.3 Störungstatbestände (§ 44 BNatSchG)**

- Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein
- Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?  ja  nein
- Vermeidungsmaßnahme erforderlich?  ja  nein

*Die meisten Arten dieser Gilde gelten als wenig störungsempfindlich, wie die häufig auftretenden Bruten im menschlichen Siedlungsraum und teilweise direkt neben Straßen belegen. Es kommt durch die von der neuen Trasse ausgehenden Störwirkungen zu einer geringfügigen Minderung der Habitatqualität. Diese wird zusätzlich durch beiderseits der Straße errichteten 4,5 m hohen Lärmschutzwände gemindert. Aufgrund der großen Lokalpopulationen in einem günstigen Erhaltungszustand, den Ausweichmöglichkeiten in angrenzende Bereiche, die Aufwertung der Flächen des Wilhelmsburger Parks sowie die im Zusammenhang mit Ausgleichsmaßnahmen neu angelegten Gehölzbeständen kommt es für diese häufigen, weit verbreiteten und anpassungsfähigen Arten nicht zu erheblichen vorhabensbedingten Störungen.*

**3.3.1 Maßnahmen**

*Für die Arten dieser Gilde sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.*

**3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff**

*Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Gilde der höhlenbrütenden Arten in Gehölzen ist aktuell gut und wird durch bau- und betriebsbedingte Störungen nicht verschlechtert.*

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein  ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich?  nein  
 ja

**5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle**

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. 4.2. A<sub>CEF</sub>

**6. Fazit:**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen

zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)\*

\*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

handeln

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

**Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden  
Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter**

Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden Arten der Fließ- und Stillgewässer und ihrer Ufer (incl. Röhrichte)		
<b>1. Schutz- und Gefährdungstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input type="checkbox"/> RL SH, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand SH <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input type="checkbox"/> ungünstig <input type="checkbox"/> Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Gefangenschaftsflüchtlinge etc.
<b>2. Charakterisierung und Lebensweise</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><i>In der Gilde der gewässerassoziierten Arten finden sich überwiegend <u>Stand-</u>, aber auch <u>Zugvögel</u> (Kurzstreckenzieher wie die Reiherente) (SÜDBECK et al. 2005).</i></p> <p><i>Als <u>Brutlebensraum</u> bevorzugen diese Arten die Uferbereiche von Fließ- und Stillgewässern unterschiedlicher Ausprägung. Das Spektrum reicht von größeren Seen und Teichen über Flüsse und Kanäle bis hin zu kleinen Entwässerungsgräben und feuchten Senken mit entsprechend Deckung bietendem Vegetationsbestand. Dabei werden i.d.R. keine besonderen Ansprüche an die Nährstoffverhältnisse gestellt. Es handelt sich generell um anpassungsfähige Arten, für die eine dynamische Nutzung ohne enge Bindung an spezielle Lebensraumtypen, wohl aber eine Bindung an bestimmte strukturelle Parameter (z.B. Gewässer mit entsprechendem Nahrungsangebot und für die Nestanlage geeigneter Ufervegetation), kennzeichnend ist (euryöke Arten).</i></p> <p><i>Hinsichtlich der Brutbiologie ist zu konstatieren, dass das Artenspektrum dieser Gilde überwiegend aus Boden- (z.B. Stockente) und teilweise aus Röhrichtbrütern (z.B. Rohrammer) besteht, wobei die Neststandorte wie die Brutreviere i.d.R. jedes Jahr neu ausgewählt werden (SÜDBECK et al. 2005, LIMBRUNNER et al. 2007). Der Austernfischer gilt als lärmempfindliche Art und wird von GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) in Gruppe 3 mit einer Effektdistanz von 100 m und einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) eingeordnet.</i></p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Hamburg</b>		
<p><u>Deutschland:</u>  <i>Viele Arten dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumansprüche und ausgeprägten Anpassungsfähigkeit ein großes Verbreitungsgebiet und kommen in Deutschland flächendeckend vor (BAUER et al. 2005).</i></p> <p><u>Hamburg</u>  <i>In Hamburg sind die Arten weit verbreitet und mit größeren Beständen von mindestens 100 bis zu über 2500 Brutpaaren als häufig zu bezeichnen. Alle Arten sind ungefährdet, so dass sie auch nur auf Gildenebene abzurufen sind.</i></p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p><i>Im Rahmen der Kartierung 2005 wurden insgesamt 5 Arten dieser Gilde (Austernfischer, Bläßralle, Reiherente, Stockente, Rohrammer) an den verschiedenen Stellen im UG nachgewiesen. Der Austernfischer wurde hierbei mit zwei Revieren im Bereich von Sportplätzen jeweils außerhalb der Effektdistanz von 100m und auch außerhalb der 55 dB(A)-Isophone erfasst. Beeinträchtigungen der Art sind auszuschließen, so dass diese Art im Folgenden nicht weiter betrachtet wird. Die anderen Arten haben Vorkommen innerhalb der Wirkzone des Eingriffes.</i></p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 42 BNatSchG</b>		
<b>Schädigungstatbestände</b>		
Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung</b> (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden</b>	
<b>Arten der Fließ- und Stillgewässer und ihrer Ufer (incl. Röhrichte)</b>	
<p><u>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen erforderlich?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><i>Da die Vögel möglicherweise auf den vom Baufeld bzw. der Trasse in Anspruch genommenen Flächen brüten können, besteht die Gefahr der Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen. Eine Vermeidung ist durch eine Einschränkung der Zeiten für die Baufeldräumung möglich.</i></p> <p><i>Betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit Pkw sind zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch fallen diese nicht unter den o.g. Verbotstatbestand, da kein erhöhtes Risiko vorliegt, welches über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.</i></p> <p><i>Weiterhin wird die geplante Trasse beiderseits von mindestens 4,5 m hohen Lärmschutzwänden umgeben, welche die Vögel zwingen, die Trasse in einer gewissen Höhe zu überfliegen. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko zusätzlich gemindert.</i></p>	
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u></p> <p>a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u></p> <p>Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt. Die Brutzeit umfasst in der Regel den Zeitraum von 15.03. bis 30.08.</p> <p><input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p> <p><i>Eine Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (15.3. bis 30.8.) stellt sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen und den direkt angrenzenden Bereichen stattfinden, so dass eine direkte Tötung ausgeschlossen ist und auch eine indirekte Tötung durch Störungen mit anschließender Brutaufgabe nicht stattfindet, da die Vögel die Störungen schon bei der Rückkunft aus dem Winterquartier wahrnehmen können und sich dann ungestörte Bereiche zum Nestbau suchen können.</i></p> <p><i>Darstellung der Maßnahmen im LBP (Maßnahmennummer 1.1 V)</i></p> <p>b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein</b></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <sup>22</sup> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Funktionalität wird gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><i>Für die Arten dieser Gilde sind Verluste oder ihnen gleichkommende Beeinträchtigungen der Brutreviere nicht ausgeschlossen. Alle genannten Arten nutzen ihre Nistplätze jedoch nur saisonal, d.h. sie besetzen in jedem Jahr neue Reviere bzw. Nistplätze, die nicht unbedingt im selben Landschaftsausschnitt liegen müssen (Abhängigkeit u.a. von der Flächennutzung). Aufgrund der großen Zahl von Gewässern und Uferbereichen im Wilhelmsburger Park kann davon ausgegangen werden, dass alle Reviervögel der betroffenen Arten im Umfeld des Vorhabens, außerhalb des Wirkungsbereichs vorhabensbedingter Störungen auf andere, ähnlich strukturierte Flächen ausweichen</i></p>	

22

ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen

<b>Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden</b>	
<b>Arten der Fließ- und Stillgewässer und ihrer Ufer (incl. Röhrichte)</b>	
können.	
<i>Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt somit für die ungefährdeten Brutvögel der Gewässer und Ufer einschließlich der Röhrichtbereiche langfristig im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine Verwirklichung des Schädigungsverbotes liegt für diese Arten daher nicht vor.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.3 Störungstatbestände</b> (§ 44( 1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Die Arten dieser Gilde sind generell als relativ wenig störungsempfindlich anzusehen, wie Bruten im menschlichen Siedlungsraum oder der intensiv genutzten Agrarlandschaft belegen. Daher ist für diese häufigen, weit verbreiteten und anpassungsfähigen Arten nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch straßenverkehrsbedingte Störungen auszugehen. Damit sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch straßenbedingte Störungen zu erwarten, zumal die verlegte B4/75 beidseitig mit Lärmschutzwänden abgeschirmt wird.</i>	
<b>3.3.1 Maßnahmen</b>	
<i>Für die Arten dieser Gilde sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf vorhabensbedingte Störungen notwendig.</i>	
<b>3.3.2 Erhaltungszustand der lokalen Population vor und nach dem Eingriff</b>	
<i>Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Gilde der gewässerassoziierten Arten wird nicht verschlechtert, da mögliche Habitatverluste von „robusten“ Arten durch ein Ausweichen auf in der Umgebung vorhandenen Ausweichhabitate ausgeglichen werden können.</i>	
<b>Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich?</b> <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	
<b>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</b>	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst;	Beschreibung siehe Maßnahmenblatt des LBP, Nr. ....
<b>6. Fazit:</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen / Maßnahmen	
<input type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)*	
*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.	
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann	
<input type="checkbox"/> von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1- 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
<input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. der Nichtbehinderung	

<b>Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilden Arten der Fließ- und Stillgewässer und ihrer Ufer (incl. Röhrichte)</b>	
	der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art in Hamburg ausgegangen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16(1) FFH-RL erfüllt sind.
	Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/>	Die Ausnahmebedingungen des § 45 (8) BNatSchG i. V. mit Art. 16 (1) FFH-RL sind nicht erfüllt

**Literatur** -s. *Literaturverzeichnis LBP*

## 10 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P., & WITT, K., (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Federmausschutz in Deutschland. – Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie.
- BRANDT, I. & A. HAACK (2007): Haulander Weg - Projektgebiet der IBA-Hamburg. Erfassung und Bewertung des Biotopbestandes. Entwurf - Stand: 19.11.2007. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der INTERNATIONALE BAUAUSSTELLUNG IBA HAMBURG GMBH
- DEMBINSKI, M., S. DEMBINSKI & G. OBST (2002): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Säugetiere in Hamburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg ; 51.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Stuttgart (Franckh-Kosmos) 399 S.
- FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, Eching.
- FUHRMANN, M., HELLENBROICH, T., KERTH, G., SIEMERS, B. & J. LÜTTMANN (2009): Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie. Gutachten - Forschungsbericht FE-Nr. 02.0256/2004/LR, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. April 2009
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (KIFL) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Bundesanstalt für Straßenwesen. 104 S..
- GASSNER, E. (2008): Artenschutzrechtliche Differenzierungen. – NuR 30: 613-614.
- GFN (2008/2009): Faunistische Untersuchungen zur geplanten Hafenspange – Kartierungsergebnisse aus den Bereichen Moorburg und Kornweide / Stillhorn. Erfassungen im Auftrag von Kortemeier & Brokmann
- GFN (2009a): Faunistische Untersuchungen zum Ausbau der B 4 / B75 (Wilhelmsburger Reichstraße) – Kartierungsergebnisse. Erfassungen im Auftrag von Kortemeier & Brokmann
- GILLANDT, L. et al. (1985): Schutzprogramm für Säugetiere in Hamburg, Umweltbehörde (Hrsg.), 68 S.
- GLOER, P. & K. GROH (2007): A contribution to the biology and ecology of the threatened species *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) (Gastropoda: Pulmonata: Planorbidae). – Mollusca 25 (1): 33-40.
- GLÖER, P. & R. DIERCKING (2010): Atlas der Süßwassermollusken in Hamburg – Rote Liste, BSU HH, 180 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (HRSG.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas
- HUTTERER, R., T. IVANOVA, C. MEYER-CORDS & L. RODRIGUES (2005): Bat Migrations in Europe. A Review of Banding Data and Literature. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 28, Bundesamt für Naturschutz, Bonn
- KLOECKER, T. (2002): Vergleichende Untersuchungen wandernder Fledermausarten in zwei UG in Schleswig-Holstein. – Diplom-Arbeit Uni Bonn. Unveröff.
- LIMPENS, H.J.G.A., P. TWISK & G. VEENBAAS (2005): Bats and road construction. Published by Rijkswaterstaat, Delft, the Netherlands
- LÜTTMANN, J. (2007): Verkehrsbedingte Wirkungen auf Fledermauspopulationen und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Vortrag im Rahmen der „Landschaftstagung 2007“ am 14./15.Juni 2007 in Soest (Veranstalter: FGSV). Der Vortrag referiert Teilergebnisse des Forschungsprojektes „Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen“ (FE 02.256/2004/LR) des BMVBS.
- LÜTTMANN, J. (2009): Verkehrsbedingte Wirkungen auf Fledermauspopulationen und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung – Anwendungsbereich, Struktur und Inhalte des künftigen Leitfadens „Fledermäuse und Verkehr“. Gutachten und Leitfaden „Fledermäuse und Verkehr“ (Lüttmann, FÖA Landschaftsplanung): [www.strassen.nrw.de/\\_down/pub\\_fg-slu-2009\\_luettmann.pdf](http://www.strassen.nrw.de/_down/pub_fg-slu-2009_luettmann.pdf)

- MITSCHKE, A & S. BAUMUNG (2001): Brutvogel-Atlas Hamburg. Revierkartierungen auf 768 km<sup>2</sup> Stadtfläche zwischen 1997 und 2000. Hamburger avifaunistische Beiträge: 31
- MITSCHKE, A. (2006/2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg. 3. Fassung 2006. Hamburger avifaunistische Beiträge: 34 (2007), 183-227
- MUMM, K., A. TANGEN & D. HERRMANN (2007): Untersuchung der Fauna im Bereich Dratelnstraße in Hamburg-Wilhelmsburg (Bebauungspläne WB 89 und 91). Zwischenbericht, Stand 07.09.2007. Erarbeitet für die Ingenieurgemeinschaft AGWA GmbH, Hannover, im Auftrag des Landesbetriebs Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG) der Stadt Hamburg
- NABU HAMBURG (2010): Fledermausarten in Hamburg. Zusammenstellung artbezogener Details, <http://hamburg.nabu.de/tiereundpflanzen/fledermaeuse/allgemeines/05572.html>
- NABU SCHLESWIG-HOLSTEIN (2009): Fledermausarten in Schleswig-Holstein. Zusammenstellung artbezogener Details, <http://schleswig-holstein.nabu.de/naturvorort/fledermaeuse/fledermausarteninschleswig-holstein/03070.html>
- PETERSEN, C. & H. PETERSEN (2007): Internationale Gartenschau Hamburg 2013, Teilaspekt: Habitatwertigkeit des Plangebietes für Fledermäuse (Microchiropteren).- Unveröff. Gutachten, Ammersbek, 18 S.
- PETERSEN, H. & H. REIMERS (2003): Rote Liste der Fledermäuse Hamburgs, in Prep., Hamburger Umweltbehörde – als Weiterentwicklung von DEMBINSKI, M., S. DEMBINSKI, G. OBST & A: HAACK (2002): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Säugetiere in Hamburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Behörde für Umwelt und Gesundheit, Heft Nr. 51, 94 S.
- SÜDBECK, P, ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG - Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. In: Naturschutz in Recht und Praxis, Heft 1, S. 1 - 21, [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net)